

Schlussbericht Literaturreview zur Schadensminderung

Aufgabennummer 60103 Nr. 17.010944

René Akeret
Soziale Dienstleistungen
Wartstrasse 9
8400 Winterthur
052 213 88 77

Mai 2018

Im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit
Kostenart 3119052100/Aufgaben-Nr. 60103

Inhalt

1. Ziele der Literaturrecherche sowie Vorstellung beteiligter Personen	3
2. Methodologie	5
3. Definition Schadensminderung illegale Substanzen und Diskussion suchtmittelübergreifendes Konzept der Schadensminderung	8
4. Ergebnisse illegale Substanzen allgemein	12
5. Ergebnisse Cannabis	26
6. Ergebnisse Alkohol	31
7. Ergebnisse Tabak	35
8. Ergebnisse Verhaltenssüchte	42
9. Welche Chancen und Risiken für die individuelle sowie für die öffentliche Gesundheit ergeben sich bei der Übertragung des Konzeptes auf die verschiedenen Suchtformen?	47

Anhang

Quellen
Literatur
Standardisiertes PRISMA Flow Chart
Tabelle 1: Empfehlungen aus den «Lower Risk Cannabis Use Guidelines»
Tabelle 2: Massnahmenpaket für einen effektiven Jugend- und Spielerschutz
HRI final report 1
HRI final report 2
ISFF Literaturanalyse

1. Ziele der Literaturrecherche sowie Vorstellung beteiligter Personen

Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) mandatierte René Akeret, soziale Dienstleistungen Winterthur, zusammen mit dem Institut für Suchtforschung (ISFF) und Harm Reduction International (HRI) eine umfassende, systematische Literaturrecherche zur Schadensminderung in Bezug auf legale und illegale Substanzen sowie zu substanzungebundenen Süchten durchzuführen. Ziele dieser Literaturrecherche waren, eine Übersicht zu den verschiedenen aktuellen Konzepten der Schadensminderung in Wissenschaft und Praxis sowie deren potentielle Chancen und Risiken bei den verschiedenen Suchtformen und eine Bestandesaufnahme der dokumentierten Erkenntnisse zur guten Praxis der Schadensminderung zu erhalten.

Folgende Personen waren an dieser Studie beteiligt:

René Akeret

rené akere**t**.soziale dienstleistungen
supervision und projektmanagement

ISFF

Heino Stöver
Niels Graf
Katharina Baur
Anne Giacobello
Milena Kornek
Peter Menzi

 **ISFF**
Institut für Suchtforschung
Frankfurt am Main

HRI

Catherine Cook
Katie Stone
Naomi Burke-Shyne


HARM REDUCTION
INTERNATIONAL

2. Methodologie

Um Studien über Schadensminderung im Zusammenhang mit legalen Drogen, substanzungebundenen Abhängigkeiten und illegalen Drogen zu identifizieren, wurde eine systematische Suche mittels eines vom Forschungsteam festgelegten «search strings» in fünf bibliographischen Datenbanken (PubMed, MEDLINE, PsycINFO, Web of Science und Med-Pilot) sowie Google Scholar durchgeführt. Dabei wurden alle Studien berücksichtigt, die im Zeitraum vom **1. Januar 2007 bis zum 15. Januar 2018** erschienen sind.

Nach Berücksichtigung vordefinierter Ein- bzw. Ausschlusskriterien sowie dem Ausschluss aller Duplikate wurden auf diese Weise 950 relevante Artikel identifiziert und für das Review berücksichtigt (siehe beiliegendes standardisiertes Flow Chart nach PRISMA). Davon betrafen 429 Schadensminderung und illegale Substanzen (ohne Cannabis), wovon 382 Artikel dem Forschungsteam von HRI zugänglich waren. Weitere 44 Studien betrafen deutsch- oder französischsprachige Studien zu illegalen Substanzen, welche vom ISSF bearbeitet wurden. Zu legalen Substanzen, Cannabis und Verhaltenssuchten untersuchte das ISSF insgesamt 477 Studien.

Im Bereich des illegalen Substanzkonsums wurden die eingeschlossenen 382 Arbeiten mittels SIGN-Checklisten auf ihre methodische Qualität geprüft und anhand der Signifikanz nach SIGN bewertet. Nur 43 Papiere erhielten eine SIGN-Bewertung von 2++ oder höher¹. In den Themenbereichen Drug-Checking, Drogenkonsumräume und/oder Stimulanzien wurden trotz zu geringen Evidenzgrades 25 weitere Studien berücksichtigt. Ebenso wurden im Bereich der legalen Drogen aufgrund der im Vergleich zu illegalen Drogen wenig ausgeprägten Diskussion alle Evidenzgrade berücksichtigt. Somit flossen 20 deutschsprachige Artikel zu illegalen Drogen und 344 Artikel zu legalen Substanzen, Cannabis und Verhaltenssuchten in diese Analyse ein.

¹ Dies beinhaltet Meta-Analysen und systematische Übersichtsartikel zu klinischen Studien von hoher Qualität mit sehr geringem Verzerrungspotential; gut durchgeführte Meta-Analysen oder systematische Übersichtsartikel zu klinischen Studien oder gut durchgeführte klinische Studien mit geringem Verzerrungspotential; Meta-Analysen, systematische Übersichtsartikel zu klinischen Studien oder klinische Studien mit hohem Verzerrungspotential; systematische Übersichtsartikel mit hoher Qualität zu Kohorten- oder Fall-Kontroll Studien, Kohorten- oder Fall-Kontroll-Studien mit sehr geringem Verzerrungspotential und hoher Wahrscheinlichkeit, einen kausalen Zusammenhang herzustellen.

Zusätzlich wurden mittels schriftlichem Fragebogen und/oder vertieftem telefonischem Interview 11 Fachleute aus dem In- und Ausland zu den Bereichen der legalen Substanzen sowie der Verhaltenssuchte über den jeweiligen Stand der Schadensminderung befragt. Die Ergebnisse der Befragung bildeten die Grundlage für die jeweiligen Empfehlungen.

Liste befragter Fachpersonen**Oliver Bilke**

Chefarzt und Stv. Geschäftsleiter, Modellstation SOMOSA, Winterthur

Jacques Cornuz

Direktor, Policlinique médicale universitaire, Universität Lausanne

Franz Eidenbenz

Fachpsychologe für Psychotherapie FSP, Leiter Behandlung, Zentrum für Spielsucht und andere Verhaltenssuchte, RADIX

Jean-François Etter

Head of Division of Cancer Epidemiology and Prevention, Universität Genf

Robert Hämmig

Leitender Arzt Schwerpunkt Sucht, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Bern

Christian Ingold

Fachexperte, Zentrum für Spielsucht und andere Verhaltenssuchte, RADIX

Jakob Manthey

Institut für Klinische Psychologie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden

Levente Móró

Centre for Cognitive Neuroscience, Universität Turku

Gerry Stimson

Director, Centre for Research on Drugs and Health Behaviour, London

David Sweanor

Chair of the Advisory Board, Centre for Health Law, Policy and Ethics, University of Ottawa

Renanto Poespodihardjo

Leitender Psychologe, Ambulanz für Verhaltenssuchte, Universitäre Psychiatrische Kliniken Basel

3. Definition Schadensminderung illegale Substanzen und Diskussion suchtmittelübergreifendes Konzept der Schadensminderung

Der Begriff der Schadensminderung hat sich in den 1980er-Jahren vor allem bei illegalen Substanzen entwickelt. Heute sind Strategien der Schadensminderung zentrale Elemente von übergeordneten Public-Health-Strategien geworden und haben Eingang in die europäischen und die meisten nationalen Drogenstrategien und Aktionspläne gefunden. WHO, UNAIDS und UNODC empfehlen ein Paket von Harm-Reduction-Interventionen² als die Grundlage einer Public-Health-Antwort im Bereich des intravenösen Drogenkonsums.

Für die durchgeführte Literaturanalyse wurde die Definition von Harm Reduction International verwendet: «Schadensminderung umfasst Methoden, Programme und Praktiken, die darauf abzielen, die individuellen und gesellschaftlichen Schäden des Gebrauchs von psychoaktiven Substanzen bei Menschen zu reduzieren, die nicht in der Lage oder nicht willens sind, den Gebrauch einzustellen.»

Diese Definition hat sich im illegalen Suchtbereich etabliert. Es existiert vor allem im Bereich der grauen Literatur noch eine Reihe von Definitionen, die ihren Ursprung eng mit der Überlebenshilfe oder Tertiärprävention verknüpfen, die aber heute im wissenschaftlichen Kontext als veraltet gelten.

Die Literaturrecherche zeigt auf, dass es bezüglich Definition der Schadensminderung einen wesentlichen Unterschied gibt: Die Schweiz ordnet die Substitutionstherapie dem Bereich «Therapie» zu, während diese international dem Bereich «Schadensminderung» zugeordnet wird. Aus diesem Grund sind die Studien zur Substitutionstherapie in dieser Literaturanalyse enthalten. Weiter zeigt die Literaturrecherche auf, dass die Übertragung dieses Konzeptes auf legale Substanzen respektive Verhaltensweisen noch wenig fortgeschritten ist. Zwar haben unter anderem die Bemühungen der WHO, alkoholassoziierte Schäden zu reduzieren, sowie die zunehmende Erkenntnis, dass bei Alkoholabhängigkeit Abstinenz nicht das alleinige Therapieziel sein muss, die Schadensminderung auch im Alkoholbereich in den Fokus gerückt. International werden Massnahmen zur Regulierung der Nachfrage und des Angebotes von Alkohol, Kurzinterventionen sowie kontrolliertes

² The nine interventions are: (1) needle and syringe programs; (2) opioid substitution therapy and other evidence-based drug-dependence treatment; (3) HIV testing services; antiretroviral therapy for people living with HIV; (4) prevention and treatment of sexually transmitted infections (and sexual and reproductive health services); (5) condom programs for people who inject drugs and their sexual partners; (6) targeted information, education and communication; (7) prevention, vaccination, diagnosis and treatment of viral hepatitis B and C; (8) prevention, diagnosis and treatment of tuberculosis; and (9) community distribution of naloxone for prevention and treatment of opioid overdose

Trinken unter der Verwendung der breiter gefassten Definition des European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction (frei übersetzt):

«Interventionen, Programme und Strategien, die auf die Reduzierung der gesundheitlichen, sozialen und ökonomischen Schäden für Individuen und die Gesellschaft durch Substanzkonsum ausgerichtet sind.» (EMCDDA, 2010, S. 19) der Säule Schadensminderung zugeordnet.

In der Schweiz wird hingegen die von Stockwell verwendete Differenzierung angewendet; er grenzt dabei Strategien der Schadensminderung von Strategien zur Reduktion der Nachfrage und des Angebots ab, wie z. B. die Erhöhung der Alkoholsteuer:

«Strategien der Schadensminderung reduzieren die Wahrscheinlichkeit gesundheitlicher Nachteile oder Schäden und berücksichtigen Sicherheitsaspekte, ohne notwendigerweise eine Veränderung der Konsummuster resp. eine Reduktion der Konsumhäufigkeit oder -menge vorauszusetzen. In erster Linie geht es darum, möglichst adäquate Konsumbedingungen zu schaffen: wie z. B. eine sichere Konsumumgebung, indem grosse Menschenansammlungen bzw. Gedränge vermieden werden, gut ausgebildetes Service-Personal (Restaurants, Bars, Clubs etc.), das auf bestimmte, aber nicht provozierende Art keine alkoholischen Getränke an bereits betrunkene Personen oder an Jugendliche (Bier, Wein ab 16, Spirituosen ab 18 Jahren) verkauft, sicherer Transport betrunkenen Personen nach Hause, Chill-out-Zonen im Nightlife-Bereich, Ausnüchterungszellen etc.» (Stockwell, 2006, S. 270).

Da wie erwähnt international die Definition der Schadensminderung im Bereich Alkohol breiter verstanden wird, enthält die Literaturanalyse zahlreiche Studien zu Kurzinterventionen, kontrolliertem Trinken sowie zur Regulierung des Angebotes.

Noch weniger geklärt ist die Definition von Schadensminderung bei Verhaltenssüchten, wie die folgenden Aussagen aus den Telefoninterviews exemplarisch aufzeigen:

«Harm Reduction in Bezug auf Glücks- und Geldspielsucht gibt es ausser in ganz wenigen Ansätzen eigentlich kaum... und diese Ansätze sind keine, die von einer unabhängigen, staatlichen Organisation organisiert wären.» (Renanto Poespodihardjo, Expertenbefragung, Februar 2018)

«Für mich ist Harm Reduction im Bereich Spielsucht nicht so geläufig. Wir sprechen häufig von «verantwortungsvollem/kontrolliertem» Konsum. Harm Reduction ist ein wenig ein Fremdwort.» (Christian Ingold, Expertenbefragung, Februar 2018)

Die Schweiz kann mit der geplanten Ausweitung des Konzeptes Schadensminderung auf legale Substanzen und Verhaltenssüchte wichtige Pionierarbeit leisten. Dabei ist insbesondere zu prüfen, wie umfassend in diesen Bereichen Schadensminderung zu verstehen ist. Die Experten empfehlen, in Zukunft die internationalen Definitionen zu verwenden.

Eine Grundlage dafür bildet die sehr positiv ausfallende Einschätzung der befragten Fachpersonen. Alle begrüßen die geplante Ausweitung der Schadensminderung auf legale Substanzen sowie Verhaltenssüchte sehr.

4. Ergebnisse illegale Substanzen allgemein

Von den 43 für den Einbezug in diese Analyse geeigneten Studien bezogen sich 16 auf die substitutionsgestützte Behandlung in Form von Methadon, Buprenorphin, Morphin und heroingestützter Behandlung; 7 Studien befassten sich mit Nadeln- und Spritzenversorgung und der Reduktion von durch Blut übertragbaren Viren bei injizierenden Drogenkonsumierenden. 3 diskutierten den Gebrauch von Naloxon als wirksame Vorbeugemassnahme zur Vermeidung von Opioid-Überdosen. 4 fokussierten auf Schadensminderung für Adoleszente (unter 18 Jahren); 8 beurteilten verschiedene Formen von Kurzinterventionen oder psychosozialen Interventionen, um den Drogenkonsum zu reduzieren; 1 Studie untersuchte Pharmakotherapie in der Form von Dexamphetamin zum Kokainkonsum; 1 Studie untersuchte die Anwendung von substitutionsgestützter Behandlung in Gefängnissen; 1 Artikel behandelte HIV-Aufklärung und Beratung von Menschen, die Drogen injizieren; 1 Studie untersuchte den Konsum von Polysubstanzen und 1 Studie fokussierte auf kombinierte Multikomponenten-Interventionen.

Nadeln- und Spritzenprogramme (NSP)

NSP ermöglichen Drogenkonsumierenden einen kostenlosen Umtausch von Injektionsmaterialien (Spritzen, Nadeln, Wasser, Watte, Alkoholtupfer). Sie bieten niederschwellige Beratung / Triage zu (abstinenzorientierten) psychosozialen Fachstellen sowie Informationen zu Safer Use an.

Von allen analysierten Studien untersuchten 7 NSP als schadensmindernde Massnahme auf intravenösen Drogenkonsum. Von diesen 7 betrachteten 5 die gesamte Wirksamkeit der Intervention (1–5) und zwei achteten spezifisch auf die Versorgungsmodelle für diese Dienstleistung. (6, 7)

Die Literatur liefert **überzeugende Beweise** zur Wirksamkeit von NSP bei Drogenkonsumierenden. (1, 2, 5) So sind beispielsweise die HIV/ Aids-Infektionen in den letzten 20 Jahren stark gesunken. Bei der HCV-Prävalenz gibt es eingeschränkte, aber dennoch positive Resultate (2–5) sowie eine Reduktion des Risikoverhaltens beim Injizieren. (4)

In einer Evaluierung von Modellen der NSP-Versorgung ergab eine Studie, dass Richtlinien zur Spritzenabgabe keinen wesentlichen Einfluss auf das Drogen-Injektionsverhalten der Kundinnen und Kunden hatten. Mobile Lieferwagen und Verkaufsmaschinen scheinen jedoch eine jüngere Zielgruppe sowie Menschen mit höheren Risikoprofilen anzuziehen. (6) NSP in Apotheken erwiesen sich als wirksam, um Risikoverhalten unter drogen-injizierenden Personen zu reduzieren, ihre Wirkung auf HIV- und Hepatitis-C-Prävalenz war allerdings unklar. (7)

Eine Studie ergab, dass NSP in unterschiedlichen Rahmen kostensparend sind verglichen mit den gesamten lebenslangen Kosten für die Behandlung einer Person mit HIV. Diese Kosten-Einsparungen zeigten sich sowohl für Apotheken-gestützte NSP (0.7 %) als auch bei anderen Formen von NSP-Versorgung (2.1 %). (7)

Substitutionsgestützte Behandlung

Substitutionsgestützte Behandlung ist eine wichtige Behandlungsform für illegale Opioide mit lang wirkenden verschreibungspflichtigen Opioiden. Die am häufigsten angebotene Form ist Methadon und Buprenorphin, jedoch werden auch andere Formen verschrieben, darunter retardiertes Morphin und Codein und heroin-gestützte Behandlung. (8) Die Wirksamkeit dieser Therapie ist in weiten Kreisen anerkannt (9), die Abdeckung bestehender Programme in vielen Ländern bleibt jedoch substantiell unter den von internationalen Leitlinien empfohlenen Mindestwerten. (10).

Von den analysierten Studien untersuchten 16 substitutionsgestützte Behandlungen als schadensmindernde Massnahme auf Drogengebrauch, wobei viele Studien die früheren positiven Erkenntnisse zu substitutionsgestützter Behandlung (11–21) bestätigten. (16) Die Mehrheit der Studien (N=10) fokussierte auf die Anwendung von Methadonsubstitution, während zwei die heroingestützte Behandlung untersuchten. (20, 21)

Es gibt starke empirische Beweise, die zeigen, dass die systematische Implementierung von Methadonsubstitution HIV-Infektionen bei Drogenkonsumierenden verhindert. (11) Zusätzlich führt die gleichzeitige Ausweitung der antiretroviralen Therapie (ART) zusammen mit einer Methadonsubstitution zu 105'000 qualitätskorrigierten Lebensjahren (QALY) und ist im Vergleich merklich kostengünstiger als die jährlichen HIV-bezogenen Gesundheitskosten. (11) Eine weitere Studie bestätigte diese Resultate in Bezug auf die Kosten-Wirksamkeit dieses Ansatzes. (14) Methadonsubstitution hat sich als wirksame Behandlungs-Intervention erwiesen, da dabei auch das Know-how von Anbietern sowie die Patienten-Interaktion verbessert wurden. (17) Die Resultate legen nahe, dass Methadonsubstitution eine positive Auswirkung auf drogenbezogenes HIV-Risikoverhalten hat und die drogenbezogene Mortalität reduziert. (22) Methadonsubstitution in der Schwangerschaft wurde auch mit verbesserten mütterlichen und fetalen Ergebnissen verbunden. (22)

Da Methadonsubstitution die am weitesten verbreitete Form der substitutionsgestützten Behandlung ist, haben Studien auch deren Wirksamkeit untersucht, wenn sie in Verbindung mit psychosozialen Interventionen erfolgt. (15, 24) Die Beweislage weist darauf hin, dass Ausfälle und Nicht-Teilnahme bei erstmals zur Methadonsubstitution zugelassenen Konsumenten dann reduziert wird, wenn ein zweigleisiger Ansatz verfolgt wird und zusätzlich eine psychosoziale Intervention erfolgt. (15) Dies unterstreicht das Potential, das die Inklusion von psychosozialen

Interventionen in die Standards der Substitutionsbehandlung hätte. Es wären jedoch weitere Forschungsanstrengungen nötig, um die Effekte des zweigleisigen Ansatzes auf eine mögliche gesamthafte Reduktion von blutübertragbaren Krankheiten zu bestätigen. (24)

Die heroingestützte Behandlung (Hegebe) wurde bezüglich Reduzierung des Konsums von «Gassenheroin», der Verbesserung der psychosozialen Gesundheit sowie bei der Reduktion der Beschaffungskriminalität als signifikant wirksamer angesehen als Methadonsubstitution. (20) Darüber hinaus fanden Forscher in einer Vergleichsstudie zur heroingestützten Behandlung einen statistisch signifikant positiven Effekt, wenn zusätzlich zum injizierbaren Heroin flexible Dosierungen von Methadon abgegeben wurden. (21)

Die Forschung zu substitutionsgestützter Behandlung unterstützt frühere Erkenntnisse der Wirksamkeit dieser Intervention bei der Reduzierung von HIV-Übertragung und dem Konsum von illegalen Opioiden, wobei Methadon die am häufigsten verschriebene Form von Opioid-Substitution ist. Die heroingestützte Behandlung unterstützt Drogenkonsumierende bei der Reduzierung des Konsums von anderen illegalen Substanzen sowie bei der Verbesserung der psychosozialen Gesundheit am effektivsten. Mehr Forschung zur heroingestützten Behandlung ist deshalb notwendig. Ebenso sind weitere Forschungsanstrengungen nötig, um die Wirksamkeit von Buprenorphin als substitutionsgestützte Behandlung im Vergleich zu Methadon vermehrt zu belegen, und so sicherzustellen, dass pharmakologische Ressourcen am besten investiert werden.

Substitutionsgestützte Behandlung in Gefängnissen

Von den 43 für diesen Bericht verwendeten Studien betrachtete nur eine die Substitutionsbehandlungen in Gefängnissen. Diese ergab, dass Gefangene in substitutionsgestützter Behandlung ein um 55–75 % reduziertes Risiko haben, Drogen zu injizieren. (26) Jedoch untersuchte keine einzige Studie den direkten Effekt von substitutionsgestützter Behandlung auf die HIV-Inzidenz-Raten. Angesichts der statistisch signifikanten Erkenntnisse in diesem Forschungspapier sind weitere Untersuchungen zu empfehlen, die zeigen könnten, wie sich die Wirksamkeit der HIV-Prävention in Gefängnissen unter Verwendung von schadensmindernden Interventionen verbessern könnte.

Naloxon

Überdosis und AIDS-bezogene Sterblichkeit sind die häufigsten Todesursachen für Menschen, die Drogen konsumieren. (27) Die Verabreichung von Naloxon, einem höchst wirksamen Opioid-Antagonist, kann eine Opioid-Überdosis innert Minuten rückgängig machen.

Drei Studien untersuchten Naloxon als wirksame Überdosis-Präventions-Massnahme (28–30), wobei eine auf nicht-injizierbares (intranasal, sublingual und bukkal) Naloxon fokussierte. (30) Diese zeigten, dass die Anwendung von Naloxon zu einer markant höheren Überlebensrate (zwischen 83 % und 100 %) führte und bewiesen, dass nicht-medizinische Personen mit einer entsprechenden Schulung effektiv fähig sind, Naloxon zu verabreichen. (28) Um diesen Ansatz wirksam zu integrieren, wären vermehrte Schulungen zur Verabreichung von Naloxon, eine unterstützende Gesetzgebung sowie eine entsprechende Versicherungsabdeckung notwendig, damit diese essentielle Schadensminderungs-Massnahme vermehrt angewendet werden könnte. (29)

Die Datenlage zu nicht-injizierbarem Naloxon ist begrenzt, aber ein wachsendes Thema der empirischen Forschung. Eine Forschungsarbeit bezeichnet drei nicht-injizierbare Methoden der Verabreichung als plausibel und kosteneffizient. (30)

Konsum von Stimulanzien und Schadensminderung

Gemäss jüngsten Daten haben 2015 weltweit 37 Millionen Menschen Amphetamine und verschreibungspflichtige Stimulanzien und 17 Millionen Kokain konsumiert. (31) Es gibt Hinweise, dass der Konsum von Stimulanzien in beinahe jeder Region der Welt zunimmt. (10) Die mit der Injektion von Stimulanzien verbundenen Risiken sind grösstenteils dieselben wie jene bei der Opiat-Injektion, darunter HIV, Hepatitis, Endokarditis, Abszesse, Sepsis und kollabierte Venen. Allerdings injizieren Menschen die Stimulanzien häufiger, was ohne Zugang zu adäquaten Schadensminderungs-Massnahmen die Wahrscheinlichkeit von injektions-bezogenen Schäden erhöht. Starke Konsumierende von Stimulanzien rauchen häufiger als zu injizieren, was die Übertragung von Infektionen über geteilte Raucherutensilien erleichtert. Röhrchen, die zum Schnupfen von Amphetaminen verwendet werden, können mit Blut kontaminiert werden und dadurch blutübertragbare Viren übertragen, insbesondere Hepatitis C.

Trotz des Anstiegs des Konsums von Stimulanzien in mehreren Ländern bleibt die Antwort der Schadensminderung verglichen mit derjenigen auf Opiate extrem unterentwickelt. Dies wird in diesem Bericht dadurch belegt, dass nur eine einzige Studie sämtliche Einschlusskriterien erfüllt. (32)

Diese Studie untersuchte Patientinnen und Patienten, denen verzögert freigesetztes Dexamphetamin verabreicht wurde, mit Patientinnen und Patienten, die ein Placebo erhielten (alle Patientinnen und Patienten waren sowohl chronisch kokainabhängig als auch in einer heroingestützten

Behandlung und hatten mindestens zwei erfolglose Behandlungsversuche unternommen, um den Drogenkonsum zu reduzieren oder darauf zu verzichten). Die Behandlung mit verzögert freigesetztem Dexamphetamin resultierte in deutlich weniger Tagen mit Kokain-Konsum als bei der Placebo-Gruppe. Unerwünschte Ereignisse wurden von 74 % der Patientinnen und Patienten der Dexamphetamin-Gruppe berichtet und von 46 % in der Placebo-Gruppe. Dazu gehörten das Verlangen nach Kokain, schwerer Alkoholkonsum und körperliche Gesundheitsprobleme; die meisten waren jedoch vorübergehend und gut verträglich. Insgesamt zeigten die Erkenntnisse, dass verzögert freigesetztes Dexamphetamin eine akzeptierte, wirksame und sichere Agonist-Pharmakotherapie zur Behandlung von Kokain-Abhängigkeit bei heroinabhängigen Patientinnen und Patienten in heroingestützter Behandlung ist. (32)

Es gibt wenige schadensmindernde Antworten und Daten bezogen auf den Konsum von Amphetamin und Kokain sowie deren Derivate. Weitere pharmakologische Untersuchungen und praxisbezogene Interventionen sollten unternommen werden, um die Wissenslücke in einem zunehmend wichtigen Themengebiet zu füllen.

Drogenkonsum in der Adoleszenz und Schadensminderung

Menschen, die Drogen injizieren, sind häufig schwierig zu erreichen, weil sie kriminalisiert werden, ihnen Verhaftung und Gefängnis droht und sie häufig polizeilichen Missbrauch erleben. Sie vermeiden aufgrund dieser Stigmatisierungen den Kontakt zum Hilffssystem und vor allem jugendliche Drogenkonsumenten sind nahezu unsichtbar. (33)

Vier Studien fokussierten auf den Drogenkonsum und schadensmindernde Angebote bei Jugendlichen (unter 18-jährig), (34–37) zwei Studien konzentrierten sich auf Kurz-Interventionen bei Jugendlichen mit Alkohol- und Drogenkonsum, (34, 35) eine untersuchte Jugend-Entwicklungsprogramme, (36) die letzte konzentrierte sich auf die Nutzung strukturierter Dienstleistungen. (37)

Es ist bemerkenswert, dass alle Studien, die die Kriterien für diesen Literaturanalyse erfüllten, sich in erster Linie auf reine Drogenausstiegsprogramme konzentrierten. In Anbetracht des klaren Mangels an Daten über Schadensminderungs-Ansätze für diese Subpopulation ist weitere Forschung notwendig.

Kurz- und psychosoziale Interventionen

Eine Kurz-Intervention ist häufig eine kurze, informelle Beratung und/ oder die Weitergabe von Informationen über Auswirkungen und Risiken im Zusammenhang mit Drogenkonsum. 8 Studien wurden als geeignet für die Aufnahme befunden. (38–45) Diese untersuchten alle entweder eine persönliche oder eine webbasierte Intervention.

Die Beweislage deutet darauf hin, dass webbasierte Interventionen zur Gesundheitsförderung und Reduzierung von Risikoverhalten wirksam sein können und Wissen, Verhalten und Kompetenzen verbessern. (45) Eine massgeschneiderte Beratung zur Risikoreduktion durch einen Videoarzt, verbunden mit einem Tagebuch über Details der berichteten Risiken, wurde im Setting einer HIV-Ambulanz ebenfalls als wirksam in Bezug auf eine Reduktion von Drogenkonsum und ungeschütztem Sex gesehen. (40)

Die Verwendung von personenzentrierten Kurz-Interventionen ergab unterschiedliche Resultate. In Studien, welche Teilnehmende über ein klinisches Umfeld rekrutierten (beispielsweise Notaufnahmen oder eine Primärversorgungs-Institution), wurde festgestellt, dass der Drogenkonsum abnahm (38, 41). Eine Kurz-Intervention für Menschen, die Drogen in einer Primärversorgungs-Institution konsumierten, berichtete ebenfalls von einem Rückgang von Drogenkonsum. (39) Allerdings könnten auch andere externe Faktoren zu den Resultaten solcher Studien beigetragen haben, darunter Untererfassung und der Standort der Intervention, besonders innerhalb des Notaufnahme-Umfelds.

Zusammengefasst zeigen die gesammelten Studien zu Kurz-Interventionen und psychosozialen Interventionen gemischte Resultate. Die wirksamsten Kurz-Interventionen zur Verbesserung des Gesundheitsverhaltens scheinen auf ein webgestütztes Schadensminderungsangebot hinzudeuten. Allerdings wären zuvor weitere Erkenntnisse nötig, bevor definitiv auf eine Wirksamkeit geschlossen werden könnte – besonders unter Berücksichtigung von Einschränkungen wie beispielsweise der Verzerrung durch Selbst-Berichterstattung.

Pillentests oder Drug-Checking

Pillentests oder Drug-Checking-Angebote zielen darauf ab, drogenbezogene Schäden zu reduzieren, indem Menschen besser über Substanzen informiert werden, die sie konsumieren wollen, und ihnen so überlegte Entscheidungen über ihren Drogenkonsum zu ermöglichen. Diese Interventionen sind auch eine gute Gelegenheit, weitere präventive Informationen zum sichereren Drogenkonsum zu vermitteln und können ein Einstiegspunkt für andere Angebote der Schadensminderung oder von Gesundheits- und Sozialdiensten sein. Zusätzlich können diese Angebote auch dazu dienen, den Gesundheits- und anderen Behörden wichtige Informationen über die Zusammensetzung von illegalen Drogen, die sich aktuell im Umlauf befinden, zu vermitteln. Pillentests oder

Drug-Checking-Angebote befinden sich zum Teil an stationären Orten, werden aber häufig in Nachtclubs, an Festivals oder Partys angeboten.

Die Literaturrecherche fand zwei Studien, die Pillentests oder Drug-Checking als Schadensminderungsmassnahme untersuchten. Das erste Papier untersuchte über eine webbasierte Selbstberichtserhebung die Bereitschaft, Pillentest-Angebote in Australien zu nutzen. (48)³ Fast alle Teilnehmenden antworteten, dass sie Drug-Checking nutzen würden, wobei 80 % angaben, dass sie eine Stunde auf ihr Resultat warten würden. Wichtige Voraussetzungen für die Antwortenden waren die Zusicherung von Anonymität, individualisiertes Feedback und ein tiefer Preis. Ein Drittel (eher jüngere, männliche und weniger erfahrene Drogenkonsumierende) war bereit, eine ganze Dosis zum Testen zur Verfügung abzugeben. Da diese Studie auf selbstberichtete webbasierte Antworten abstützte, bestand ein signifikantes Verzerrungsrisiko, was eine klare Einschränkung bedeutet. Die Studie zeigt dennoch, dass eine grosse Mehrheit von Partygängern bereit ist, Drug-Checking-Angebote in Anspruch zu nehmen, sofern die Anonymität und ein persönliches Feedback gewährleistet sind.

Die zweite Studie untersuchte mobiles und stationäres Drug-Checking unter Polysubstanz-Konsumierenden mit hohem Konsum in Zürich. (49)⁴ Die Studie ergab, dass Personen, die Drug-Checking-Angebote nutzen, eine heterogene Gruppe sind, wobei stationäre Dienstleistungen eine ältere Kundengruppe anziehen und die Nutzer von mobilen Angeboten (in Nachtclubs) typischerweise jünger sind und mehr Polysubstanzen-Konsum melden. Die Studie zeigt auf, dass Drug-Checking-Angebote eine nützliche Massnahme zur Schadensminderung sind, da sie einen reduzierten Konsum unter Ecstasy-Konsumenten nach einer Konsultation aufzeigten. Die Studie streicht heraus, dass Drug-Checking eine wichtige erste Anlaufstelle zum Hilffsystem ist und Menschen eher eine drogenbezogene Beratung in Anspruch nehmen, wenn diese gleichzeitig mit Drug-Checking erfolgt.

Drogenkonsumräume

Drogenkonsumräume sind professionell überwachte Gesundheitseinrichtungen, in denen Menschen Drogen unter sicheren Bedingungen konsumieren können. Sie zielen darauf ab, schwer zugängliche Populationen anzuziehen, die üblicherweise Drogen unter riskanten und unhygienischen Bedingungen konsumieren. Eines der primären Ziele ist, Morbidität und Mortalität zu reduzieren, indem der Konsum in einer sauberen und sterilen Lokalität möglich ist und Personen bezüglich risikoreichen Drogenkonsums geschult werden. Ursprünglich wurden Drogenkonsumräume entwickelt als Antwort auf Probleme mit Gesundheit und öffentlicher Ordnung, häufig verbunden mit offenen Drogenszenen und

³ SIGN-Evidenzgrad 2-C

⁴ SIGN-Evidenzgrad 2-C

Drogenmärkten in Städten, in denen ein Netzwerk an Schadensminderungs-Angeboten zwar bereits existierte, aber Schwierigkeiten auftraten, auf die Bedürfnisse von Menschen zu reagieren, die Drogen konsumieren. (50) 2016 berichtete HRI, dass weltweit 90 Drogenkonsumräume in Kanada, Australien, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Luxemburg, den Niederlanden, Norwegen, Spanien und der Schweiz in Betrieb waren. (10) Eine systematische Übersicht der Wirksamkeit von Schadensminderungs-Interventionen bei der Reduktion von HIV- und HCV-Übertragung und der Verringerung von injektionsbezogenem Risiko-Verhalten enthielt sowohl Literatur über überwachte Injektionsräume, Spritzenaustauschprogramme und substitutionsgestützte Behandlung als auch Präventionsmaterial. (52)⁵ Die Autoren berichteten, dass die Literatur in Bezug auf die Bereitstellung von überwachten Injektionsräumen Nachweise der Wirksamkeit bei der Verringerung von injektionsbezogenem Risiko-Verhalten ergab, aber ungenügende Nachweise zur Überprüfung bezüglich der Reduzierung von HIV- oder HCV-Übertragung. Die Autoren merkten an, dass diese Erkenntnis auf eine Lücke in der Evidenzbasis hinweist und riefen zu mehr Primär- und Überprüfungs-Studien über die Wirksamkeit von überwachten Injektionsräumen bei der HIV- und HCV-Prävention auf.

Eine qualitative Studie untersuchte den Einfluss von dänischen Drogenkonsumräumen auf Gesundheit und Wohlbefinden von Drogenkonsumierenden durch Observation und vertiefte Interviews mit Kunden und Personal von Drogenkonsumräumen. (53)⁶ Es gab eine Übereinstimmung in den Ansichten von Personal und Kunden, dass Drogenkonsumräume eine wichtige Intervention sind, wobei Kunden einen «sicheren Hafen» beschrieben und von einem Gefühl der sozialen Akzeptanz und einer Wertschätzung für unvoreingenommene Haltungen berichteten. Die Prioritäten der Mitarbeitenden beinhalteten die Verhinderung von Überdosen und die Funktion als Brücke zwischen der Klientel und umfassenderen Dienstleistungen, darunter Drogenbehandlungen.

Eine Längsschnitt-Beobachtungs-Studie untersuchte den Besuch von Drogenkonsumräumen, drogenbezogenes Risikoverhalten und die Überweisung an weitere Gesundheitsdienstleistungen in Deutschland. (54)⁷ Die Resultate zeigten unveränderte Risikoverhaltens-Raten im Vergleich zu jenen vor dem Besuch von Drogenkonsumräumen, aber beim 3-Monats-Follow-up hatten 10 % die Beratungs-Möglichkeiten der Drogenkonsumräume genutzt und 37 % wurden in ein Methadon-Programm überwiesen. Die Klientel von Drogenkonsumräumen waren meist Männer anfangs 30, ledig und ohne Berufsausbildung und mit einer langen Geschichte der Opiat-Injektion im Zusammenhang mit Polysubstanzen-Konsum, wobei 37 % kürzlich aus dem Gefängnis entlassen wor-

⁵ SIGN-Evidenzgrad 2+B

⁶ SIGN-Evidenzgrad 3C

⁷ SIGN-Evidenzgrad 2-C

den waren. Der durchschnittliche Besuch eines Drogenkonsumraums dauerte fünf Wochen und 22 % waren weniger als eine Woche dort.

Crack und Schadensminderung

Eine narrative Übersichtsarbeit von englischsprachigen Studien zur Bewertung der Wirksamkeit von verhaltens- und gemeinschaftsbasierten Sekundärpräventions- und Behandlungs-Interventionen für den Crack-Konsum zeigte gemischte Ergebnisse. (57)⁸ Insgesamt zeigte die Überprüfung, dass es keinen «Gold-Standard» für Präventions- oder Behandlungs-Interventionen beim Crack-Konsum gibt, was darauf hindeutet, dass konzertierte Forschung in Richtung verbesserter Interventionen dringend nötig ist. Die Verteilung von «Safer-Crack-Use-Kits» zeigte einen bescheidenen Erfolg bei der Reduzierung des Risiko-Verhaltens. Keine schlüssigen Beweise gefunden wurden für die Wirksamkeit von Drogenkonsumräumen für Crack-Rauchende aufgrund des Mangels an empirischen Studien in diesem Bereich. Psychosoziale Behandlungen für Crack-Rauchende zeigten eine beschränkte positive kurzfristige Wirksamkeit. Studien über pharmakotherapeutische Behandlungen erbrachten keine überzeugenden Nachweise, aber die Autoren sind der Ansicht, dass einige Behandlungen Potential aufweisen können, wenn sie mit personalisierten Ansätzen und/oder psychosozialen Strategien kombiniert werden. (57)

Fünf Studien untersuchten die Verteilung von «Safer-Crack-Use-Kits»; vier in Kanada und eine in Brasilien. Alle Studien ergaben einen positiven Effekt, was die Annahme von «Safer-Crack-Use-Kits» und eine Reduktion des drogenbezogenen Risiko-Verhaltens angeht. Eine Studie über die Wirksamkeit der Verteilung von sichererem Crack-Konsum-Zubehör⁹ zur Reduzierung von Crack-Injektion und dem Teilen von Utensilien ergab statistisch signifikante Rückgänge der selbstberichteten Crack-Injektionen nach der Intervention, eine Zunahme des Crack-Rauchens (anstelle der Injektion) und eine signifikante Reduktion im Teilen von Crack-Pfeifen über einen 12-monatigen Follow-up-Zeitraum. (58)¹⁰

Eine qualitative Studie interviewte 31 Nutzende von Dienstleistungen, um Akzeptanz, Vorzüge und Hindernisse von Verteilprogrammen für sicherere Crack-Gebrauchs-Kits zu ermitteln. (61)¹¹ Als Resultat der Inanspruchnahme der Dienstleistung berichteten Teilnehmende über eine abnehmende Notwendigkeit, Utensilien zu teilen, ein höheres Gesundheits-Bewusstsein und erhöhte persönliche und gemeinschaftliche Sicherheit. Eine Mehrheit der Teilnehmenden berichtete, dass das Angebot aus ihrer Sicht die persönlichen Risiken wie Mundschnitte,

⁸ SIGN-Evidenzgrad 3C

⁹ Namentlich Pyrex-Rohr, Gummimundstücke, Messinggitter, Essstäbchen, Lippenbalsam und Kaugummi

¹⁰ SIGN-Evidenzgrad 2-C

¹¹ SIGN-Evidenzgrad 2-C

Verbrennungen und die Übertragung von durch Blut übertragenen Viren durch das Teilen der Crack-Rauch-Utensilien gesenkt hätte. Weiter berichteten sie, dass durch die Zunahme von Crack-Gebrauchs-Utensilien ein geringeres Potential für Straftaten, zwischenmenschliche Gewalt und Aggression bestand. Als Hindernisse wurden Einschränkungen des verteilten Materials, beim Grad der Erhältlichkeit des Materials sowie die Einmischung der Polizei bezeichnet.

Eine Peer-gesteuerte HIV-, Hepatitis- und STI-Präventionsstudie unter Menschen, die Drogen injizieren und Crack konsumieren, ergab ein reduziertes drogenbezogenes und sexbezogenes Risikoverhalten bei der Nachbefragung sowohl bei den «Peer-Health-Befürwortern», die für die Intervention geschult wurden, als auch bei denjenigen, die mit der Intervention erreicht wurden. (64)¹² Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass das Engagement von aktiven Drogenkonsumierenden in Peer-Gesundheits-Beratungen positive Resultate sowohl bei deren eigenen drogen- und sexbezogenen Risikoverhalten als auch bei den erreichten KundInnen aufzeigt. Einschränkungen der Studie beinhalteten das Fehlen einer Kontrollgruppe und einer Standardisierung von solchen Interventionen.

Eine Studie skizzierte drei separate randomisierte Kontroll-Machbarkeits-Studien zur Bewertung verschiedener Behandlungen von Crack-Abhängigkeit in drei verschiedenen Behandlungszentren als Teil des Programms CATCH¹³ in den Niederlanden. (65)¹⁴ Eine Studie mit hoher SIGN-Qualität aus dem CATCH-Programm wurde in die Literaturübersicht aufgenommen. (32)¹⁵ Die Gesamtbefunde zeigten, dass verzögert freigesetztes Dexamphetamin das Potential als wirksame und sichere Agonist-Pharmakotherapie zur Behandlung einer Kokain-Abhängigkeit bei Heroin-Süchtigen hat, die eine heroingestützte Behandlung erhalten.

Methamphetamin und Schadensminderung

Eine umfrage-basierte Studie untersuchte die Verteilung von leeren Gelatinekapseln in der Tschechischen Republik, um eine orale Alternative zur Methamphetamin-Injektion zu bieten. (67)¹⁶ Jene, die die Kapsel verwendeten, waren grösstenteils jene mit geschädigten Venen, die deshalb das Injizieren zu reduzieren versuchten. Anbieter und Peer-Mitarbeitende berichteten über Vorteile, darunter die Bequemlichkeit und der zufriedenstellende Effekt des Kapsel-Gebrauchs sowie die Bereitstellung

¹² SIGN-Evidenzgrad 3-C

¹³ Cocaine addiction treatments to improve control and reduce harm – Kokain-Sucht-Behandlungen zur Verbesserung der Kontrolle und Minderung von Schaden

¹⁴ SIGN-Evidenzgrad 3C

¹⁵ SIGN-Evidenzgrad 1+A

¹⁶ SIGN-Evidenzgrad 3D

eines Kontaktmittels zu schwierig zu erreichenden Konsumierenden (z. B. Schnupfende und Sniffende) und jenen, die das Injizieren reduzieren/einstellen möchten. Aufgezeigte Schwierigkeiten waren die sichere Dosierung für weniger erfahrene Konsumierende sowie die Befürchtung, dass Langzeit-Konsumierende anfällig für Magengeschwüre sein könnten. Insgesamt zeigten die Resultate der Gelatinekapsel-Verteilung einen prüfenswerten Ansatz zur Schadensminderung, aber die Effekte müssten auf einer longitudinalen Skala bewertet werden, um einen allfälligen Langzeiteffekt zu bestimmen.

Eine Studie über die Akzeptanz und Wirksamkeit einer kurzen Intervention bei der Reduzierung des Stimulanzienkonsums mit einer Bewertung nach drei Monaten ergab, dass selbstberichteter Methamphetamin-Konsum und Injizieren zusammen mit der Anzahl «negativer Konsequenzen» des Konsums im Vormonat reduziert waren. (70)¹⁷ 62 % der Teilnehmenden berichteten, dass sie den monatlichen Methamphetamin-Konsum um mindestens 1g reduziert hatten. Die Akzeptanz des Angebots war hoch, wobei die Teilnehmenden angaben, dass sie es Freunden empfehlen würden.

MDMA und Schadensminderung

Eine randomisierte Kontrollstudie evaluierte die Wirksamkeit einer Kurz-Intervention mit nur einer Sitzung zur Reduktion des MDMA-Konsums und damit verbundener Probleme bei regelmässigen Ecstasy-Konsumierenden. Die Personen wurden entweder der Kurz-Intervention zugeteilt oder einer Kontrollgruppe mit lediglich einer Kontrolle nach drei Monaten. Beim 3-Monats-Follow-up wurde ein signifikanter Unterschied bezüglich berichteter Abhängigkeits-Symptome zugunsten der Intervention beobachtet, aber es bestand kein signifikanter Unterschied bezüglich Konsum-Tagen zwischen den beiden Gruppen. Eine kleine Stichprobengrösse (N=50) limitiert die Schlussfolgerungen bezüglich der Wirksamkeit der Intervention innerhalb dieser Studie. (73)¹⁸

Schlussfolgerungen Harm Reduction International

Viele der ausgewerteten Studien betrachteten eine einzelne Schadensminderungs-Intervention oder kombinierte Interventionen. Nur eine einzige Studie untersuchte Spritzenzugang, substitutionsgestützte Behandlung und Multikomponenten-Interventionen zusammen mit Verhaltensinterventionen und ergab, dass kombinierte Strategien zu einer Reduktion von Hepatitis C um 75 % bei Menschen, die Drogen injizieren, beitragen können. (46) Eine weitere Studie über die Effizienz von Mehrstufen-Interventionen zur Reduktion von injizierenden und sexuellen Risikoverhalten unter HIV-positiven Personen hat gezeigt, dass das Wissen über den eigenen HIV-Status das Verhalten bezüglich

¹⁷ SIGN-Evidenzgrad 2-C

¹⁸ SIGN-Evidenzgrad 2-C

Safer-Sex-Praktiken und des Teilens von Injektions-Zubehör positiv beeinflusst. (47) Multikomponenten-Interventionen zur Schadensminderung, die mehrere der diskutierten Interventionen kombinieren, scheinen die Übertragung von über das Blut übertragbaren Viren am wirksamsten zu reduzieren.

Dieser Bericht ergab, dass substitutionsgestützte Behandlung, NSP und Überdosis-Prävention in Form von Naloxon-Abgabe die grösste Evidenz liefern, um drogenbedingte Schäden bei Drogenkonsumierenden zu mindern. Es sind aber weitere Forschungsanstrengungen nötig, um massgeschneiderte Interventionen für Menschen, die Amphetamin-Derivate und/oder Polysubstanzen konsumieren, nötig, um zuverlässige empirische Beweise für die Entwicklung von Programmen zu liefern. Nötig wären auch weitere Untersuchungen zu entsprechenden pharmakologischen Substituten.

Schlussfolgerungen Harm Reduction International

Es ist bemerkenswert, dass diese Literaturrecherche Studien über Drug-Checking oder Pillentests und Drogenkonsumräume als wirksame Schadensminderungs-Massnahmen in äusserst beschränkter Anzahl vorfand. Weitere empirische Studien über die Wirksamkeit der Implementierung von Drogenkonsumräumen sind nötig, um zur Beweislage beizutragen. Keiner dieser Artikel wurde mit dem SIGN-Evidenzgrad von 2++ oder höher kategorisiert, was einen Bedarf für Kohorten- oder Fall- und Kontrollstudien in diesen Bereichen offenbart. Die hier überprüfte Literatur unterstützt jedoch sowohl Drug-Checking als auch Drogenkonsumräume zur Reduktion drogenbezogener Schäden und zum Erreichen von Menschen, die möglicherweise keine andere drogenbezogene Unterstützung in Anspruch nehmen und daher sollten diese Interventionen als Komponenten eines umfassenden Schadensminderungs-Konzeptes betrachtet werden.

Insgesamt ergab diese Recherche Nachweise für die Relevanz einer Verteilung von sichererem Crack-Gebrauchs-Material zur Reduzierung der allgemeinen Schäden bei Einzelpersonen, die regelmässig Crack konsumieren. Die Überprüfung unterstrich auch positive Auswirkungen des Einbezugs von aktiven Drogenkonsumierenden in Peer-Gesundheits-Beratungen, das Potential von verzögert freigesetztem Dexamphetamin bei der Behandlung einer Kokain-Abhängigkeit bei heroinsüchtigen Personen, die eine heroingestützte Behandlung erhalten, sowie Nachweise, die nahelegen, dass Crack-Rauchen und/oder Injizieren den Erfolg einer antiretroviralen Behandlung durch die Reduktion der Virenlast bei Menschen, die eine Methadonsubstitution erhalten, nicht beeinflussen.

In den Studien zeigte sich einheitlich, dass die betrachteten Interventionen spezifisch auf bestimmte Populationen zugeschnitten waren, die Methamphetamin konsumieren. Von Interesse ist, dass, während die meisten Studien die Reduzierung des Konsums und/oder Injizierens

als primären Indikator der Wirksamkeit einbezogen, einige auch das Safer-Sex-Verhalten und Verringerungen bei den negativen psychologischen Auswirkungen der Stimulanzien vom Amphetamin-Typ massen. Das Potential eines Gelatine-Kapsel-Verteil-Programms zur Schadensminderung durch die Bereitstellung einer Alternative zur Methamphetamin-Injektion wurde durch die Überprüfung ebenfalls hervorgehoben. Zusammenfassend ist zu sagen, dass zugeschnittene Ansätze zwar einigen Erfolg bei der Minderung von Schäden im Zusammenhang mit Stimulanzien vom Amphetamin-Typ bei bestimmten Bevölkerungsgruppen gezeigt haben, aber ein deutlicher Bedarf an weiterer zuverlässiger Forschung gegeben ist, um die «Best Practice» zu bestimmen und das Programmdesign in diesem Bereich anzuleiten.

Experteneinschätzung
René Akeret

Die Schadensminderung im Bereich des Konsums von illegalen Substanzen hat – auch im internationalen Vergleich – in der Schweiz einen hohen Standard erreicht. Auch die fachliche, politische und gesellschaftliche Akzeptanz der Säule Schadensminderung ist allgemein als hoch einzuschätzen. Allerdings verlor die Schweiz bezüglich den drogenpolitischen Entwicklungen ihre Pionierrolle und wurde beispielsweise bezüglich Entkriminalisierung des Drogenkonsums von anderen Staaten überholt.

Optimierungspotential besteht im Bereich des Strafvollzuges sowie bei der Abgabe und Anwendung von Naloxon, das in Schweiz wenig bekannt und verbreitet ist. Diese Massnahme könnte im Rahmen von Peer-Projekten weiterverfolgt werden. Mit einem Ausbau von Drug-Checking-Angeboten könnten zudem der illegale Substanzmarkt besser beobachtet und ein allfälliges Frühwarnsystem etabliert werden. Heute ziehen Drug-Checking-Angebote hauptsächlich Freizeitdrogen-Konsumierende an. Das Angebot könnte und sollte jedoch auch auf andere Konsumierende wie BesucherInnen von Konsumräumen, Cannabis-KonsumentInnen oder solche, die illegal anabole Steroide konsumieren, ausgeweitet werden. Ebenso könnten im Bereich des Konsums von Stimulanzien weitere pharmakologische Untersuchungen sowie praxisbezogene Interventionen entwickelt werden, um die Angebotslücken in einem zunehmend wichtigen Themengebiet zu füllen.

5. Ergebnisse Cannabis

Aktuelle drogenpolitische Diskussionen drehen sich vor allem darum, wie Cannabis in Zukunft gesetzlich reguliert werden soll. Im Vergleich zu anderen illegalen Substanzen gibt es im Bereich von Cannabis nur wenige Ansätze zur Risikominimierung, die zudem nicht systematisch evaluiert sind. Angesichts des anhaltend weit verbreiteten Konsums und den damit verbundenen Risiken sollten jedoch mögliche Strategien zur Reduzierung der potentiellen Schäden für Konsumierende und die Gesellschaft bei der Gestaltung einer adäquaten Cannabispolitik berücksichtigt werden.

Wie die Literaturanalyse von 130 Studien ergab, lassen sich in der Forschung und in der Praxis des Umgangs mit cannabisbezogenen Risiken sowohl individuelle als auch strukturelle Ansätze zur Reduzierung cannabisbezogener Risiken identifizieren. Individuelle Ansätze zielen durch die Vermittlung von Informationen darauf ab, dass Individuen durch eine risikoarme Konsumpraxis selbstständig die Risiken reduzieren und somit potentielle Schäden vermeiden. Strukturelle Ansätze dagegen sollen das Konsumumfeld so gestalten, dass der Konsum mit möglichst geringen negativen Folgen einhergeht. Sowohl individuelle als auch strukturelle Ansätze zur Schadensminimierung von Cannabiskonsum sind bislang kaum umgesetzt.

Individuelle Ansätze

Individuelle Ansätze zielen durch Informationen zum sicheren Umgang mit Cannabis auf die Verantwortung der Konsumierenden. Durch die Einhaltung sogenannter «Safer Use»-Praktiken sollen so die Konsumrisiken minimiert werden. Während in verschiedenen Ländern offizielle Empfehlungen zur Einhaltung bestimmter Trinkmengen (60) sowie für den sicheren Umgang mit verschreibungspflichtigen Medikamenten (61) bestehen, sind eindeutige Regeln für einen sicheren Cannabiskonsum eher mangelhaft. Die bislang umfangreichste Arbeit zu diesem Thema sind die «Lower Risk Cannabis Use Guidelines» (LRCUG), welche bekannte Risiken zusammenfasst und pragmatische Empfehlungen für Konsumierende ableitet (siehe Tabelle 1 im Anhang). (62)

Im Vergleich zu Richtlinien risikoarmen Alkoholkonsums (63) ist der Bezug auf Konsumquantitäten in den Empfehlungen der LRCUG nicht enthalten. Dies lässt sich auf das Fehlen standardisierter Konsumeinheiten zurückführen, welche sowohl die Erforschung von Dosis-Wirkungsbeziehungen als auch die Vermittlung von Grenzwerten für Konsumierende erschwert. Erste Versuche, ein standardisiertes Mass zu entwickeln, könnten jedoch in Zukunft die Differenzierung riskanten Konsumverhaltens mittels Quantität und Frequenz ermöglichen (64, 65).

Empfehlungen für inhalierenden Konsum beziehen sich unter anderem auf die Verwendung reiner Cannabisprodukte mit höherem THC-Gehalt, da mit steigendem Wirkstoffgehalt insgesamt weniger inhaliert werden muss und damit auch der Beikonsum schädlicher Verbren-

nungsprodukte wie Teer oder Kohlenmonoxid verringert werden kann. Da derzeit jedoch unklar ist, ob der THC-Gehalt mit der Auftretenswahrscheinlichkeit psychotischer Symptome assoziiert ist (66, 67), ist eine gewisse Vorsicht gegenüber dieser Empfehlung angebracht. Weitere Empfehlungen für die Inhalation von Cannabisprodukten basieren auf dem Vergleich vom Teeranteil im Rauch; demnach ist das Rauchen durch Pfeifen dem mittels Joints vorzuziehen, letztere sind jedoch noch risikoärmer als die Verwendung von Wasserpfeifen. Verdampfer werden gemeinhin als schadensärmste Form der Cannabisinhalierung betrachtet (68 - 72), jedoch wird das Potential der Schadensminderung durch Verdampfen im Vergleich zum Rauchen eher als gering eingeschätzt. (73) Es wird auch davor gewarnt, dass mit der Verbreitung von Verdampfern der Konsum von Cannabis generell als risikoärmer wahrgenommen könnte, welches einen früheren Erstkonsum begünstigen und die Konsumprävalenz insgesamt erhöhen könnte. (74)

Strukturelle Ansätze

Ansätze auf struktureller Ebene gehen über den individuellen Konsum hinaus und versuchen vielmehr das Umfeld der Konsumierenden so zu gestalten, dass Schaden vermieden oder reduziert wird.

Hier ist insbesondere der Wirkstoffgehalt und Reinheitsgrad von Cannabis zu nennen. Der Wirkstoffgehalt ist eine relevante Grösse, um die optimale individuelle Dosis bestimmen zu können und damit den Beikonsum schädlicher Nebenprodukte zu reduzieren. Die Bestimmung von Verunreinigungen ist wichtig, da es sich bei Cannabis um ein Naturprodukt handelt, welches mit Pestiziden wie auch Blei, Plastik und anderen teils giftigen Substanzen belastet sein kann. Die Cannabisprodukte können entweder staatlich überwacht oder durch interessierte Konsumierende selber überprüft werden. Im Sinne der bestmöglichen Schadensreduzierung wäre eine flächendeckende Kontrolle von Cannabisprodukten – analog zu anderen (legalen) Rauschmitteln – hinsichtlich Reinheitsgrad und Wirkstoffgehalt wünschenswert. Eine staatliche Qualitätskontrolle bedarf jedoch einer legalen Abgabe und strikten Regulierung von Cannabis. (75) In Regionen ohne zentrale Kontrollinstanz bestünde die Möglichkeit, dass lokale Drug-Checking-Angebote diese Rolle zum Teil übernehmen könnten.

Europäische Drug-Checking-Angebote fokussieren zwar zumeist auf andere illegale Drogen (76 - 78), jedoch ist es denkbar, diese Ansätze auch auf Cannabis zu erweitern. Institutionen, die Drug-Checking anbieten, sind zudem prädestiniert für die Verbreitung von Informationen zur Risikominimierung, da diese Angebote verstärkt von Menschen mit hochfrequentem und dementsprechend risikoreichem Konsum genutzt werden. (45) Neben dem direkten Kontakt, welcher von Aufklärungsarbeit und Unterstützung bis hin zu Therapievermittlung reichen kann, ermöglichen Drug-Checking-Strukturen einerseits ein kontinuierliches Monitoring des konsumierten Cannabis, um regionale Trends im Wirkstoffgehalt und

Verunreinigungen zu identifizieren und andererseits können diese Informationen schnell unter Konsumierenden verbreitet werden. (78) Erfahrungen mit Drug-Checking in Bezug auf Cannabis sind jedoch sehr rar (Monitoring von Cannabisprodukten in den Niederlanden (79)) und das Potential von schadensmindernden Ansätzen ist bislang kaum erforscht.

Während viele Massnahmen unabhängig von der legalen Regulierung des Besitzes und Konsums von Cannabis implementiert und wirken können, sollten der rechtliche Umgang und seine Auswirkungen explizit aus der Perspektive der Schadensminimierung beleuchtet werden. So sind durch die Prohibition von Cannabisbesitz und -handel vermutlich hohe ökonomische Kosten zu beziffern, die auf Strafverfolgung und entgangene Steuereinnahmen zurückgehen. (80) Die individuellen Folgen für Konsumenten spiegeln sich dabei in der Strafverfolgung, Stigma, Arbeitsplatzverlust und Führerscheinentzug wider. (81, 75, 82 - 84) Eine Entpönalisierung, Entkriminalisierung oder Legalisierung könnte den entsprechenden Schaden reduzieren. (81) Jedoch ist hier eine genaue Abwägung der Vor- und Nachteile entsprechender Regulationsmöglichkeiten vonnöten. (75, 82, 85, 86)

Schlussfolgerungen ISFF

Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten, die darauf abzielen, potentielle Risiken und tatsächliche Schäden von Konsumierenden zu reduzieren oder zu vermeiden. Obwohl Schadensminderung als einer der vier Pfeiler schweizerischer Drogenpolitik gilt, sind explizite Anstrengungen zur Reduzierung cannabisbezogener Schäden unterrepräsentiert. Das womöglich grösste Potential besteht darin, einen verantwortungsvollen, risikoarmen Gebrauch von Cannabis überhaupt ansprechen zu können. Dabei ist grundsätzlich vorstellbar, dass lokale Akteure Informationen für einen möglichst risikoarmen Cannabiskonsum anbieten könnten.

Obwohl einige Möglichkeiten zur Reduzierung von cannabisbezogenen Schäden identifiziert wurden, können kaum Aussagen über deren Umsetzbarkeit und Wirksamkeit getroffen werden, da bislang nur wenige Studien diesbezüglich durchgeführt wurden. Das könnte mitunter damit zu erklären sein, dass der Konsum von Cannabis im Vergleich mit anderen Substanzen vergleichsweise geringe Schäden verursacht (87, 88) und deswegen die Anstrengungen zur Reduzierung dieser Schäden entsprechend begrenzt sind. Angesichts des hohen Anteils an Konsumierenden und der vielfältigen Konsumrisiken wären vermehrte Pilotprojekte zur Umsetzung und Evaluation der beschriebenen Strategien angebracht. Dieser Prozess wird längerfristig notwendig sein, um eine evidenzbasierte Drogenpolitik gestalten zu können. (89)

Über den politischen Gestaltungsspielraum hinaus sollte zudem dem gesellschaftlichen Umgang mit Cannabis eine grössere Bedeutung zugemessen werden. Während für Alkohol distinkte Trinkkulturen identifiziert wurden (90), sind regional abgrenzbare Cannabiskulturen bislang

nicht eindeutig charakterisiert. Für eine Schadensminderungs-Perspektive wären hierfür relevante Charakteristika unter anderem in der Risikowahrnehmung (91) und im Beikonsum mit Tabak (92) zu finden, da sie vorherrschende Normen prägen (93) und somit die Ausübung und Akzeptanz von riskantem Konsumverhalten beeinflussen.

Experteneinschätzung Jakob Manthey (Expertenbefragung, Februar 2018) und René Akeret

Schadensminderung im Bereich Cannabis ist auch in der Schweiz noch unterentwickelt. Auf der strukturellen Ebene würde für die Schadensminderung einer der vielversprechendsten und realistischsten Ansätze darin liegen, einen evidenzbasierten Grenzwert für die Cannabinoidkonzentration im Blut festzulegen. Damit könnte verhindert werden, dass weniger Menschen ihren Führerschein abgeben müssen, die ihr Fahrzeug unter akuter Beeinträchtigung von Cannabis geführt haben (inkl. der sozialen Folgeschäden des Verlustes des Fahrausweises). Stichprobenartige Kontrollen des Verkehrs könnten zudem dazu beitragen, dass weniger Menschen unter Substanzeinfluss Auto fahren und dadurch verunglücken.

Andere Ansätze wie Drug-Checking, Verdampfen statt Rauchen oder Konsumreduktion sind kaum oder gar nicht evaluiert, könnten jedoch wichtige Massnahmen zur Schadensminderung darstellen.

6. Ergebnisse Alkohol

Von den 17 in dieser Literaturanalyse berücksichtigten Artikeln zu Schadensminderung und Alkohol beziehen sich 10 Artikel auf Interventionen, die auf eine Reduktion der Trinkmenge von Alkohol abzielen. Sieben Artikel zu Harm Reduction und Alkohol analysieren die Wirksamkeit von (elektronischen) Kurzinterventionen in Bezug auf eine Reduktion oder eine vollständige Abstinenz vom Alkoholkonsum. Bei dreien davon handelt es sich um qualitativ hochwertige «systematic reviews», die mit hohen Evidenzgraden bewertet wurden (jeweils 2++) und daher schwerpunktmässig dargestellt werden.

Kurzinterventionen

Kurzinterventionen (KI) sind ein Ansatz der Sekundärprävention zur Reduktion des Alkoholkonsums (oder anderer Drogen) bei Personen mit risikoreichem Alkoholkonsum (oder anderen problematischen Drogenkonsummustern), der auf die Verhinderung fortschreitender negativer Folgen ausgerichtet ist.

Eine systematische Literaturanalyse, in der randomisierte Kontrollstudien und Metanalysen zu «elektronischen» Kurzinterventionen, d. h. Kurzinterventionen, die als App, Homepage oder per E-Mail angeboten werden, berücksichtigt wurden, zeigt auf, dass insgesamt ein geringer bis mässiger Effekt besteht. (94) Insgesamt bewerten die Autoren elektronische Kurzinterventionen als sinnvolle Strategie zur Reduktion des Alkoholkonsums, auch weil sich mit ihrer Hilfe einige der Hindernisse überwinden lassen, die der flächendeckenden Umsetzung von «face to face»-Interventionen im Weg stehen.

Die zweite systematische Literaturanalyse bezieht sich ebenfalls auf elektronische Kurzinterventionen, beschränkt sich allerdings auf deren Wirksamkeit unter Studierenden. (95) Demnach bewirken elektronische Kurzinterventionen kurzfristig eine Reduzierung des Alkoholkonsums mit kleinen und grossen Effektstärken, während langfristige Wirkungen bis zu einem Jahr zwar zu beobachten sind, aber ausschliesslich mit kleinen Effektstärken. Dabei konnten sowohl im Hinblick auf kurz- als auch auf langfristige Wirkungen keine Muster identifiziert werden, die auf eine mögliche Überlegenheit eines Formats (Web, E-Mail etc.) gegenüber einem anderen schliessen lassen.

Die Studien zur Wirksamkeit von Kurzinterventionen bei verschiedenen Populationen, Altersgruppen, geographischen Bezügen und Settings zeigen vielversprechende Ergebnisse auf. Dennoch bedürfen Kurzinterventionen einer weiteren Erprobung und kontrollierten Evaluation in verschiedenen Populationen und Settings.

Kontrolliertes Trinken (KT)

Eine Literaturübersicht analysiert die Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Behandlungen zum selbstkontrollierten Trinken (KT), d. h. Behandlungen, die darauf abzielen, dass das Trinkverhalten an einem zuvor festgelegten Konsumplan bzw. Konsumregeln ausgerichtet wird. (96) Sie kommt zu dem Ergebnis, dass sich Einzel- und Gruppenbehandlungen sowie Selbsthilfemanuale zum KT über das gesamte Spektrum des problematischen Alkoholkonsums als kurz- und langfristig wirksam zur Reduktion des Alkoholkonsums und alkoholassoziierter Probleme wie auch zur Förderung des Übergangs zur Abstinenz erweisen. Demnach sind KT-Behandlungen hinsichtlich einer Trinkmengenreduktion insgesamt wirksam, wirksamer als keine Intervention und wirksamer als andere, nicht auf Abstinenz ausgerichtete Interventionen.

Im Ergebnis empfiehlt sich daher, Behandlungsangebote zur Konsumreduktion wie Kontrolliertes Trinken gleichberechtigt neben solchen zur Abstinenz im Suchthilfe- und Gesundheitssystem anzubieten.

Trinkmengenreduktion durch Medikamente

Eine Arbeit zeigt anhand zweier randomisierter, placebokontrollierter und doppelblind durchgeführter Studien auf, dass Nalmefen zur pharmakotherapeutischen Unterstützung einer Trinkmengenreduktion geeignet und gegenüber Placebo signifikant überlegen ist. (97) Als Hauptergebnis zeigt sich, dass die Trinkmengenreduktion unter Nalmefen im Vergleich zu Placebo signifikant stärker ausgeprägt ist. Dies zeigt sich in einer Studie sowohl hinsichtlich der Anzahl der schweren Trinktage und des gesamten Alkoholkonsums, in einer anderen lediglich für die schweren Trinktage. Angesichts wenig ausgeprägter Nebenwirkungen empfiehlt der Autor daher bei Bedarf die unterstützende Abgabe von Nalmefen. Allerdings ist die Datenbasis eher klein.

Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Politiken und Programmen mit dem Ziel, alkoholbezogene Schäden zu reduzieren

In einer qualitativ äusserst hochwertigen Studie (Review von Metaanalysen und Systematic Reviews) wurde festgestellt, dass Politiken, die die Rahmenbedingungen verändern, unter denen Alkohol vermarktet wird, effektiv sind in Bezug auf eine Reduzierung alkoholbezogener Schäden. (98)

Die Verteuerung von Alkohol und die verringerte Zugänglichkeit sowie das Verbot von Alkohol-Werbung sind hoch kosteneffektive Strategien, um Schäden zu reduzieren. Dies zeigt beispielsweise eine Studie, die 10 kanadische Provinzen zu drei forschungsbasierten Alkoholpreispolitiken (Mindestpreise, Preisgestaltung nach Alkoholgehalt und Aufrechterhaltung der Preise im Verhältnis zur Inflation) miteinander verglichen hat. (99) In jeder kanadischen Rechtsordnung fanden sich Beispiele für eine evidenzbasierte Alkoholpreispolitik, doch die interprovinziellen Unterschiede erschweren es, alkoholbedingte Schäden und Kosten weiter zu reduzieren.

**Experteneinschätzung
René Akeret**

In der Schweiz sind im Alkoholbereich sowohl Kurz-Interventionen wie beispielsweise KISS als auch kontrolliertes Trinken bereits bekannt und gut akzeptiert. Ebenso existieren niederschwellige Treffpunkte für Alkoholabhängige.

Ein gewisser Handlungsbedarf besteht einerseits in der vermehrten Bearbeitung/Integration des Themas Alkohols in die niederschwellige und stationären Angebote der illegalen Suchthilfe, da ein beachtlicher Teil der Personen mit Opiatabhängigkeit einen problematischen Alkoholkonsum aufweist. Andererseits richten sich nur wenige Einrichtungen der Wohnhilfe darauf aus, kontrolliertes Trinken bei chronifizierten alkoholabhängigen Personen anzubieten.

**Experteneinschätzung Jakob
Manthey (Expertenbefragung,
Februar 2018)**

«Wie bereits unter Punkt 3 beschrieben, kann auch Therapie und Beratung als Schadensminderung betrachtet werden. Für Alkohol beispielsweise können Medikamente (z. B. Nalmefen), die im Rahmen einer Therapie eingesetzt werden, betroffenen Menschen helfen, ihre Trinkmenge zu reduzieren. Das ist ein wichtiger Baustein von Schadensminderung, da die Trinkmenge ausschlaggebend für die Schädigung des Körpers von Betroffenen ist und jedes Glas weniger eine Erleichterung darstellt.»

7. Ergebnisse Tabak

Tabakprodukte unterscheiden sich in verschiedener Hinsicht von anderen Konsumgütern des täglichen Bedarfs. Es sind die einzigen Konsumgüter, die nicht ohne Gesundheitsrisiko konsumiert werden können, wenn sie nach den Angaben der Hersteller verwendet werden. Zudem können Tabakprodukte zu einer sehr erheblichen Abhängigkeit führen. Bereits heute werden verschiedene Produkte als schadensmindernde Angebote eingesetzt, allerdings häufig mit dem alleinigen Ziel des Rauchstopps/Abstinenz.

Rauchentwöhnungsprogramme mit verschiedenen Arten pharmakologischer und psychotherapeutischer Unterstützung

In dieser Literaturanalyse analysieren 6 der 7 Artikel zu Rauchen die Wirksamkeit verschiedener pharmakologischer und psychotherapeutischer Rauchentwöhnungsprogramme.

Bei der Rauchentwöhnung und Schadensminimierung von Tabak gibt es drei Mittel erster Wahl: Nikotinersatztherapie, Vareniclin und Bupropion. Diese wurden mit 26 Arzneimitteltherapien verglichen in Bezug auf deren relative Effizienz, relative Sicherheit, relative Kosten, relativen Nutzen, relativen Wirkungsbereich und relative Benutzerfreundlichkeit. (100) Die Studie zeigt, dass Cytisin am effektivsten wirkt und zudem sicher und günstig ist.

In einer systematischen Literaturanalyse wurde die Kosteneffektivität der Nikotinersatztherapie (NET) sowie von Vareniclin und Bupropion analysiert. (101) Sie kommt zu dem Ergebnis, dass eine zusätzliche Verschreibung einer dieser pharmakologischen Therapien eine kosteneffektive Strategie zur Rauchentwöhnung darstellt, wobei die Behandlung mit Vareniclin die kosteneffektivste Entwöhnungshilfe gefolgt von Bupropion und der NET ist. Allerdings sind die Studien aufgrund landesspezifischer Kosten nur bedingt vergleichbar.

Ein weitere systematische Literaturanalyse bestätigt die Effektivität von NET, Bupropion und Vareniclin zur Rauchentwöhnung. (102) In qualitativ hochwertigen randomisiert kontrollierten Studien, systematischen Reviews und aktuellen Metaanalysen wird die Wirksamkeit der NET bestätigt. Wie die Analyse zeigt, sind aber auch verhaltenstherapeutische Einzel- als auch Gruppeninterventionen ohne Medikamentengabe zur Erreichung der Tabakabstinenz wirksam. Die Gruppenbehandlung ist demnach wirksamer als keine Intervention oder eine Selbsthilfebehandlung.

Tabakprodukte zum oralen Gebrauch

Diesen Produkten ist gemeinsam, dass ihr Konsum ohne Verbrennungsprozess erfolgt. Zur Kategorie der Tabakprodukte zum oralen Gebrauch gehören Tabak zum Kauen sowie Snus. Snus besteht aus Tabak in Pulverform oder fein geschnittenem, aromatisiertem und teils in Portionenbeuteln abgepacktem Tabak, der zwischen Lippe und Zahnfleisch

konsumiert wird. Da Snus nicht geraucht wird, entstehen deutlich weniger toxische Stoffe als beim Rauchen.

In Norwegen darf Snus legal verkauft werden. Eine Studie hat untersucht, wie die Verfügbarkeit von Snus den Tabakkonsum insgesamt, den Beginn des Rauchens und die Raucherentwöhnung beeinflusste. (103) Der Marktanteil von Snus stieg im Zeitraum von 1985 bis 2013, aber der gesamte Tabakkonsum ging im selben Zeitraum zurück. Snus war die häufigste Methode zur Raucherentwöhnung. Bei jungen männlichen Erwachsenen wurde die Prävalenz des Rauchens im genannten Zeitraum reduziert, während der Konsum von Snus stieg. Diese negative Korrelation wurde bei jungen Frauen einige Jahre verzögert beobachtet. Die Erfahrung mit Snus in Norwegen könnte darauf hindeuten, was passieren könnte, wenn alternative Nikotinprodukte auf dem Nikotinmarkt mit Zigaretten konkurrieren dürften.

Eine epidemiologische Modellierungsstudie hat die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von schwedischem Snus auf die Bevölkerung in Australien mit Multistate-Life-Tabellen bewertet. (104) Snus könnte auf der Ebene der Bevölkerung einen Nettonutzen für die Gesundheit erzeugen, wenn er von hartnäckigen Rauchern in ausreichender Menge verwendet würde.

In der Rauchentwöhnung scheint Snus Nikotinersatzprodukten nicht überlegen zu sein.

E-Zigaretten und E-Dampfprodukte

Elektronische Zigaretten sind batteriebetriebene Geräte, die unter anderem Nikotin ohne Verbrennung bzw. Rauch abgeben. Diese Geräte sind mittlerweile relativ weit verbreitet. Allerdings ist über die Wirksamkeit in Bezug auf Harm Reduction (Rauchreduktion) oder Rauchstopp noch wenig bekannt. Die Forschungslage zu E-Zigaretten bzw. E-Dampfprodukten stellt sich als sehr heterogen dar und die Diskussionen dazu werden teilweise sehr polemisch geführt. Die Schlussfolgerungen der Fachleute variieren sehr stark, wie z. B. der Bericht der National Academy of Science und der 2018 publizierte Bericht von Public Health England zeigen. (105, 106) Dabei spielen nach wie vor Haltungsfragen (Abstinenz versus akzeptierende Haltung) eine wichtige Rolle. Grundsätzlich kann jedoch festgehalten werden, dass es unter Fachleuten einen Konsens darüber gibt, dass auf einem Risikokontinuum betrachtet die E-Zigarette um ein Vielfaches weniger schädlich ist als der Gebrauch von herkömmlichen Verbrennungszigaretten. «Heat-not-burn»-Produkte werden in ihren Risikominimierungspotentialen als nicht ganz so risikoarm betrachtet – verglichen mit der E-Zigarette.

Eine randomisierte kontrollierte Studie untersuchte die Effektivität von Tobacco Harm Reduction (THR) anhand der zweiten Generation von E-Zigaretten. (107) Dafür wurden dessen Auswirkungen auf akuten

Suchtdruck und das Rauchverhalten bei 48 Teilnehmenden, die das Rauchen nicht beenden wollten, über acht Monate beobachtet. Es wurde gezeigt, dass die zweite Generation von E-Zigaretten direkt und effektiv Suchtdruck und Entzugserscheinungen reduziert, während die Konzentration von ausgeatmetem Kohlenmonoxid nicht ansteigt. Darüber hinaus wurde durch die E-Zigaretten das Tabakrauchen signifikant reduziert oder komplett beendet.

Ein Review über Nutzung, Inhalt und Sicherheit von E-Zigaretten und ihre Auswirkungen auf die Benutzenden hat herausgefunden, dass E-Zigaretten im Vergleich zu Zigaretten wahrscheinlich viel weniger, wenn überhaupt, schädlich für Benutzende oder Umstehende sind und daher die durch Rauchen bedingte Morbidität und Mortalität verringern könnten. (108) Deswegen ist es fragwürdig, E-Zigaretten so streng wie Zigaretten oder noch strenger zu regulieren. Jedoch gibt es bisher noch keine Daten über eine regelmässige Nutzung von E-Zigaretten durch Nichtraucherinnen, Nichtraucher oder Nichtraucherkiner. Die langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit sind demnach noch unbekannt.

Ein Review über die Sicherheit von E-Zigaretten und deren Wirksamkeit zur Rauchentwöhnung hat festgestellt, dass es derzeit grosse Unterschiede bei den Inhaltsstoffen von E-Zigaretten gibt und diese manchmal nicht mit den Angaben auf der Etikettierung übereinstimmen. (109) Die Ergebnisse weisen auf einen oft deutlich geringeren toxischen Inhalt, Zytotoxizität, assoziierte Nebenwirkungen und eine Second-Hand-Toxizität von E-Zigaretten hin im Vergleich zu Tabakzigaretten. Die Daten über die Verwendung von E-Zigaretten als Rauchentwöhnungsinstrument sind nicht eindeutig. Deswegen wird Klinikärzten und -ärztinnen empfohlen, sich bewusst zu sein, dass die Sicherheit von E-Zigaretten unbekannt und deren Wirksamkeit bei der Rauchentwöhnung unsicher ist.

Eine Studie beobachtete, wie erfahrene Dual-User im realen Gebrauch und unter verschiedenen Ebenen der Zigarettenverfügbarkeit Zigaretten und E-Zigaretten verwendet haben. (110) Die Ergebnisse zeigen auf, dass E-Zigaretten halfen, die Rauchreduktion beizubehalten und einige Entzugssymptome zu reduzieren, obwohl sowohl die Entzugserscheinungen als auch die Nikotinwerte geschlechtsspezifisch variierten.

Die Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit von E-Zigaretten durch einen Vergleich der Nutzenden von E-Zigaretten, Zigarettenrauchenden und Dual-Usern stand im Mittelpunkt einer prospektiven Kohortenstudie. (111) Es wurde herausgefunden, dass die alleinige Verwendung von E-Zigaretten dazu beitragen kann, dass Personen, die das Tabakrauchen beendet haben, abstinent bleiben. Allerdings hat die doppelte Nutzung von E-Zigaretten und Zigaretten die Wahrscheinlichkeit, den Tabak- oder E-Zigarettenkonsum aufzugeben, nicht verbessert, aber sie kann hilfreich sein, um den Tabakkonsum zu reduzieren.

Eine weitere Studie zeigte auf, dass der Kauf von Verdampfern verbunden mit einem Beratungsgespräch höhere Erfolgsraten bei der Rauchentwöhnung bzw. dem Rauchstopp erreicht. (112) Das geschulte Personal in den Verkaufsstellen wird dabei zu einem wichtigen Partner, indem es einen gesünderen Lebensstil bewirbt und vermarktet. Die Daten waren dabei nicht nur höher, sondern auch stabiler: 42,2 % (40,8 % nach 12 Monaten) gaben das Rauchen auf; 25,4 % reduzierten den Zigarettenkonsum. Die Prävalenzen zum Dualkonsum sind bei Verdampfern niedriger als bei anderen zigarettenähnlichen Mitteln.

Eine weitere Studie zeigt auf, dass der vermehrte Gebrauch der E-Zigaretten eng mit den gestiegenen Rauchstopp-Raten in der US-amerikanischen Bevölkerung verbunden ist. Dies gilt sowohl für Subgruppen als auch für die Normalbevölkerung. (113) Dabei wurden Ergebnisse erzielt, welche bei der Implementierung von Nikotinersatzstoffen und Varenicline erwartet, jedoch nicht beobachtet wurden. 2014/15 unternahmen mehr E-Zigaretten-Rauchende einen Entzugsversuch und schlossen diesen erfolgreicher ab als der Rest.

Eine Querschnittsstudie prüfte die Praxistauglichkeit von E-Zigaretten bei der Rauchentwöhnung. (114) Die Studie zielte darauf ab, die Wirksamkeit von E-Zigaretten bei der Raucherentwöhnung im Vergleich zur Nikotinersatztherapie (NET) zu bewerten. Die Studie umfasste 5863 Erwachsene, die in den letzten 12 Monaten geraucht hatten und in diesem Zeitraum mindestens einen Versuch unternommen haben, dies zu unterlassen, entweder nur mit einer E-Zigarette, mit nur NET oder ohne Hilfe. Unter den Rauchenden, die versucht haben, ohne professionelle Unterstützung aufzuhören, haben diejenigen, die E-Zigaretten verwenden, wahrscheinlicher eine anhaltende Abstinenz geschafft als diejenigen, die ein lizenziertes NET-Produkt verwendet haben oder keine Hilfe in Anspruch nahmen.

Resultate einer weiteren Studie waren gegensätzlich. Dabei wurden unter Erstanwendenden von E-Zigaretten keine besseren Rauchstopp-Resultate oder ein reduzierter Konsum beobachtet. (115) Die Entwöhnungsraten beim Gebrauch von E-Zigaretten waren geringer als bei der Rauchentwöhnung mit einer Pharmakotherapie. Die Studie schliesst daher, dass es noch verfrüht ist, E-Zigaretten als hilfreiche Möglichkeit zum Rauchstopp zu empfehlen.

Empfehlungen ISSF

«Für Tabakraucher, die nicht mit dem Rauchen aufhören können oder wollen, bedeutet der vollständige Umstieg auf E-Zigaretten eine Schadensminderung (Harm Reduction).» (116)

Aus einer Public-Health-Optik können E-Zigaretten aber nicht bedenkenlos als Harm Reduction-Strategie empfohlen werden, solange die Sicherheit und Wirksamkeit von E-Zigaretten nicht durch klinische Studien nachgewiesen sind. Rauchenden sollte auf deren Nachfrage hin erklärt werden, dass E-Zigaretten im Vergleich zu Tabakzigaretten zwar wesentlich weniger schädlich, aber dennoch nicht harmlos sind.

In einem Positionspapier der Dachgesellschaft Sucht (Deutsche Suchtgesellschaft – Dachverband der Suchtfachgesellschaften (DSG)) mit dem Titel «Suchtmedizinische und gesundheitspolitische Chancen und Risiken durch den Gebrauch von E-Zigaretten» wurde festgestellt: «Generell kann davon ausgegangen werden, dass in Relation zum konventionellen Zigarettenrauch die Schädlichkeit des Aerosols der E-Zigarette um ein Vielfaches geringer ist und die E-Zigarette bei der Tabakentwöhnung eingesetzt werden kann, wenn leitliniengerechte psychotherapeutische und/oder medikamentöse Massnahmen zur Tabakentwöhnung nicht wirksam sind oder nicht gewünscht werden.» (117)

Empfehlungen Fachleute im Rahmen der Experteninterviews

Unbestritten ist, dass Zigaretten die gefährlichste Konsumform von Tabak und im Vergleich zu anderen Konsumformen immer noch am leichtesten erhältlich sind. Aktuelle Forschungsarbeiten gehen davon aus, dass der Konsum von E-Zigaretten, das Verdampfen, um 95 % weniger schädlich ist als das Verbrennen. Bei einer Ausdehnung der Schadensminderung auf den Tabakbereich geht es also in erster Linie darum, die Verbrennung von Tabak so weit als möglich zu eliminieren und alternative Konsumformen wie E-Zigaretten, Heat-not-Burn-Produkte und Snus zu fördern.

Folgende Massnahmen stehen gemäss den Fachleuten dabei im Vordergrund:

- Erhöhung der Zigarettenpreise (Reduktion Konsum bei jungen Raucherinnen und Rauchern und Reduktion täglicher Konsum)
- Reduktion des klassischen Tabakmarktes und Förderung des Konsums von Produkten, die keinen Tabak verbrennen
- Aufklärung, mehr Information für Bevölkerung, Gesundheitsfachleute und Verkaufspersonal in Vaporisations-Shops zu den neuen Produkten
- Bei den Rauchenden: zusätzlicher Gebrauch von Nikotinersatzprodukten (Patch, Kaugummi oder E-Zigarette) und Heat-not-Burn-Produkte -> Senkung des Konsums
- Verbot von chemischen Zusätzen in den Zigaretten, da sie die Abhängigkeit erhöhen.

«Die Gesundheitsförderung müsste generell ein Bekenntnis zur Schadensminderung abgeben. Es müsste ein besseres Verhältnis zwischen statistischem Vorgehen und freiem Markt gefunden werden.»
(Robert Hämmig, Expertenbefragung, Februar 2018)

Es gibt aber auch viele skeptische Stimmen zu einer Ausweitung der Schadensminderung auf den Bereich Tabak, stellvertretend eine davon:

«Für den Tabakbereich gibt es viele Fragezeichen bezüglich der Ausweitung des Ansatzes der Schadensminderung. Hauptsächlich begründet wird es damit, dass auch eine Reduktion des Zigarettenkonsums weiterhin schwere gesundheitliche Schädigungen mit sich bringt. Aktuelle Studien zeigen, dass auch eine Reduktion die gesundheitlichen Schäden nicht minimiert. Auch bei fünf Zigaretten haben Menschen gesundheitliche Schäden. Einzig Smoking reduction – ich spreche von den Nikotinersatzprodukten – können als HR-Massnahme betrachtet werden.»
(Jacques Cornuz, Expertenbefragung, Februar 2018)

Einschätzung von René Akeret

Aufgrund der heterogenen Datenlage empfiehlt es sich, die Ausdehnung der Schadensminderung im Bereich Tabak in einem ersten Schritt nur auf die Zielgruppe der stark abhängigen Raucherinnen und Raucher anzuwenden:

- Verstärkung der Information über die hohe Schädlichkeit des Verbrennungsprozesses bei Tabak an die Zielgruppen der stark Abhängigen (beispielsweise über Hausärzte)
- Umsetzung von konkreten Projekten bei marginalisierten Menschen (z.B. Gäste von Kontakt- und Anlaufstellen, Patientinnen und Patienten psychiatrischer Kliniken) für Produkte, die Tabak nicht verbrennen
- stärkere Integration der alternativen Konsumformen (vor allem E-Zigaretten und Verdampfer in traditionelle Rauchentwöhnungsprogramme bei starken Raucherinnen und Raucher, bei denen die klassischen Behandlungsformen versagt haben).

8. Ergebnisse Verhaltenssüchte

Verhaltenssüchte sind ein relativ neues Phänomen und der Begriff der Schadensminderung ist in diesem Fachbereich noch weitgehend fremd. Dies zeigt sich auch in dieser Literaturanalyse, wo auch unter Einbezug von «grauer» Literatur lediglich wenige Studien gefunden werden konnten. Harm Reduction bei den Verhaltenssüchten muss sich auf individuelle und strukturelle (Angebots- und regulationsspezifische) Aspekte für den Jugend- und Verbraucherschutz beziehen. Dabei müssen Harm-Reduction-Potentiale erst noch ausgeleuchtet werden, auch wenn einzelne Studien im Bereich Glücksspiel vorlagen.

Schadensminderung beim Glücksspiel

Eine Studie widmet sich Therapien, die zum Ziel haben, ein kontrolliertes Spielverhalten zu fördern. (118) Es zeigt sich, dass am Ende ein Grossteil der Probanden die Therapieziele erreichten, obwohl sie nicht abstinent geblieben waren. Fast alle Probanden, welche sich von einer nach DSM4 diagnostizierten Spielstörung erholten, gaben an, zumindest einmal im letzten Jahr gespielt zu haben. Bei den Kontrollgruppen zeigte sich, dass, obwohl sie das Spielen nicht komplett aufgaben, eine drastische Abnahme bei der Spielhäufigkeit stattgefunden hat.

Wenn ein kontrollierter Umgang beim Spielen das Ziel einer Therapie wäre anstelle von totaler Abstinenz, würden wahrscheinlich mehr Menschen Hilfe suchen. Dies wurde auch schon bei Alkohol- und Nikotinabhängigen in verschiedenen Settings erforscht und kontrovers diskutiert. Eine Arbeit gibt hierzu Hinweise, dass manche pathologischen Spieler zuerst in die Therapie einsteigen könnten, mit dem Ziel des kontrollierten Spiels, welches sich im Verlauf zu einem Ziel der Abstinenz entwickelt. (119)

Strukturelle Ebene Werberegulierung

Werbung hat Auswirkungen auf das Spielverhalten. Eine kritische Übersicht zu Studien, die sich mit dem Einfluss von Werbung auf das Spielverhalten beschäftigen, kommt zu dem Schluss, dass Werbung für die Entwicklung eines pathologischen Spielverhaltens zwar einen Einfluss hat, dieser für sich allein genommen aber als gering einzuschätzen ist. (120)

Eine weitere Studie kommt zu der Schlussfolgerung, dass insbesondere aggressive Werbung mit Bonusangeboten den Druck auf vulnerable Spielende erhöhen kann. (121)

Insbesondere für die Vulnerabilität von Minderjährigen durch Werbeeinhalte findet sich unter Fachleuten breiter Konsens. (122, 123)

Die vorliegende Evidenz zeigt deutlich, dass bestimmte Werbeeinhalte zu Problemen für Jugendliche und vulnerable Personen führen können. Insbesondere aggressive Werbemethoden können bei problematischen Spielenden, die versuchen, abstinent zu sein oder ihr Spielverhalten einzugrenzen, zum Rückfall führen.

**Individuelle Ebene
Limits**

Sowohl moderate als auch pathologische Spielende neigen dazu, sich eigene interne Limits für ihr Spielverhalten zu setzen. (124) Pathologische Spielende sind aber oft nicht in der Lage, ihr Verhalten hinreichend zu kontrollieren und spielen daher für länger als sie es sich vorgenommen hatten (125) und haben Schwierigkeiten damit, spontan das Spiel zu beenden. (126) Das Fehlen der Kontrolle über das Spielverhalten ist daher eines der Erkennungszeichen für pathologisches Glücksspiel. (127)

Weitere Studien betonen die Bedeutung der Freiwilligkeit beim Setzen von Limits. Freiwillige Limits werden vom Publikum generell gut aufgenommen. (128) Eine weitere Studie untersuchte selbstgesetzte Limits im Internet und konnte deren Wirksamkeit über die bloße Begrenzung des Spielverhaltens hinaus feststellen. (129) Schon der Akt, sich ein Limit zu setzen, führte dazu, dass sich das Spielverhalten moderater gestaltete und in Richtung Schadensminderung veränderte.

Eine Studie untersuchte bei Online-Spielenden die Effekte von fixen und nicht veränderbaren auferlegten Limits. (130) Interessanterweise führte dies selbst bei Spielenden, die das Limit erreichten und dadurch am Weiterspielen gehindert wurden, zu keinen darauffolgenden Verhaltensänderungen.

Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass ein von aussen auferlegtes Limit von Konsumentinnen und Konsumenten nicht akzeptiert wird. (131) Eine weitere Studie schlägt als Alternative vor, bei der Registrierung ein vordefiniertes Standardlimit festzulegen, aber die Möglichkeit zu geben, das Standardlimit zu erhöhen oder gänzlich aufzuheben. (132)

**Spielsperre
(Selbst- und Fremdsperre)**

Die Selbstsperre ist eine gut erforschte Methode des Spielerschutzes. Die ersten Evaluierungsstudien der Sperrsysteme terrestrischer Spielbanken wurden um die Jahrhundertwende durchgeführt. (119)

Während die ursprünglichen Effektivitätsraten der Spielsperre relativ schlecht waren, hat der technologische Fortschritt insbesondere bei der Identitätsverifikation zu immer höherer Wirksamkeit geführt. (133) Eine weitere Studie warnt allerdings ausdrücklich davor, die Spielsperre als Allheilmittel des Spielerschutzes zu sehen. (134) Selbst wenn eine Spielsperre durch technische Massnahmen höchstmögliche Effektivität erreicht, so verhindert sie im besten Fall eine fortgesetzte Selbstschädigung durch die ans Sperrsystem angeschlossenen Formen des Glücksspiels. Sie ist aber keine Form der Behandlung und löst nicht das dahinterliegende Sucht-Syndrom.

Zusätzlich zur Selbstsperre existiert die Möglichkeit zur Fremdsperre. Diese verpflichtet Glücksspielanbieter aufgrund eigener Beobachtungen oder der Meldung Dritter, eine Person zu sperren, wobei die Entscheidungsgrundlage vom Glücksspielanbieter dokumentiert werden muss.

Die Fremdsperre kann gegen den Willen der Person auferlegt werden und gilt für den Geltungsbereich der jeweiligen Sperrliste. Die Person kann rechtlich gegen das auferlegte Spielverbot vorgehen.

Wie eine Arbeit feststellt, ist die Fremdsperre in der vorgesehenen Ausgestaltung ein erheblicher Eingriff in den Freiheitsspielraum – vergleichbar mit gerichtlich verhängten Kontaktverboten – insbesondere, da kein schuldhaftes Handeln der Person dafür als Voraussetzung dient. (135) Im eklatanten Gegensatz zur Schwere der Massnahme steht die unklare Gestaltung der Rechte und Pflichten der involvierten Parteien. Das lässt keine stringente Umsetzung erwarten.

Ansätze für einen evidenzbasierten Spieler- und Jugendschutz

Im Rahmen des fünfjährigen von der EU geförderten ALICE-RAP-Forschungsprojektes ist ein erstes ganzheitliches Massnahmenpaket als Empfehlung an die EU-Kommission entstanden. (136) Auf Basis dieser Empfehlungen wurde ein konkreteres Massnahmenpaket für einen effektiven Jugend- und Verbraucher-/Spierschutz ausgearbeitet (siehe Tabelle 2 im Anhang). (137) Es fordert eine Abkehr von der vorherrschenden Strategie einer Begrenzung der Glücksspielangebote, welche nach Auffassung der Autoren nur geringe Effekte zeigt und plädiert für eine Stärkung des qualitätsbezogenen Verbraucherschutzes.

Basierend auf der Evaluierung bestehender Massnahmen und international erprobter Alternativen sowie früherer Empfehlungspakete wurden 10 Empfehlungen formuliert.

Empfehlungen ISSF und befragte Experten

Die Entwicklung von konkreten Massnahmen im Bereich der Verhaltenssuchte steht noch ganz am Anfang und es gibt keine evaluierten Daten dazu. Die befragten Fachleute sehen folgende mögliche Massnahmen:

- Gezielte Information (Web, Apps) für Spielsüchtige mit Informationen zu Budget- und Lohnkontrolle und Selbsttests
- Freiwilliges Angebot im Zentrum für Spielsucht, sich mit der eigenen Spielsucht auseinander zu setzen. (Franz Eidenbenz, Expertenbefragung, Februar 2018)
- Erster Schritt für eine alternative Behandlung von exzessiver Spielsucht ist eine detaillierte Beschreibung der Klientinnen und Klienten (Altersstruktur, Einkommensstruktur, Spielverhalten). Dies müsste für Personen gelten, die mehr als 10 bis 15-mal pro Jahr ins Casino gehen. Über die Schadenslast von Süchtigen weiss man viel zu wenig. Es gibt nur die Prävalenzen, wieviele süchtig sind. (Renanto Poespodihardjo, Expertenbefragung, Februar 2018)
- Auf der Verhältnisebene Einführung einer Spielkarte, auf der der Zugang zu Glücksspielen über eine Identifikation laufen könnte mit Budgetkontrolle, Spielkontrolle. Der Bund müsste

aktiv werden und sich im Rahmen einer Mediengesundheitsstrategie mit den Auswirkungen von Spielsucht beschäftigen. (Christian Ingold, Expertenbefragung, Februar 2018)

- Kontrolliertes Spielen und Förderung der sozialen Integration
- Einbezug der Angehörigen
- Umgang mit Rückfällen durch Behandlung/psycho-soziale Begleitung (Franz Eidenbenz, Expertenbefragung, Februar 2018)
- «Computer nicht nur als reines Spielzeug zu sehen, sondern als Arbeitswerkzeug, mit dem Ziel, die Kompetenzen im Umgang damit zu erweitern.
- Erkennen der Funktionalität – einschätzen, ob sie dysfunktional oder pathologisch ist
- Veränderung der Spielinhalte hin zu pro-sozialen und kreativen Spielen» (Oliver Bilke, Expertenbefragung, Februar 2018)

9. Welche Chancen und Risiken für die individuelle sowie für die öffentliche Gesundheit ergeben sich bei der Übertragung des Konzeptes auf die verschiedenen Suchtformen?

Die Übertragung des pragmatischen und auf die Lebensrealität von Betroffenen ausgerichteten Konzeptes der Schadensminderung auf legale Substanzen sowie auf Verhaltenssüchte eröffnet eine Reihe von **Chancen:**

- Kohärenz der Suchtpolitik nimmt zu
- Schäden zu reduzieren entspricht der grundlegenden ärztlichen Ethik des Handelns
- Im Falle von Tabak und Cannabis können schadstoffärmere Produkte zu tieferen Gesundheitskosten führen
- Verbesserte Erreichbarkeit der Betroffenen und verbesserte Integration ins Gesundheitssystem
- Verbesserung des psychosozialen Gesundheitszustandes Betroffener auf der individuellen Ebene
- Im Falle von Tabak/Cannabis: langfristig möglichst weitgehende Eliminierung des Verbrennens von Tabak mit gleichzeitiger Zunahme des Schutzes der Bevölkerung vor Passivrauch
- Verstärkung des Nichtraucherschutzes
- Die Akzeptanz der Suchtpolitik bei politischen Akteurinnen und Akteuren könnte insgesamt gesteigert werden und mittelfristig dazu führen, dass diese eher bereit wären, strukturelle Massnahmen der Schadensminderung zu akzeptieren

Auf der anderen Seite besteht bei einer Ausweitung des Konzeptes Schadensminderung eine Reihe von **Risiken:**

Wie bereits bei der Einführung des Konzeptes Schadensminderung vor rund 20 Jahren werden Stimmen laut werden, die behaupten, dass schadensmindernde Angebote zum vermehrten Konsum der jeweiligen Substanzen führen würden. Dies zeigt sich bei der aktuellen Diskussion am Beispiel Tabak deutlich: Führt die Förderung von neuen Produkten zu einer «Renormalisierung» des Rauchens? Werden dadurch vermehrt Menschen mit dem Nikotinkonsum beginnen, die ansonsten nicht eingestiegen wären? Steigen Menschen dadurch später wieder vermehrt auf Zigaretten um?

Weiter bestehen folgende Herausforderungen/Risiken:

- Die Frage der Existenz mit einer mächtigen Industrie bei den legalen Suchtmitteln ist ein zentraler Faktor und stellt neue und andere Herausforderungen als bei den illegalen Substanzen.
- Die Gefahr, dass Schadensminderung von der Industrie zu Marketingzwecken missbraucht wird, ist durchaus real. Dies könnte Bemühungen der strukturellen Prävention auch wieder gefährden.
- Die Langzeitriskien vieler neuer Produkte können derzeit noch nicht umfassend abgeschätzt werden.

Anhang

Quellen

EMCDDA. (2010). *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Luxemburg: Publications Office of the European Union.

Stockwell, T. (2006). Alcohol supply, demand, and harm reduction: What is the strongest cocktail? *International Journal of Drug Policy*, 17, S. 269–277.

Literatur

1. Aspinall, E. J. et al. (2014). Are needle and syringe programmes associated with a reduction in HIV transmission among people who inject drugs: a systematic review and meta analysis. *International Journal of Epidemiology*, 43, 235-248.
2. Abdul-Quader, A. S. et al. (2013). Effectiveness of structural-level needle/syringe programs to reduce HCV and HIV infection among people who inject drugs: a systematic review. *AIDS and Behavior*, 17, 2878-2892.
3. Davis, S. M. et al. (2017). Needle exchange programs for the prevention of hepatitis C virus infection in people who inject drugs: a systematic review with meta-analysis. *Harm Reduction Journal*, 14:25.
4. Des Jarlais, D. C., Feelemyer, J. P., Modi, S. N., Abdul-Quader, A. und Hagan, H. (2013). High coverage needle/syringe programs for people who inject drugs in low and middle income countries: a systematic review. *BMC Public Health*, 13:53.
5. Fernandes, R. M. et al. (2017). Effectiveness of needle and syringe Programmes in people who inject drugs – An overview of systematic reviews. *BMC Public Health*, 17:309.
6. Jones, L., Pickering, L., Sumnall, H., McVeigh, J. und Bellis, M. A. (2010). Optimal provision of needle and syringe programmes for injecting drug users: A systematic review. *International Journal of Drug Policy*, 21, 335-342.
7. Sawangjit, R., Khan, T. M. und Chaiyakunapruk, N. (2017). Effectiveness of pharmacy based needle/syringe exchange programme for people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 112, 236-247.
8. Matiko, E. et al. (2015). HIV prevalence and risk behaviors among people who inject drugs in two serial cross-sectional respondent-driven sampling surveys, Zanzibar 2007 and 2012. *AIDS and Behavior*, 19(Suppl 1), 36-45.
9. WHO. (2013). *WHO, UNODC, UNAIDS technical guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users – 2012 revision*. [Online]. Abgerufen von: http://www.who.int/hiv/pub/idu/targets_universal_access/en/.
10. Stone, K. (2016). *The Global State of Harm Reduction 2016*. London: Harm Reduction International.

11. Alistar, S. S., Owens, D. K. und Brandeau, M. L. (2011). Effectiveness and cost effectiveness of expanding harm reduction and antiretroviral therapy in a mixed HIV epidemic: a modeling analysis for Ukraine. *PLOS Medicine*, 8, e1000423.
12. Johansson, B. A., Berglund, M. und Lindgren, A. (2007). Efficacy of maintenance treatment with methadone for opioid dependence: a meta-analytical study. *Nordic Journal of Psychiatry*, 61, 288-295.
13. Beck, T. et al. (2014). Maintenance treatment for opioid dependence with slow release oral morphine: a randomized cross-over, non-inferiority study versus methadone. *Addiction*, 109, 617-626.
14. Carrieri, P. M. et al. (2014). Methadone induction in primary care for opioid dependence: a pragmatic randomized trial (ANRS Methaville). *PLOS ONE*, 9, e112328.
15. Gu, J. et al. (2013). A randomized controlled trial to evaluate the relative efficacy of the addition of a psycho-social intervention to standard-of-care services in reducing attrition and improving attendance among first-time users of methadone maintenance treatment in China. *AIDS and Behavior*, 17, 2002-2010.
16. Feelemyer, J. P., Des Jarlais, D. C., Arasteh, K., Phillips, B. W. und Hagan, H. (2014). Changes in Quality of Life (WHOQOL-BREF) and Addiction Severity Index (ASI) among participants in Opioid Substitution Treatment (OST) in Low and Middle Income Countries: An International Systematic Review. *Drug and Alcohol Dependence*, 134, 251-258.
17. Li, L. et al. (2013). An intervention targeting service providers and clients for methadone maintenance treatment in China: a cluster-randomized trial. *Addiction*, 108, 356-366.
18. Demaret, I. et al. (2015). Efficacy of Heroin-assisted Treatment In Belgium: A Randomised Controlled Trial. *European Addiction Research*, 21, 179-187.
19. Ferri, M., Davoli, M. und Perucci, C. A. (2010). Heroin maintenance for chronic heroin-dependent individuals. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8, CD003410.
20. Fullerton, C. A., Kim, M., Thomas, C.P., Lyman, D. R., Montejano, L. B., Dougherty, R. H. et al. (2014). Medication-assisted treatment with methadone: assessing the evidence. *Psychiatric Services*, 65, 146-157.

21. Dugosh, K., Abraham, A., Seymour, B., McLoyd, K., Chalk, M. und Festinger, D. (2016). A Systematic Review on the Use of Psychosocial Interventions in Conjunction With Medications for the Treatment of Opioid Addiction. *Journal of Addiction Medicine*, 10, 93-103.
22. Larney, S. (2010). Does opioid substitution treatment in prisons reduce injecting related HIV risk behaviours? A systematic review. *Addiction*, 105, 216-223.
23. Mathers, B. M., Degenhardt, L., Bucello, C., Lemon, J., Wiessing, L. und Hickman, M. (2013). Mortality among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *Bulletin of the World Health Organization*, 91, 102-123.
24. Clark, A. K., Wilder, C. M. und Winstanley, E. L. (2014). A systematic review of community opioid overdose prevention and naloxone distribution programs. *Journal of Addiction Medicine*, 8, 153-163.
25. Mueller, S. R., Walley, A. Y., Calcaterra, S. L., Glanz, J. M. und Binswanger, I. A. (2015). A Review of Opioid Overdose Prevention and Naloxone Prescribing: Implications for Translating Community Programming Into Clinical Practice. *Substance Abuse*, 36, 240-253.
26. Strang, J., McDonald, R., Alqurshi, A., Royall, P., Taylor, D. und Forbes, B. (2016). Naloxone without the needle – systematic review of candidate routes for non-injectable naloxone for opioid overdose reversal. *Drug and Alcohol Dependence*, 163, 16-23.
27. UNODC. (2017). *World Drug Report 2017*. Wien: United Nations Office on Drugs and Crime.
28. Nuijten, M., Blanken, P., van de Wetering, B., Nuijen, B., van den Brink, W. und Hendriks, V. M. (2016). Sustained-release dexamfetamine in the treatment of chronic cocaine-dependent patients on heroin-assisted treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*, 387, 2226-2234.
29. Barrett, D., Hunt, N. und Stoicescu, C. (2013). *Injecting Drug Use Among Under-18s. A Snapshot of Available Data*. London: Harm Reduction International.
30. Newton, A. S. et al. (2013). Brief emergency department interventions for youth who use alcohol and other drugs: a systematic review. *Pediatric Emergency Care*, 29, 673-684.

31. Arnaud, N. et al. (2016). Effectiveness of a Web-Based Screening and Fully Automated Brief Motivational Intervention for Adolescent Substance Use: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Medical Internet Research*, 18, e103.
32. Melendez-Torres, G. J. et al. (2016). Positive youth development programmes to reduce substance use in young people: Systematic review. *International Journal of Drug Policy*, 36, 95-103.
33. Coren, E., Hossain, R., Pardo Pardo, J. und Bakker, B. (2016). Interventions for promoting reintegration and reducing harmful behaviour and lifestyles in street-connected children and young people. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD009823.
34. Bogenschutz, M. P. et al. (2014). Brief intervention for patients with problematic drug use presenting in emergency departments: a randomized clinical trial. *JAMA Internal Medicine*, 174, 1736-1745.
35. Gelberg, L. et al. (2015). Project QUIT (Quit Using Drugs Intervention Trial): A randomized controlled trial of a primary care-based multi-component brief intervention to reduce risky drug use. *Addiction*, 110, 1777-1790.
36. Gilbert, P. et al. (2008). Interactive «Video Doctor» Counseling Reduces Drug and Sexual Risk Behaviors among HIV-Positive Patients in Diverse Outpatient Settings. *PLOS ONE*, 3, e1988.
37. Humeniuk, R. et al. (2012). A randomized controlled trial of a brief intervention for illicit drugs linked to the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in clients recruited from primary health-care settings in four countries. *Addiction*, 107, 957-966.
38. Meader, N., Li, R., Des Jarlais, D. C. und Pilling, S. (2010). Psychosocial interventions for reducing injection and sexual risk behaviour for preventing HIV in drug users. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 1, CD007192.
39. Melendez-Torres, G. J. und Bonell, C. (2014). Systematic review of cognitive behavioural interventions for HIV risk reduction in substance-using men who have sex with men. *International Journal of STD & AIDS*, 25, 627-635.
40. Norberg, M. M., Hides, L., Olivier, J., Khawar, L., McKetin, R. und Copeland, J. (2014). Brief interventions to reduce Ecstasy use: a multi-site randomized controlled trial. *Journal of Behavior Therapy*, 45, 745-759.

41. Portnoy, D. B., Scott-Sheldon, L. A. J., Johnson, B. T. und Carey, M. P. (2008). Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. *Preventive Medicine*, 47, 3-16.
42. Hagan, H., Pouget, E. R. und Des Jarlais, D. C. (2011). A Systematic Review and Meta Analysis of Interventions to Prevent Hepatitis C Virus Infection in People Who Inject Drugs. *The Journal of Infectious Diseases*, 204, 74-83.
43. Go, V. F. et al. (2015). Efficacy of a Multi-level Intervention to Reduce Injecting and Sexual Risk Behaviors among HIV-Infected People Who Inject Drugs in Vietnam: A Four-Arm Randomized Controlled Trial. *PLOS ONE*, 10, e0125909.
44. Barratt, M. J., Bruno, R., Ezard, N., Ritter, A. (2018). Pill testing or drug checking in Australia: Acceptability of service design features. *Drug and Alcohol Review*, 37, 226-236.
45. Hungerbuehler, I., Buecheli, A., Schaub, M. (2011). Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use – evaluation of zurich's drug checking services. *Harm Reduction Journal*, 8:16.
46. EMCDDA. (2017). *Drug consumption rooms: an overview of provision and evidence (Perspectives on drugs)*. Lissabon: European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction.
47. MacArthur, G. J., van Velzen, E., Palmateer, N., Kimber, J., Pharris, A., Hope, V. et al. (2014). Interventions to prevent HIV and Hepatitis C in people who inject drugs: a review of reviews to assess evidence of effectiveness. *International Journal of Drug Policy*, 25, 34-52.
48. Kappel, N., Toth, E., Tegner, J., Lauridsen, S. (2016). A qualitative study of how Danish drug consumption rooms influence health and well-being among people who use drugs. *Harm Reduction Journal*, 13:20.
49. Scherbaum, N., Specka, M., Schifano, F., Bombeck, J., Marrziniak, B. (2010). Longitudinal observation of a sample of German drug consumption facility clients. *Substance Use & Misuse*, 45, 176-189.
50. Ross, M. W., Timpson, S. C., Williams, M. L., Bowen, A. (2007). The impact of HIV-related interventions on HIV risk behavior in a community sample of African American crack cocaine users. *AIDS Care*, 19, 608-616.

51. Bastos, F. I. (2012). Structural violence in the context of drug policy and initiatives aiming to reduce drug-related harm in contemporary Brazil: a review. *Substance Use & Misuse*, 47, 1603-1610.
52. Fischer, B., Blanken, P., Da Silveira, D., Gallassi, A., Goldner, E. M., Rehm, J. et al. (2015). Effectiveness of secondary prevention and treatment interventions for crack-cocaine abuse: a comprehensive narrative overview of English-language studies. *International Journal of Drug Policy*, 26, 352-363.
53. Leonard, L., DeRubeis, E., Pelude, L., Medd, E., Birkett, N., Seto, J. (2008). 'I inject less as I have easier access to pipes': injecting, and sharing of crack-smoking materials, decline as safer crack-smoking resources are distributed. *International Journal of Drug Policy*, 19, 255-264.
54. Ivsins, A., Roth, E., Nakamura, N., Krajden, M., Fischer, B. (2011). Uptake, benefits of and barriers to safer crack use kit (SCUK) distribution programmes in Victoria, Canada – a qualitative exploration. *International Journal of Drug Policy*, 22, 292-300.
55. Weeks, M. R., Li, J., Dickson-Gomez, J., Convey, M., Martinez, M., Radda, K. et al. (2009). Outcomes of a peer HIV prevention program with injection drug and crack users: the Risk Avoidance Partnership. *Substance Use & Misuse*, 44, 253-281.
56. Nuijten, M., Blanken, P., van den Brink, W., Hendriks, V. (2011). Cocaine Addiction Treatments to improve Control and reduce Harm (CATCH): new pharmacological treatment options for crack-cocaine dependence in the Netherlands. *BMC Psychiatry*, 11:135.
57. Mravcík, V., Skarupová, K., Orlíková, B., Zábranský, T., Karachaliou, K., Schulte, B. (2011). Use of gelatine capsules for application of methamphetamine: a new harm reduction approach. *International Journal of Drug Policy*, 22, 172-173.
58. Smout, M. F., Longo, M., Harrison, S., Minniti, R., Cahill, S., Wickes, W. et al. (2010). The Psychostimulant Check-Up: A pilot study of a brief intervention to reduce illicit stimulant use. *Drug and Alcohol Review*, 29, 169-176.
59. Martin, G., Copeland, J. (2010). Brief intervention for regular ecstasy (MDMA) users: Pilot randomized trial of a Check-up model. *Journal of Substance Use*, 15, 131-142.
60. Furtwaengler, N. A., de Visser, R. O. (2013). Lack of international consensus in low-risk drinking guidelines. *Drug and Alcohol Review*, 32, 11-18.

61. Wise, J. (2016). NICE calls for safer use of controlled drugs. *BMJ*, 353, i2137.
62. Fischer, B., Jeffries, V., Hall, W. et al. (2011). Lower Risk Cannabis Use Guidelines for Canada (LRCUG): A Narrative Review of Evidence and Recommendations. *Canadian Journal of Public Health*, 102, 324-327.
63. Kerr, W. C., Stockwell, T. (2012). Understanding standard drinks and drinking guidelines. *Drug and Alcohol Review*, 31, 200-205.
64. Casajuana, C., Balcells-Olivero, M. M., López-Pelayo, H. et al. (in preparation). The Standard Joint Unit. DOI:
65. Ridgeway, G., Kilmer, B. (2016). Bayesian inference for the distribution of grams of marijuana in a joint. *Drug and Alcohol Dependence*, 165, 175-180.
66. Di Forti, M., Marconi, A., Carra, E. et al. (2015). Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study. *The Lancet Psychiatry*, 2, 233-238.
67. Coyne, J. (2015). Cannabis and psychosis. *The Lancet Psychiatry*, 2, 380-381.
68. Abrams, D. I., Vizoso, H. P., Shade, S. B. et al. (2007). Vaporization as a smokeless cannabis delivery system: a pilot study. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 82, 572-578.
69. Gieringer, D. H. (2001). Cannabis «Vaporization»: A Promising Strategy for Smoke Harm Reduction. *Journal of Cannabis Therapeutics*, 1, 153-170.
70. Earleywine, M., Barnwell, S. S. (2007). Decreased respiratory symptoms in cannabis users who vaporize. *Harm Reduction Journal*, 4:11.
71. Gartner, C. E. (2015). Mull it over: cannabis vaporizers and harm reduction. *Addiction*, 110, 1709-1710.
72. Malouff, J. M., Rooke, S. E., Copeland, J. (2014). Experiences of marijuana-vaporizer users. *Substance Abuse*, 35, 127-128.
73. Tashkin, D. P. (2015). How beneficial is vaping cannabis to respiratory health compared to smoking? *Addiction*, 110, 1706-1707.

74. Budney, A. J., Sargent, J. D., Lee, D. C. (2015). Vaping cannabis (marijuana): parallel concerns to e-cigs? *Addiction*, 110, 1699-1704.
75. Crepault, J. F., Rehm, J., Fischer, B. (2016). The Cannabis Policy Framework by the Centre for Addiction and Mental Health: A proposal for a public health approach to cannabis policy in Canada. *The International Journal of Drug Policy*, 34, 1-4.
76. Brunt, T. M., Niesink, R. J. M. (2011). The Drug Information and Monitoring System (DIMS) in the Netherlands: Implementation, results, and international comparison. *Drug Testing and Analysis*, 3, 621-634.
77. EMCDDA. (2001). *An inventory of on-site pill-testing interventions in the EU*. Lissabon: European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction.
78. Brunt, T. M., Nagy, C., Buecheli, A. et al. (2016). Drug testing in Europe: monitoring results of the Trans European Drug Information (TEDI) project. *Drug Testing and Analysis*, 9, 188-198.
79. Pijlman, F. T., Rigter, S. M., Hoek, J. et al. (2005). Strong increase in total delta-THC in cannabis preparations sold in Dutch coffee shops. *Addiction Biology*, 10, 171-180.
80. Shanahan, M., Ritter, A. (2014). Cost Benefit Analysis of Two Policy Options for Cannabis: Status Quo and Legalisation. *PLOS ONE*, 9, e95569.
81. Hathaway, A. W., Erickson, P. G. (2003). Drug Reform Principles and Policy Debates: Harm Reduction Prospects for Cannabis in Canada. *Journal of Drug Issues*, 33, 465-495.
82. Apfel, F. (2014). *Cannabis – From Prohibition to Regulation: «When the music changes so does the dance»*. ALICE RAP Policy Paper 5. Report commissioned by the European Commission, under the 7th Framework Programme.
83. Stevenson, B. (2011). *Drug policy, criminal justice and mass imprisonment*. Genf: Global Commission on Drug Policies.
84. Wodak, A., Reinarman, C., Cohen, P. D. A. (2002). Cannabis control: costs outweigh the benefits. *BMJ*, 324, 105-108.
85. Hall, W., Lynskey, M. (2016). Evaluating the public health impacts of legalizing recreational cannabis use in the USA. *Addiction*, 111, 1764-1773.

86. Hall, W., Lynskey, M. (2009). The challenges in developing a rational cannabis policy. *Current Opinion in Psychiatry*, 22, 258-262.
87. Degenhardt, L., Ferrari, A. J., Calabria, B. et al. (2013). The global epidemiology and contribution of cannabis use and dependence to the global burden of disease: results from the GBD 2010 study. *PLOS ONE*, 8, e76635.
88. Nutt, D. J., King, L. A., Phillips, L. D. et al. (2010). Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. *The Lancet*, 376, 1558-1565.
89. Singleton, N., Strang, J. (2014). What would an evidence based drug policy be like? *BMJ*, 349, g7493.
90. Rehm, J., Shield, K. D., Rehm, M. X. et al. (2012). *Alcohol consumption, alcohol dependence, and attributable burden of disease in Europe: potential gains from effective interventions for alcohol dependence*. Toronto, Canada: Centre for Addiction and Mental Health.
91. Piontek, D., Kraus, L., Bjarnason, T. et al. (2013). Individual and country-level effects of cannabis-related perceptions on cannabis use. A multilevel study among adolescents in 32 European countries. *Journal of Adolescent Health*, 52, 473-479.
92. Hindocha, C., Freeman, T. P., Ferris, J. A. et al. (2016). No Smoke without Tobacco: A Global Overview of Cannabis and Tobacco Routes of Administration and Their Association with Intention to Quit. *Frontiers in Psychiatry*, 7, 104.
93. Lau, N., Sales, P., Averill, S. et al. (2015). Responsible and controlled use: Older cannabis users and harm reduction. *The International Journal on Drug Policy*, 26, 709-718.
94. Bertholet, N., Daeppen, J-B. (2012). Elektronische Kurzinterventionen bei risikoreichem Alkoholkonsum. Überblick zum aktuellen Forschungsstand. *Abhängigkeiten*, 18(2), 24-36.
95. Laging, M. (2012). Internetbasierte Alkoholprävention bei Studierenden. *SUCHT – Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 58, 85-96.
96. Körkel, J. (2015). Kontrolliertes Trinken bei Alkoholkonsumstörungen: Eine systematische Übersicht. *SUCHT – Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice*, 61, 147-174.

97. Mann, K. (2014). Trinkmengenreduktion bei Alkoholabhängigen? *Suchttherapie*, 15, 174-178.
98. Anderson, P., de Bruijn, A., Angus, K., Gordon, R. & Hastings, G. (2009). Impact of Alcohol Advertising and Media Exposure on Adolescent Alcohol Use: A Systematic Review of Longitudinal Studies. *Alcohol and Alcoholism*, 44, 229-243.
99. Giesbrecht, N., Wettlaufer, A., Thomas, G., Stockwell, T., Thompson, K., April, N., Asbridge, M., Cukier, S., Mann, R., McAllister, J., Murie, A., Pauley, C., Plamondon, L. & Vallance, K. (2016). Pricing of alcohol in Canada: A comparison of provincial policies and harm-reduction opportunities. *Drug and Alcohol Review*, 35, 289-297.
100. Beard, E., Shahab, L., Cummings, D. M., Michie, S. & West, R. (2016). New pharmacological agents to aid smoking cessation and tobacco harm reduction: What has been investigated, and what is in the pipeline? *CNS Drugs*, 30(10), 951-983.
101. Aumann, I., Rozanski, K., Damm, K. et al. (2016). Kosteneffektivität von pharmakologischen Raucherentwöhnungsmaßnahmen – ein systematisches Literaturreview. *Gesundheitswesen*, 78, 660-671.
102. Batra, A., Petersen, K. U., Hoch, E. et al. (2016). Psycho- und Pharmakotherapie bei schädlichem Tabakgebrauch und -abhängigkeit. *Der Nervenarzt*, 87, 35-45.
103. Lund, I. & Lund, K.E. (2014). How has the availability of snus influenced cigarette smoking in Norway? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(11), 11705-11717.
104. Gartner, C. E., Hall, W. D., Vos, T., Bertram, M. Y., Wallace, A. L. & Lim, S. S. (2007). Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. *The Lancet*, 369(9578), 2010-2014.
105. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Public Health Consequences of E-Cigarettes*. Washington, DC: The National Academies Press.
106. McNeill, A. D., Brose, L. S., Calder, R., Bauld, L., & Robson, D. J. (2018). *Evidence review of e-cigarettes and heated tobacco products 2018: A report commissioned by Public Health England*. London: Public Health England.

107. Adriaens, K., Van Gucht, D., Declerck, P. & Baeyens, F. (2014). Effectiveness of the electronic cigarette: An eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(11), 11220-11248.
108. Hajek, P., Etter, J. F., Benowitz, N., Eissenberg, T. & McRobbie, H. (2014). Electronic cigarettes: Review of use, content, safety, effects on smokers and potential for harm and benefit. *Addiction*, 109, 1801-1810.
109. Harrell, P. T., Simmons, V. N., Correa, J. B., Padhya, T. A. & Brandon, T. H. (2014). Electronic nicotine delivery systems («e-cigarettes»): Review of safety and smoking cessation efficacy. *Otolaryngology – Head & Neck Surgery*, 151, 381-393.
110. Jorenby, D. E., Smith, S. S., Fiore, M. C. & Baker, T. B. (2017). Nicotine levels, withdrawal symptoms, and smoking reduction success in real world use: A comparison of cigarette smokers and dual users of both cigarettes and E-cigarettes. *Drug and Alcohol Dependence*, 170, 93-101.
111. Manzoli, L., Flacco, M. E., Ferrante, M., La Vecchia, C., Siliquini, R., Ricciardi, W., Marzuillo, C., Villari, P. & Fiore, M. (2017). Cohort study of electronic cigarette use: effectiveness and safety at 24 months. *Tobacco Control*, 26, 284-292.
112. Polosa, R. et al. (2015). Quit and Smoking Reduction Rates in Vape Shop Consumers: A Prospective 12-Month Survey. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 3428-3438.
113. Zhu, S. H. et al. (2017). E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys. *BMJ*, 358, j3262.
114. Brown, J., Beard, E., Kotz, D., Michie, S. & West, R. (2014). Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study. *Addiction*, 109, 1531-1540.
115. Shi, Y. et al. (2016). E-cigarette use and smoking reduction or cessation in the 2010 /2011 TUS-CPS longitudinal cohort. *BMC Public Health*, 16:1105.
116. Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen. (2016). «Harm Reduction»: Verringerung von tabakrauchbedingten Gesundheitsschäden durch E-Zigaretten? [Online]. Abgerufen von: http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/dhs_stellungnahmen/DHS_Positionspapier_Harm_Reduction.pdf

117. Dachgesellschaft Sucht. (2017). Suchtmedizinische und gesundheitspolitische Chancen und Risiken durch den Gebrauch von E-Zigaretten. *Suchttherapie*, 18, 120-123.
118. Slutske, W. S. et al. (2010). Pathological gambling recovery in the absence of abstinence. *Addiction*, 105, 2169-2175.
119. Ladouceur, R., Jacques, C., Giroux, I., Ferland, F. und Leblond, J. (2000). Analysis of a casino's self-exclusion program. *Journal of Gambling Studies*, 16, 453-460.
120. Binde, P. (2014). *Gambling advertising: A critical research review*. London: The Responsible Gambling Trust.
121. Hing, N., Cherney, L., Blaszczynski, A., Gainsbury, S. M. & Lubman, D. I. (2014). Do advertising and promotions for online gambling increase gambling consumption? An exploratory study. *International Gambling Studies*, 14, 394-409.
122. Hanss, D., Mentzoni, R. A., Griffiths, M. D. und Pallesen, S. (2015). The impact of gambling advertising: Problem gamblers report stronger impacts on involvement, knowledge, and awareness than recreational gamblers. *Psychology of Addictive Behaviors*, 29, 483-491.
123. Clemens, F., Hanewinkel, R. und Morgenstern, M. (2017). Exposure to Gambling Advertisements and Gambling Behavior in Young People. *Journal of Gambling Studies*, 33, 1-13.
124. Lalande, D. R. und Ladouceur, R. (2011). Can cybernetics inspire gambling research? A limit-based conceptualization of self-control. *International Gambling Studies*, 11, 237-252.
125. Dickerson, M., Baron, E., Hong, S. und Cottrell, D. (1996). Estimating the extent and degree of gambling related problems in the Australian population: A national survey. *Journal of Gambling Studies*, 12, 161-178.
126. O'Connor, J. und Dickerson, M. (2003). Impaired control over gambling in gaming machine and offcourse gamblers. *Addiction*, 98, 53-60.
127. Blaszczynski, A., Ladouceur, R., Nower, L. und Shaffer, H. (2008). Informed choice and gambling: Principles for consumer protection. *The Journal of Gambling Business and Economics*, 2, 103-118.
128. Ladouceur, R., Blaszczynski, A. und Lalande, D. R. (2012). Pre-commitment in gambling: a review of the empirical evidence. *International Gambling Studies* 12, 215-230.

129. Nelson, S. E., LaPlante, D. A., Peller, A. J., Schumann, A., LaBrie, R. A. und Shaffer, H. J. (2008). Real Limits in the Virtual World: Self-Limiting Behavior of Internet Gamblers. *Journal of Gambling Studies*, 24, 463-477.
130. Broda, A., LaPlante, D. A., Nelson, S. E., Labrie, R. A., Bosworth, L. B. und Shaffer, H. J. (2008). Virtual harm reduction efforts for Internet gambling: effects of deposit limits on actual Internet sports gambling behaviour. *Harm Reduction Journal*, 5, 27-36.
131. International Gaming Research Unit. (2007). *The global online gambling report: An exploratory investigation into the attitudes and behaviours of internet casino and poker players*. UK: eCOGRA (e-Commerce and Online Gaming Regulation and Assurance).
132. Fiedler, I. und Krumma, I. (2013). Das Selbstlimitierungssystem für Sportwetten nach dem neuen Glücksspielstaatsvertrag. *Zeitschrift für Wett- und Glücksspielrecht*, 8, 82-87.
133. Hayer, T. und Meyer, G. (2011). Self-Exclusion as a Harm Minimization Strategy: Evidence for the Casino Sector from Selected European Countries. *Journal of Gambling Studies*, 27, 685-700.
134. O'Neil, M., Whetton, S., Dolman, B., Herbert, M., Giannopolous, V., O'Neil, D. und Wordley, J. (2003). *Part A – Evaluation of self-exclusion programs in Victoria, and Part B – Summary of self-exclusion programs in Australian States and Territories*. Melbourne: Gambling Research Panel.
135. Bühringer, G., Czernecka, R., Kotter, R. und Kräplin, A. (2017). Anforderungen an Spielersperren. Eine Analyse aus verhaltenswissenschaftlicher Sicht. *Beiträge zum Glücksspielwesen*, 1/2017, 7-11.
136. Bühringer, G., Braun, B., Kräplin, A., Neumann, M. und Slecza, P. (2013). *Gambling – two sides of the same coin: recreational activity and public health problem*. ALICE RAP Policy Paper 2. Report commissioned by the European Commission, under the 7th Framework Programme.
137. Bühringer, G., Kotter, R. und Kräplin, A. (2016). Qualitätsbezogene anstelle mengenorientierter Regulierung des Glücksspielangebots. *Beiträge zum Glücksspielwesen*, 2/2016, 22-26.

**Standardisiertes PRISMA
Flow Chart**

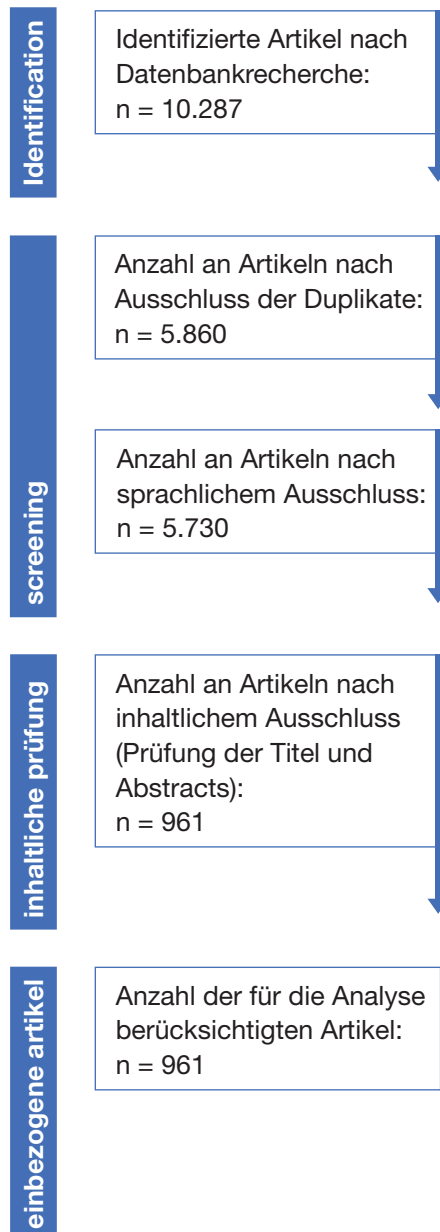


Tabelle 1: Empfehlungen aus den «Lower Risk Cannabis Use Guidelines»

1	Abstinenz ist die beste Möglichkeit Risiken zu vermeiden. Ein fortgesetzter Konsum sollte berücksichtigen, dass Risiken von individuellen Umständen und Konsummustern abhängen.
2	Erstkonsum sollte nicht vor dem 16. Geburtstag, besser noch nach dem 18. Geburtstag stattfinden.
3	Häufiger Konsum (täglich oder fast-täglich) sollte vermieden werden.
4	Häufig konsumierende Personen, die Schwierigkeiten empfinden ihren Konsum zu kontrollieren, sollten versuchen ihren Konsum ganz einzustellen – ggf. auch durch professionelle Hilfe.
5	Der Beikonsum von Tabak sollte vermieden werden, ebenso wie verstärkt tiefes Einatmen oder ein verlängertes Anhalten des Rauches in der Lunge. Der Konsum von Cannabis sollte eher durch Verdampfgeräte als durch die Verbrennung mittels Joints, Pfeifen oder ähnlichem geschehen.
6	Berücksichtigung des Wirkstoffgehaltes der Cannabisprodukte, indem die Dosierung entsprechend des Wirkstoffgehaltes angepasst wird. Dazu zählt auch ein vorsichtiger Umgang mit unbekannten Cannabisprodukten sowie den psychoaktiven Effekt mit einer möglichst minimalen Dosierung zu erreichen.
7	Das Führen eines Fahrzeugs unter akuter Beeinträchtigung durch Cannabis sollte vermieden werden. Empfohlen wird mindestens 3-4 Stunden nach dem Konsum zu warten, jedoch kann sich dieser Zeitraum nach der Einnahme grösserer Mengen Cannabis auch entsprechend verlängern.
8	Folgenden Gruppen wird grundsätzlich vom Cannabiskonsum abgeraten: Schwangere, Männer mittleren oder höheren Alters mit kardiovaskulären Problemen, Personen mit eigenen psychotischen Erfahrungen oder engen Angehörigen mit psychotischen Erfahrungen.

Tabelle 2: Massnahmenpaket für einen effektiven Jugend- und Spielerschutz

Bereich	Faktoren	Massnahmen
Umwelt-merkmale	Soziales Umfeld des Glücksspiels	1) Zielgruppenspezifische Information, Aufklärung und Erziehung (Schule, Lehre, Elternhaus, Freizeit) 2) Werbeverbot für Zielgruppe der Jugendlichen 3) Werbebeschränkung kritischer Inhalte für vulnerable Personen 4) Zugangs- und Teilnahmeverbot für Jugendliche
Glücksspiel-merkmale	Glücksspiel-standorte	1) Festlegung von Glücksspielstandorten/-gebieten nach städtebaulichen Charakteristika 2) Beschränkung von Glücksspielstandorten/-gebieten nach soziodemographischen Charakteristika (u. a. Gegenden mit hohen Risikofaktoren: z. B. Jugendliche, Migranten, Arbeitslose) 3) Festlegung zusätzlicher Qualitätsmerkmale je nach Standort
	Alle Personen (universelle Prävention)	1) Sichere Altersüberprüfung 2) Spielerkarte und verpflichtende Festlegung eines Limits 3) Verständliche und deutliche Informationen: Mechanismen, Gewinne, Verluste, Risiken, Risikomerkmale, Hilfemöglichkeiten 4) Automatische elektronische Rückmeldung: Spielzeit, Einsätze, Gewinne, Verluste
Personen-merkmale	Vulnerable Personen (selektive Prävention)	1) Automatische elektronische Rückmeldung über riskantes Spielverhalten plus Warn- und Hilfehinweise bzw. Rückmeldung durch Personal: a. Limitbegrenzung b. Auszeiten c. Beratungs- und Hilfeangebote 2) Automatische elektronische Rückmeldung über Limiterreichung plus Warn- und Hilfehinweise 3) Beendigung personenbezogener Werbung bei riskantem Spielverhalten 4) Erinnerung an vorherige Phasen riskanten Spielverhaltens bei erneutem Glücksspielen 5) Selbstsperre
	Personen mit pathologischem Glücksspielen (indizierte Prävention)	1) Rasche und vollständige Spielunterbrechung bei Merkmalen von pathologischem Glücksspielen, z. B.: a. Mehrfacher und kurzfristiger Wunsch nach Limiterhöhung b. Beschwerden, starke Erregung c. Schulden d. Informationen Dritter e. Mehrfache Selbstsperre 2) Selbstsperre (mindestens sechs Monate, Beendigung nach Spielerwunsch) 3) Fremdsperre (mindestens ein Jahr, Beendigung nach Gutachten) 4) Verpflichtende Beratung/Therapie vor erneutem Spielbeginn

Empfehlungen

Basierend auf der Evaluierung bestehender Massnahmen und international erprobter Alternativen dazu, sowie früherer Empfehlungspakete sollen ergänzend die folgenden 10 Empfehlungen formuliert werden:

Lernende Regulierung

Kanalisation und Überwachung statt nicht durchsetzbarer Verbote

Werberichtlinien basierend auf inhaltlichen und kontextuellen Vorgaben

Konsumentenschutz betrifft alle

Individualisierung des Spielerschutzes – Grundlage für Harm Reduction

Kundenidentifikation über Trust Networks

Risikobasierter Ansatz zu Limits

Konsequentes Sperrsystem, das keine unnötigen Hemmschwellen aufbaut

Fremdsperrung, in der Glücksspielanbieter ihrer Rolle nachkommen können

Genderspezifische Ansätze in Sozial- und Suchtpräventionsstrategien und Sozialkonzepten berücksichtigen

Reducing harm associated with illegal substance use: A literature review and analysis

Overview

This report reviews and analyses the existing body of evidence on harm reduction approaches in relation to illegal substance use.

Methodology

A systematic search was conducted to find studies on harm reduction related to legal drugs, non-substance addictive behaviors and illegal drugs from 5 bibliographic databases (PubMed, MEDLINE, PsycINFO, Web of Science and MedPilot) as well as Google Scholar, each being searched from 01 January 2002 to 15 January 2018.

Searches were conducted by combining terms related to legal drugs, illegal drugs as well as non-substance addictive behaviors and harm reduction. Appropriate indexing terms and free text searches were applied for each database and the intersection between the themes constituted the results.

After removal of duplicates the abstracts of the remaining records were screened to identify potentially relevant studies. Across all databases this yielded 950 unique articles, 429 of which related to harm reduction and illicit drug use or substance use. 382 of the articles were available to the research team with endeavors made to gather the remaining 47 papers.

The full content of 382 articles were reviewed and graded by level of evidence using SIGN (please see Appendix A. 43 papers with a SIGN grade of 2++ or higher¹ were identified as pertinent to this review (please see Appendix B) based on pre-assigned inclusion criteria.

Results

Of the 43 studies eligible for inclusion in this analysis, 16 were related to the provision of opioid substitution therapy (OST) in the form of either heroin-assisted treatment,

¹ This includes high quality meta-analyses, high quality systematic reviews of clinical trials with very little risk of bias; well-conducted meta-analyses, systematic review of clinical trials or well-conducted clinical trials with low risk of bias; Meta-analyses, systematic reviews of clinical trials or clinical trials with high risk of bias; high-quality systematic reviews of cohort or case and control studies, cohort or case and control studies with very low risk of bias and high probability of establishing a causal relationship.

methadone, buprenorphine or morphine; 7 studies covered needle and syringe provision (NSP) and the reduction of blood-borne viruses among people who inject drugs; 3 discussed the use of naloxone as an effective opioid overdose prevention measure; 4 focused on harm reduction for adolescents (those under the age of 18); 8 assessed different forms of brief interventions or psychosocial interventions to reduce drug use; 1 study examined pharmacotherapy in the form of dexamfetamine for cocaine use; 1 study examined the use of OST in prison settings; 1 article covered HIV education and counselling among people who inject drugs; 1 study investigated polysubstance use, and 1 study focused on combined multicomponent interventions (for further details please see Appendix B).

Needle and syringe programmes (NSPs)

NSPs (also referred to as syringe exchange programmes or needle exchange programmes) provide needles and syringes, free of cost, to people who inject drugs to minimise the reuse of needles and reduce the transmission of blood-borne viruses through risky practices such as needle sharing. NSPs may provide other materials and services such as cotton wool and alcohol swabs, wound care and safer injecting practice education and linkage and referral to wider health services and programmes for those who may wish to stop using drugs or change their route of administration.

Of all the studies analysed, 7 papers examined NSPs as a harm reduction response to injecting drug use. Of the 7 papers, 5 examined the overall effectiveness of the intervention in reducing blood-borne viruses among people who inject drugs,(1–5) and two looked specifically at the models of provision for this service.(6,7)

The literature provides strong evidence for the effectiveness of this intervention in preventing HIV infection among people who inject drugs (1,2,5), reduced yet positive results in terms of hepatitis C prevention,(2–5) and a reduction in injecting risk behaviours.(4) Most research on NSP implementation has been in high-income countries, where studies have shown these programmes to be effective in reducing HIV incidence and maintaining low HIV prevalence among injecting populations. While findings within a systematic review focusing on low/middle income and transitional economy countries were not consistent across studies, evidence did support the effectiveness of NSP in reducing HIV and hepatitis C infection among people who inject drugs.(4) If high coverage provision of NSPs is achieved, the evidence suggests this to be as effective in low/middle income and transitional economy countries as in high-income countries.(4)

In an evaluation of models of provision of NSPs, one study found that NSP setting or syringe dispensation policies had no impact on client drug injecting behaviours, yet mobile van sites and vending machines appeared to attract a younger demographic, and people who inject drugs with higher risk profiles.(6) Pharmacy-based NSPs were found to be effective in reducing risk behaviours among people who inject drugs, however their effect on HIV and hepatitis C prevalence was unclear.(7) The authors do note, however, that there was a risk of bias within the majority of studies included, due to confounding variables and client departures from the intervention.(7).

One study found NSPs in a variety of settings to be cost-saving when compared with the total life-time cost of treating a person with HIV. These cost-savings were evident for pharmacy-based NSPs when HIV prevalence among people who inject drugs reached 0.7% or 2.1% for other forms of NSP provision.(7)

The research on NSPs remains unclear in terms of the most effective form of service delivery, but there is strong evidence to support NSPs effectiveness to reduce blood-borne viruses and the promotion of risk reduction behaviours among people who inject drugs. As variables such as socioeconomic status, level of NSP coverage, and geographical area can affect service delivery a varied approach in NSP provision appears most effective.

Opioid substitution therapy (OST)

OST is a form of substitution for illicit opioids with long-acting prescription opioids. The most commonly provided form of OST is methadone and buprenorphine, however other forms are also prescribed, including slow-release morphine and codeine, and heroin-assisted treatment.(8) The effectiveness of this therapy has been widely recognised(9), however coverage of existing programmes in many countries remains substantially below minimum levels recommended by international guidance.(10)

Of the studies analysed, 16 papers examined OST as a harm reduction response to drug use, with many papers asserting previously evidenced findings of OST as an effective harm reduction response preventing HIV infections and reducing illicit opioid use,(11–21) and significantly improving quality of life.(16) The majority of papers (n=11) focused on the use of methadone maintenance therapy, with two examining heroin-assisted treatment.(20,21)

There is strong empirical evidence to show that the systematic implementation of MMT prevents HIV infections among people who use opioids.(11) Further to this, expansion of both the provision of antiretroviral therapy (ART) and MMT averts HIV infections, adds up to 105,000 quality-adjusted life years (QALYs) and is considerably cost-effective in comparison to annual HIV-related health care costs.(11) A further study echoed these results in terms of the cost-effectiveness of the approach,(14) with MMT induction among people who use opioids seen as effective in self-reported abstinence from street opioids in both primary care and specialised care, with satisfaction and engagement significantly higher within the primary care setting.(14) MMT as a care intervention has also been shown to be effective at increasing service provider knowledge, provider patient interactions and perceived self-support from clinical staff,(17) and evidence suggests MMT has a positive impact on drug-related HIV risk behaviours and reduces drug-related mortality.(22) MMT in pregnancy was also associated with improved maternal and fetal outcomes.(22)

Adherence to ART among clients attending methadone clinics using Directly Observed Therapy (DOT) was found to be higher than ART adherence among those receiving methadone without the DOT intervention. The former were also found to have reduced

incidence of drug-resistant infections.(23) However, a separate study found no significant difference between ART adherence levels of clients receiving supervised and unsupervised dosing of OST,(18) calling into question the ethics of restricting ART provision to those receiving OST in a clinically monitored setting.

With MMT being the most widely initiated form of OST, studies have also examined its effectiveness when delivered in conjunction with psychosocial interventions.(15,24) The evidence suggests that attrition and non-attendance among first-time newly admitted MMT users is reduced when a dual-prong approach is taken and a psychosocial intervention is delivered alongside MMT prescription. (15) This highlights the potential to enhance standard OST therapy with the use of psychosocial interventions for new clients, however more research would be necessary to conclude the effect of this dual-pronged approach for those established on their OST prescriptions and any overall effect on reducing the transmission of blood-borne viruses among OST clients.(24)

One study compared the efficacy of three interventions within an emergency department setting: screening and referral to treatment; screening, brief intervention and facilitated referral to community based services; prescription of buprenorphine/naloxone. The results showed that those receiving buprenorphine/naloxone had significantly increased engagement in treatment and higher self-reported illicit opioid use when compared to the other two studied groups.(25) However, a study into OST and mortality rates looking at methadone (MMT) and buprenorphine (BMT) found that retention in MMT and BMT was associated with substantial reductions in risk for all causes of death and overdose mortality.(19) As none of the studies included within this review directly compared the use of MMT and BMT, further research involving people who use opioids should be undertaken.

Heroin-assisted treatment (HAT) was seen to be significantly more effective in reducing street heroin use, improving health outcomes and reducing criminal involvement than MMT.(20) Furthermore, in a comparison study of HAT to methadone or other substitution treatments, researchers found a statistically significant positive effect of supervised injectable heroin plus flexible dosages of methadone in retention in treatment and reduction of illicit drug use, criminal offence and incarceration.(21)

The research on OST supports previous evidence on the effectiveness of this intervention in reducing HIV transmission and the use of illicit opioids, with methadone appearing as the most commonly prescribed form of opioid substitution. HAT appears to retain people who use opioids in treatment, reduce the use of illicit substances and improve health and social functioning. More research on HAT is therefore necessary. Further research is required to establish the effectiveness of buprenorphine as OST in comparison to methadone, to ensure pharmacological resources are most strategically invested.

OST in prisons

Of the 43 studies eligible for inclusion in this review only one examined the use of OST in prisons, finding that prisoners in OST have a 55-75% reduced risk of injecting drugs.(26) However, none of the studies included in the review investigated the direct effect of prison OST on HIV incidence rates. Given the statistically significant findings within this research paper, further study into the HIV prevention impact that harm reduction interventions such as OST and NSP can have within the prison setting is recommended.

Naloxone

Overdose and AIDS-related mortality are the leading causes of death for people who use drugs.(27) The administration of naloxone, a highly effective opioid antagonist, can reverse an opioid overdose within minutes.

Of the studies included, three investigated naloxone as an effective overdose prevention measure, (28–30) with one focusing on non-injectable naloxone (intra-nasal, sublingual and buccal).(30) An examination of community opioid overdose prevention using naloxone found between 83-100% survival rates post-naloxone treatment, and demonstrated that non-medical bystanders trained in community opioid prevention techniques are effectively able to administer naloxone.(28) To integrate this approach effectively, training on the administration of naloxone, supportive government legislation and insurance company provision will assist in the delivery of this essential harm reduction measure for those at risk of overdose.(29)

Research into non-injectable naloxone is limited but an expanding subject of empirical study, with one research paper identifying three non-injectable methods of administration as plausible, cost-effective and warranting further investigation.(30)

Stimulant use and harm reduction

According to recent data, 37 million people used amphetamines and prescription stimulants in 2015, and 17 million used cocaine worldwide.(31) Despite the rise in the use of stimulants and increased research attention in some countries, the harm reduction response remains extremely underdeveloped when compared to the response to opiates and injecting-related harms. This is evidenced within the review, with only one paper meeting the inclusion criteria.(32)

The study examined patients that were assigned sustained-release dexamfetamine and patients that were assigned a placebo (patients were both chronically cocaine dependent and on heroin assisted treatment and had experienced at least two unsuccessful attempts at treatment to reduce or abstain from drug use). Sustained-release dexamfetamine treatment resulted in significantly fewer days of cocaine use than the placebo group. Adverse events were reported by 74% of the patients in the dexampfetamine group and by

46% in the placebo, such as self-reported cocaine craving, heavy-alcohol use and physical health problems, however most were transient and well tolerated. Overall the findings showed that sustained-release dexamfetamine is an accepted, effective and safe agonist pharmacotherapy for treating cocaine dependence in heroin-dependent patients in heroin-assisted treatment.(32)

There appears a dearth of data on harm reduction responses for amphetamine use, including on cocaine and its derivatives, and further pharmacological investigations as well as practice-based interventions should be undertaken to fill the gap in knowledge of an increasingly important subject area.

Adolescent substance use and harm reduction

People who inject drugs are often difficult to reach because they are criminalised, face arrest and imprisonment and frequently experience police abuse. They are often hidden from view because of stigma, yet within these populations of people who inject drugs, children and young people are almost invisible.(33)

Four studies focused on adolescent substance use (under the age of 18 years old) and harm reduction,(34–37) two studies focused on brief interventions with youth on alcohol and drug use,(34,35) one examined positive youth development programmes(36) and the other study focused on the use of structured services.(37)

The findings on brief interventions for young people regarding substance use were inconclusive.(34) Any reductions in reported illegal drug use and polysubstance drug use could not be attributed to the web-based brief motivational interviewing intervention.(35) The positive youth development programmes to reduce drug use in young people also showed no significant effect.(36)

One study, focused on street children excluded from mainstream social structures and opportunities looked at therapeutic interventions to assist reintegration and the reduction of early sexual activity and drug use, but had mixed results.(37) Overall the findings of the review suggest that the use of therapeutic intervention had no significant benefit in comparison with standard services such as drop-in centres and case management for street children and young people.(37)

It is notable that those studies on drug use among young people that met the inclusion criteria for this review were primarily investigating drug use cessation programmes. Given the clear dearth of research into harm reduction approaches for this sub-population further evidence into this is needed.

Brief interventions and psychosocial interventions

A brief intervention is often a short session of informal counselling and/or the provision of information on certain types of harms and risks associated with drug use. Eight studies were deemed eligible for inclusion(38–45) and these all either examined a brief intervention in person or a computer-delivered intervention.

Evidence suggests that computer-delivered interventions for health promotion and behavioural risk reduction can be effective in improving knowledge, attitudes, and intentions.(45) Tailored risk reduction counselling from a video doctor, together with a printed educational worksheet providing details on reported risks, was also seen as effective in reduced substance use and unprotected sex among patients in an HIV outpatient clinic.(40)

The use of person-centred brief interventions gave mixed results. In studies which recruited participants via a clinical setting i.e. at the emergency department, or in a primary care facility, it was found that drug use decreased(38,41). A brief intervention for people who use drugs based in a primary care setting also reported a decline in highest scoring (most commonly used) drug use.(39) However, other external factors may have contributed to the results of such studies, including under-reporting and the site of the intervention, particularly within the emergency setting. As with the interventions described above for adolescents, many of the person-centred approaches with mixed results for adults were predominantly oriented towards drug use cessation, rather than harm reduction.

This review found that psychosocial interventions displayed minimal to no impact on drug use and sexual risk behaviour.(42,43) A brief intervention to reduce ecstasy use with motivational enhancement therapy showed no statistical difference between treatment groups on the primary outcomes of ecstasy use, ecstasy-related problems and commitment to change at follow-up.(44)

In summary the collected studies on brief interventions and psychosocial interventions show mixed results. The most effective brief interventions appear to stem from computer-delivered harm reduction for improved behavioural health outcomes, but further evidence on this resource would be required before concluding its effectiveness, particularly considering limitations such as self-reporting bias.

Conclusion

Many of the eligible studies looked at a single harm reduction intervention or combined interventions. Only one(46) explored studies that spanned syringe access and disinfection, OST and multicomponent interventions together with behavioural interventions, finding that combined strategies can contribute in reduction of hepatitis C incidence among people who inject drugs by 75%.(46) A separate study on the efficacy of multi-level interventions to reduce injecting and sexual risk behaviours among HIV positive people who inject drugs found that knowing one's HIV status influenced behaviour in terms of safer sex practices and the sharing of injecting equipment.(47) Multicomponent harm reduction interventions

which combine a number of the interventions discussed above appear most effective in reducing the transmission of blood-borne viruses.

This review found that OST, NSP, and overdose prevention in the form of naloxone provide the highest level of evidence of reducing drug-related harms among people who use drugs. Such programmes are well established, but further research into tailored harm reduction interventions for people using ATS and polysubstance users is much needed to provide robust empirical evidence to inform programme development, including investigations into the use of pharmacotherapy substitutes.

The evidence suggests limited effectiveness of brief motivational interviewing as a harm reduction intervention for people who use drugs. Many of the studies included on either brief interventions or psychosocial interventions fared weakly in comparison to well-established effective harm reduction interventions such as OST, NSP and naloxone. Many of the brief interventions also appeared drug use cessation-oriented, as did the studied interventions for people under the age of 18, denoting further research needed into already established harm reduction approaches.

Studies on several key harm reduction interventions do not feature in this review due to not meeting the inclusion criteria. These include drug consumption rooms and safer injecting facilities, needle and syringe programmes within prisons, and safer nightlife interventions such as drug checking or drug testing at parties and festivals. A limitation of this review is that it did not consider robust research on harm reduction interventions which were cohort or case and control studies, non-analytical studies such as case reports and case series, and expert opinion. Adjusting the inclusion criteria of the work may have contributed to a further understanding of these marginalised themes.

References

1. Aspinall EJ, Nambiar D, Goldberg DJ, Hickman M, Weir A, Van Velzen E, et al. Are needle and syringe programmes associated with a reduction in HIV transmission among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2014 Feb;43(1):235–48.
2. Abdul-Quader AS, Feelemyer J, Modi S, Stein ES, Briceno A, Semaan S, et al. Effectiveness of structural-level needle/syringe programs to reduce HCV and HIV infection among people who inject drugs: a systematic review. *AIDS Behav.* 2013 Nov;17(9):2878–92.
3. Davis SM, Daily S, Kristjansson AL, Kelley GA, Zullig K, Baus A, et al. Needle exchange programs for the prevention of hepatitis C virus infection in people who inject drugs: a systematic review with meta-analysis. *Harm Reduct J.* 2017 May 17;14:25.
4. Des Jarlais DC, Feelemyer JP, Modi SN, Abdul-Quader A, Hagan H. High coverage needle/syringe programs for people who inject drugs in low and middle income countries: a systematic review. *BMC Public Health.* 2013 Jan 19;13:53.
5. Fernandes RM, Cary M, Duarte G, Jesus G, Alarcão J, Torre C, et al. Effectiveness of needle and syringe Programmes in people who inject drugs - An overview of systematic reviews. *BMC Public Health.* 2017 11;17(1):309.
6. Jones L, Pickering L, Sumnall H, McVeigh J, Bellis MA. Optimal provision of needle and syringe programmes for injecting drug users: A systematic review. *Int J Drug Policy.* 2010 Sep;21(5):335–42.
7. Sawangjit R, Khan TM, Chaiyakunapruk N. Effectiveness of pharmacy-based needle/syringe exchange programme for people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *Addict Abingdon Engl.* 2017 Feb;112(2):236–47.
8. Matiko E, Khatib A, Khalid F, Welty S, Said C, Ali A, et al. HIV prevalence and risk behaviors among people who inject drugs in two serial cross-sectional respondent-driven sampling surveys, Zanzibar 2007 and 2012. *AIDS Behav.* 2015 Feb;19 Suppl 1:S36-45.
9. WHO | WHO, UNODC, UNAIDS technical guide for countries to set targets for universal access to HIV prevention, treatment and care for injecting drug users – 2012 revision [Internet]. WHO. [cited 2018 Feb 23]. Available from: http://www.who.int/hiv/pub/idu/targets_universal_access/en/

10. Stone K. Global State of Harm Reduction 2016.
11. Alistar SS, Owens DK, Brandeau ML. Effectiveness and cost effectiveness of expanding harm reduction and antiretroviral therapy in a mixed HIV epidemic: a modeling analysis for Ukraine. *PLoS Med.* 2011 Mar;8(3):e1000423.
12. Johansson BA, Berglund M, Lindgren A. Efficacy of maintenance treatment with methadone for opioid dependence: a meta-analytical study. *Nord J Psychiatry.* 2007;61(4):288–95.
13. Beck T, Haasen C, Verthein U, Walcher S, Schuler C, Backmund M, et al. Maintenance treatment for opioid dependence with slow-release oral morphine: a randomized cross-over, non-inferiority study versus methadone. *Addict Abingdon Engl.* 2014 Apr;109(4):617–26.
14. Carrieri PM, Michel L, Lions C, Cohen J, Vray M, Mora M, et al. Methadone induction in primary care for opioid dependence: a pragmatic randomized trial (ANRS Methaville). *PloS One.* 2014;9(11):e112328.
15. Gu J, Lau JTF, Xu H, Zhong Y, Hao Y, Zhao Y, et al. A randomized controlled trial to evaluate the relative efficacy of the addition of a psycho-social intervention to standard-of-care services in reducing attrition and improving attendance among first-time users of methadone maintenance treatment in China. *AIDS Behav.* 2013 Jul;17(6):2002–10.
16. Feelemyer JP, Jarlais DCD, Arasteh K, Phillips BW, Hagan H. Changes in Quality of Life (WHOQOL-BREF) and Addiction Severity Index (ASI) among participants in Opioid Substitution Treatment (OST) in Low and Middle Income Countries: An International Systematic Review. *Drug Alcohol Depend [Internet].* 2014 Jan 1 [cited 2018 Feb 23];134. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3880839/>
17. Li L, Wu Z, Liang L-J, Lin C, Zhang L, Guo S, et al. An intervention targeting service providers and clients for methadone maintenance treatment in China: a cluster-randomized trial. *Addict Abingdon Engl.* 2013 Feb;108(2):356–66.
18. Saulle R, Vecchi S, Gowing L. Supervised dosing with a long-acting opioid medication in the management of opioid dependence. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 27;4:CD011983.
19. Sordo L, Barrio G, Bravo MJ, Indave BI, Degenhardt L, Wiessing L, et al. Mortality risk during and after opioid substitution treatment: systematic review and meta-analysis of cohort studies. *BMJ.* 2017 Apr 26;357:j1550.
20. Demaret I, Quertemont E, Litran G, Magoga C, Deblire C, Dubois N, et al. Efficacy of Heroin-assisted Treatment In Belgium: A Randomised Controlled Trial. *Eur Addict Res.* 2015;21(4):179–87.

21. Ferri M, Davoli M, Perucci CA. Heroin maintenance for chronic heroin-dependent individuals. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Aug 4;(8):CD003410.
22. Fullerton CA, Kim M, Thomas CP, Lyman DR, Montejano LB, Dougherty RH, et al. Medication-assisted treatment with methadone: assessing the evidence. *Psychiatr Serv* Wash DC. 2014 Feb 1;65(2):146–57.
23. Berg KM, Mouriz J, Li X, Duggan E, Goldberg U, Arnsten JH. Rationale, design, and sample characteristics of a randomized controlled trial of directly observed antiretroviral therapy delivered in methadone clinics. *Contemp Clin Trials*. 2009 Sep;30(5):481–9.
24. Dugosh K, Abraham A, Seymour B, McLoyd K, Chalk M, Festinger D. A Systematic Review on the Use of Psychosocial Interventions in Conjunction With Medications for the Treatment of Opioid Addiction. *J Addict Med*. 2016 Apr;10(2):93–103.
25. D’Onofrio G, O’Connor PG, Pantalon MV, Chawarski MC, Busch SH, Owens PH, et al. Emergency department-initiated buprenorphine/naloxone treatment for opioid dependence: a randomized clinical trial. *JAMA*. 2015 Apr 28;313(16):1636–44.
26. Larney S. Does opioid substitution treatment in prisons reduce injecting-related HIV risk behaviours? A systematic review. *Addict Abingdon Engl*. 2010 Feb;105(2):216–23.
27. Mathers BM, Degenhardt L, Bucello C, Lemon J, Wiessing L, Hickman M. Mortality among people who inject drugs: a systematic review and meta-analysis. *Bull World Health Organ*. 2013 Feb 1;91(2):102–23.
28. Clark AK, Wilder CM, Winstanley EL. A systematic review of community opioid overdose prevention and naloxone distribution programs. *J Addict Med*. 2014 Jun;8(3):153–63.
29. Mueller SR, Walley AY, Calcaterra SL, Glanz JM, Binswanger IA. A Review of Opioid Overdose Prevention and Naloxone Prescribing: Implications for Translating Community Programming Into Clinical Practice. *Subst Abuse*. 2015;36(2):240–53.
30. Strang J, McDonald R, Alqurshi A, Royall P, Taylor D, Forbes B. Naloxone without the needle - systematic review of candidate routes for non-injectable naloxone for opioid overdose reversal. *Drug Alcohol Depend*. 2016 01;163:16–23.
31. UNODC. The World Drug Report 2017 [Internet]. [cited 2018 Feb 27]. Available from: https://www.unodc.org/wdr2017/field/Booklet_1_EXSUM.pdf
32. Nuijten M, Blanken P, Wetering B van de, Nuijen B, Brink W van den, Hendriks VM. Sustained-release dexamfetamine in the treatment of chronic cocaine-dependent patients on heroin-assisted treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*. 2016 May 28;387(10034):2226–34.

33. HRI. Injecting_among_under_18s_snapshot_WEB.pdf [Internet]. [cited 2018 Mar 1]. Available from:
https://www.hri.global/files/2014/08/06/injecting_among_under_18s_snapshot_WEB.pdf
34. Newton AS, Dong K, Mabood N, Ata N, Ali S, Gokiart R, et al. Brief emergency department interventions for youth who use alcohol and other drugs: a systematic review. *Pediatr Emerg Care*. 2013 May;29(5):673–84.
35. Arnaud N, Baldus C, Elgán TH, De Paepe N, Tønnesen H, Csémy L, et al. Effectiveness of a Web-Based Screening and Fully Automated Brief Motivational Intervention for Adolescent Substance Use: A Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res*. 2016 May 24;18(5):e103.
36. Melendez-Torres GJ, Dickson K, Fletcher A, Thomas J, Hinds K, Campbell R, et al. Positive youth development programmes to reduce substance use in young people: Systematic review. *Int J Drug Policy*. 2016;36:95–103.
37. Coren E, Hossain R, Pardo Pardo J, Bakker B. Interventions for promoting reintegration and reducing harmful behaviour and lifestyles in street-connected children and young people. *Cochrane Database Syst Rev*. 2016 Jan 13;(1):CD009823.
38. Bogenschutz MP, Donovan DM, Mandler RN, Perl HI, Forcehimes AA, Crandall C, et al. Brief intervention for patients with problematic drug use presenting in emergency departments: a randomized clinical trial. *JAMA Intern Med*. 2014 Nov;174(11):1736–45.
39. Gelberg L, Andersen RM, Afifi AA, Leake BD, Arangua L, Vahidi M, et al. Project QUIT (Quit Using Drugs Intervention Trial): A randomized controlled trial of a primary care-based multi-component brief intervention to reduce risky drug use. *Addict Abingdon Engl*. 2015 Nov;110(11):1777–90.
40. Gilbert P, Ciccarone D, Gansky SA, Bangsberg DR, Clanon K, McPhee SJ, et al. Interactive “Video Doctor” Counseling Reduces Drug and Sexual Risk Behaviors among HIV-Positive Patients in Diverse Outpatient Settings. *PLOS ONE*. 2008 Apr 23;3(4):e1988.
41. Humeniuk R, Ali R, Babor T, Souza-Formigoni MLO, de Lacerda RB, Ling W, et al. A randomized controlled trial of a brief intervention for illicit drugs linked to the Alcohol, Smoking and Substance Involvement Screening Test (ASSIST) in clients recruited from primary health-care settings in four countries. *Addict Abingdon Engl*. 2012 May;107(5):957–66.
42. Meader N, Li R, Des Jarlais DC, Pilling S. Psychosocial interventions for reducing injection and sexual risk behaviour for preventing HIV in drug users. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010 Jan 20;(1):CD007192.

43. Melendez-Torres GJ, Bonell C. Systematic review of cognitive behavioural interventions for HIV risk reduction in substance-using men who have sex with men. *Int J STD AIDS*. 2014 Aug;25(9):627–35.
44. Norberg MM, Hides L, Olivier J, Khawar L, McKetin R, Copeland J. Brief interventions to reduce Ecstasy use: a multi-site randomized controlled trial. *Behav Ther*. 2014 Nov;45(6):745–59.
45. Portnoy DB, Scott-Sheldon LAJ, Johnson BT, Carey MP. Computer-delivered interventions for health promotion and behavioral risk reduction: a meta-analysis of 75 randomized controlled trials, 1988-2007. *Prev Med*. 2008 Jul;47(1):3–16.
46. Hagan H, Pouget ER, Jarlais D, C D. A Systematic Review and Meta-Analysis of Interventions to Prevent Hepatitis C Virus Infection in People Who Inject Drugs. *J Infect Dis*. 2011 Jul 1;204(1):74–83.
47. Go VF, Frangakis C, Minh NL, Latkin C, Ha TV, Mo TT, et al. Efficacy of a Multi-level Intervention to Reduce Injecting and Sexual Risk Behaviors among HIV-Infected People Who Inject Drugs in Vietnam: A Four-Arm Randomized Controlled Trial. *PLOS ONE*. 2015 May 26;10(5):e0125909.

Reducing harm associated with illegal substance use: A literature review and analysis

Overview

This report reviews and analyses the existing body of evidence on harm reduction approaches in relation to drug checking, drug consumption rooms and harm reduction for stimulant drugs.

Methodology

A systematic search was conducted to find studies on harm reduction related to legal drugs, non-substance addictive behaviors and illegal drugs from 5 bibliographic databases (PubMed, MEDLINE, PsycINFO, Web of Science and MedPilot) as well as Google Scholar, each being searched from 01 January 2002 to 15 January 2018.

Searches were conducted by combining terms related to legal drugs, illegal drugs as well as non-substance addictive behaviors and harm reduction. Appropriate indexing terms and free text searches were applied for each database and the intersection between the themes constituted the results.

After removal of duplicates the abstracts of the remaining records were screened to identify potentially relevant studies. Across all databases this yielded 950 unique articles, 429 of which related to harm reduction and illicit drug use or substance use. 351 of the articles were available to the research team with endeavors made to gather the remaining 78 papers. Thirty-three of these papers were subsequently shared and 45 were unavailable.

The full content of 382 articles were reviewed and graded by level of evidence using SIGN (please see Appendix A). Only 43 papers were graded with a SIGN grade of 2++ or higher¹ (please see Appendix B), one of which was relevant to the interventions/issues covered in this report. However, according to the pre-agreed methodology, all relevant papers were reviewed in this report regardless of SIGN grade. For this reason, the report footnotes the SIGN grade of each paper and refers to significant research limitations.

Results

The literature search found 26 papers that covered drug checking, DCRs and/or stimulants. Of these, 2 papers related to pill testing or drug checking; 4 papers related to DCRs, and 21 papers relating to stimulants (one covered both DCRs and stimulants). However, one paper could not be fully accessed for the review, and two papers were commentaries rather than studies, so these were excluded, leaving 23 papers for discussion in this report (for further details, please see Appendix C).

¹ This includes high quality meta-analyses, high quality systematic reviews of clinical trials with very little risk of bias; well-conducted meta-analyses, systematic review of clinical trials or well-conducted clinical trials with low risk of bias; Meta-analyses, systematic reviews of clinical trials or clinical trials with high risk of bias; high-quality systematic reviews of cohort or case and control studies, cohort or case and control studies with very low risk of bias and high probability of establishing a causal relationship.

Pill testing or drug checking

Pill testing or drug checking services aim to reduce drug-related harm by better informing individuals about the drugs they intend to consume, thereby allowing them to make considered choices about their drug use. These interventions also provide an opportunity to give people who use drugs information on safer drug use more generally and can be an entry point to other harm reduction and wider health and social welfare services. In addition, these services can also serve to inform public health agencies and other authorities about the composition of illegal drugs in circulation and to learn more about the people that use them. Pill testing or drug checking services are sometimes at stationary sites but are often provided in the context of recreational venues reaching people using drugs at nightclubs, festivals and parties.

The literature review found two papers that examined pill testing or drug checking as a harm reduction measure. The first paper examined the acceptability of design features of pill testing services in recreational venues in Australia via a web-based self-report survey.⁽¹⁾² Almost all respondents reported that they would use a drug checking service, with 80% stating that they would wait an hour for their result. Important factors for respondents were the assurance of legal amnesty, individualised feedback and low price. One-third (more likely to be younger, male and less experienced drug users) reported willingness to provide a whole dose for testing. As this study relied upon self-reported web-based survey responses there was a significant risk of bias which is a clear limitation. However, the study indicates that a large majority of partygoers may be willing to engage in drug checking services dependent upon legal amnesty and individual feedback.

The second paper evaluated onsite and stationary drug checking among high consumption frequency polysubstance users in Zurich.⁽²⁾³ The study found drug checking service users to be a heterogeneous group, with the stationary service attracting an older client group and the onsite (at nightclub) service users being typically younger and reporting more polysubstance use. The study supports evidence for drug checking services as a useful harm reduction initiative, showing reduced consumption among ecstasy users following drug checking and a consultation session. The study highlights drug checking to be an important first point of contact with a drug-related service for some people and that people may be more likely to engage in drug-related counselling if delivered alongside drug checking. One study limitation was the non-uniformity in past drug use timelines being assessed by the survey.

Drug consumption rooms (DCRs)

Drug consumption rooms (DCRs) are professionally supervised healthcare facilities where people can consume drugs in safe conditions. DCRs aim to attract hard-to-reach populations who may usually use drugs in risky and unhygienic conditions. One of the primary goals is to reduce morbidity and mortality by providing a safe environment and by training people on safer drug use. DCRs initially evolved as a response to health and public order problems linked to open drug scenes and drug markets in cities where a network of harm reduction services already existed but where difficulties were encountered in responding to the needs of people who use drugs.⁽³⁾ In 2016, HRI reported

² SIGN evidence level 2-C

³ SIGN evidence level 2-C

that 90 DCRs were operating worldwide in Canada, Australia, Denmark, France, Germany, Luxembourg, Netherlands, Norway, Spain and Switzerland.(4)

The literature review yielded four papers with a focus on drug consumption rooms. One was a commentary reviewing the harm reduction response in Germany, so was excluded.(5) The remainder included a qualitative study into DCR influence on health and well-being of clients in Denmark; a systematic review on the effectiveness of harm reduction interventions in reducing drug-related risk behaviour and preventing HIV and HCV transmission and a longitudinal observational study in Germany on DCR attendance and drug-related risk behaviour and referrals to treatment.

A systematic review on the effectiveness of harm reduction interventions in reducing HIV and HCV transmission and reducing injecting risk behaviour included literature on supervised injecting facilities (SIFs) alongside that on NSP, OST and information, education and communication (IEC).(6) ⁴ The authors reported that literature relating to the provision SIFs found tentative review-level evidence of effectiveness in reducing injecting risk behaviour but insufficient review-level evidence in relation to reducing HIV or HCV transmission. The authors noted that this finding is indicative of a gap in the evidence base and called for more primary and review-level studies into the effectiveness of SIFs on HIV and HCV prevention.

A qualitative study examined the influence of Danish DCRs on health and well-being among people who use drugs, through observation and in-depth interviews with DCR clients and staff members.(7) ⁵ There was consistency between staff and clients views that the DCR was an important intervention, with clients describing a 'safe haven', reporting a sense of social acceptance and an appreciation for welcoming and non-judgmental attitudes. Staff priorities included preventing overdose and acting as a bridge to link clients to wider services including drug treatment. The study had some limitations, including language barriers which prevented interviewing some clients, while some clients declined to participate for different reasons.

A longitudinal observation study examined DCR attendance, drug-related risk behaviour and onward health care referral in Germany.(8) ⁶ Results indicated that at-risk behaviour rates remained unchanged from that reported prior to DCR attendance, but by the 3 month follow up, 10% had taken advantage of the DCR counselling opportunities and 37% were referred on to methadone treatment. DCR clients were mostly male, in early 30s, single with no vocational training and a long history of injecting opioids in the context of polydrug use, with 37% having had a recent discharge from prison. Median length of DCR attendance was 5 weeks and 22% attended for less than 1 week. Study limitations include the lack of a control/comparison group and questionable representativeness of the recruited client sample.

⁴ SIGN evidence level 2+B.

⁵ SIGN evidence level 3C.

⁶ SIGN evidence level 2-C.

Stimulants and harm reduction

Global estimates suggest that between 13 and 58 million people use amphetamines and approximately 17 million people use cocaine or its derivatives worldwide.⁽⁹⁾ There is evidence to suggest stimulant use is increasing in countries in almost every region of the world.⁽⁴⁾ The risks associated with injecting stimulants are largely the same as those of opiate injecting, including HIV, hepatitis, endocarditis, abscesses, sepsis and collapsed veins. However, people injecting stimulants may do so more frequently, which without access to adequate harm reduction measures, can increase the likelihood of injecting-related harms. Heavy users of stimulants are more likely to smoke than inject, which can be associated with transmission of infections via shared smoking paraphernalia. Straws used for snorting amphetamines can become contaminated with blood and thus transmit blood-borne viruses, notably hepatitis C. The harm reduction response to stimulant use, however, has been slow and while there are some examples of programmes reaching stimulant users with harm reduction programmes, these are few and many remain undocumented.

The literature review found 21 papers that had some focus on harm reduction amongst people who used stimulant drugs, including amphetamine-type stimulants, crack cocaine and MDMA. Only one paper achieved SIGN evidence levels of 2++ or higher.⁽⁹⁾ One paper was not available in full so could not be included.⁽¹⁰⁾ Two papers were commentaries rather than studies of harm reduction intervention efficacy so these were excluded.^{(11),(5)} Of the remaining studies, 11 had a focus on crack cocaine, 1 on MDMA and 6 on methamphetamine. For the purposes of this review, the evidence will be examined according to the drug use that is primarily focused on within the study and further categorised by intervention type.

Crack cocaine and harm reduction

A comprehensive narrative review of English-language papers assessing the effectiveness of behavioural and community-based secondary prevention and treatment interventions for crack-cocaine use demonstrated mixed results.⁽¹²⁾⁷ Overall, the review showed there to be no 'gold-standard' prevention or treatment interventions for crack use, indicating that concerted research towards improved interventions is urgently needed. Safer crack use kit distribution showed modest success in reduction of risk behaviour. No conclusive evidence on DCR effectiveness for crack smokers was found due to a dearth of empirical studies in this area. Psychosocial treatment interventions for crack use showed limited positive short-term efficacy. Pharmacotherapeutic treatment studies did not produce convincing evidence but the authors concluded that some treatments may hold potential when combined with personalised approaches and/or psychosocial strategies.⁽¹²⁾

Five studies investigated safer crack use kit distribution; four in Canada and one in Brazil. All studies found a positive effect in terms of uptake of accessing safer crack use kits and a reported reduction in drug-related risk behaviour. One study into the effectiveness of safer crack use equipment distribution⁸ in reducing crack-injecting and paraphernalia sharing found statistically significant decreases in self-reports of crack injecting post intervention, increases in crack smoking (rather than

⁷ Sign evidence level 3C

⁸ Specifically pyrex stems, rubber mouthpieces, brass screens, chopsticks, lip balm and chewing gum

injecting) and significant reductions in crack pipe sharing over a 12 month follow up period.(13)⁹ The main limitation of the study was the use of a convenience sample and resultant lack of generalisability of findings.

A cross-sectional survey study among crack users examined risk behaviour changes prior to and one year post-introduction of a safer crack kit distribution programme.(14)¹⁰ Results showed an increase in the availability and use of safer crack use items, with 79% of participants reporting using mouthpieces and 59% reporting using condoms provided in the kit at 12 month follow up. Reflecting on findings that showed some continued equipment sharing and preference to use less safe equipment over those distributed in the kit, the authors emphasised the need for sustained programmes to see a long-term shift in behaviours, as well as the importance of distributing easy to use equipment that is acceptable to clients. It was also noted that women and aboriginal community members were over-represented within this sample, limiting the generalisability of results to wider crack-using communities.

A prospective cohort study examining the impact of expanding safer crack pipe distribution showed proportions of those obtaining crack pipes only through health service points increased from 7.2% in 2005 to 62.3% in 2014. Reported health problems associated with crack smoking significantly reduced during this time period.(15)¹¹ Authors concluded that expansion of the programme had likely led to reduced health problems from smoking crack in this setting. Limitations include the observational nature of the study, non-random sample groups and the reliance on self-reporting which can be subject to bias and error.

One qualitative study interviewed 31 service users to investigate uptake, benefits of and barriers to safer crack use kit (SCUK) distribution programmes.(16)¹² As a result of service use, participants reported less need to share paraphernalia, higher awareness of health and increased personal and community safety. A majority of participants reported that in their view the service had led to decreased personal risk of oral cuts, burns and the transmission of blood-borne viruses through sharing of crack smoking paraphernalia. Further, they reported that by increasing crack-use paraphernalia, there was a decreased potential for crime, interpersonal violence and aggression. Barriers were reported to be limitations in the materials distributed and in the level of distribution, as well as police interference. Study limitations include the selected, non-random sample, low sample number and the subjectivity of experience.

A second qualitative research study evaluated pilot harm reduction programmes in 5 Brazilian states run by active drug users who distributed pipes, condoms, educational material and provided referrals.(17)¹³ The study found system-wide barriers in terms of legislation and discontinuation of funding for programmes. However, users reported increased access to health, social and psychological support. The key message of the paper was that harm reduction programmes of this

⁹ SIGN evidence level 2-C

¹⁰ SIGN evidence level 2-C

¹¹ SIGN evidence level 2-C

¹² SIGN evidence level 2-C

¹³ SIGN evidence level 2-C

kind need to remain high on the political agenda for continued, long-term benefits to individuals and society.

A number of other papers focused on treatment or prevention of crack use, and/or drug-related harms. A clinical trial among African Americans in Rural Arkansas using crack cocaine, cocaine powder, marijuana and alcohol found a reduction in drug and alcohol use between baseline and post intervention.⁽¹⁸⁾¹⁴ Interestingly, the two intervention arms were focused on sexual risk reduction and access to social services respectively, but both groups reported reduced substance use post-intervention, indicating the potential for interventions without a primary focus on reducing drug-related harm or usage to influence drug-related behaviour. The trial had some limitations including lack of generalisability due to focusing on a distinct sample, and the possibility of social desirability effects at follow-up interview.

A peer-driven HIV, hepatitis and STI prevention trial among people who inject drugs and use crack cocaine found reduced drug-related and sex-related risk behaviours at follow-up amongst both the 'peer health advocates' (PHA) trained to deliver the intervention, and those reached by the intervention.⁽¹⁹⁾¹⁵ Overall, findings suggest that active drug users' engagement in peer health advocacy elicits positive results in both their own drug and sex related risk behaviours, as well as that of their outreach clients. Study limitations included a lack of control group and a lack of standardisation between PHA delivered interventions.

One study outlined three separate randomised controlled feasibility trials assessing different treatments for crack cocaine dependence at three different treatment centres as part of the CATCH¹⁶ programme in the Netherlands.⁽²⁰⁾¹⁷ Participants received either 12 weeks treatment with oral topiramate, oral modafinil, or oral dexamphetamine sustained release as an add-on to cognitive behavioural therapy (CBT), or receive a 12-week CBT only. One high SIGN quality study from the CATCH programme was included in the literature review.⁽²¹⁾¹⁸ This examined the use of sustained-release dexamfetamine for cocaine dependent participants receiving heroin-assisted treatment (HAT). Sustained-release dexamfetamine treatment (N=38) resulted in significantly fewer days of cocaine use than placebo treatment (N=35) at 12 weeks follow-up, 44.9 days compared to 60.6 days respectively. Adverse events were reported by 74% participants in the dexamfetamine group and 46% in the placebo group. However, most adverse events were transient and well-tolerated. Overall findings showed that sustained-release dexamfetamine has potential as an effective and safe agonist pharmacotherapy for treating cocaine dependence in heroin-dependent patients receiving HAT. The limitations of the study included the short term duration of testing and small sample size rendering it difficult to generalise findings.

Lastly, a prospective cohort study found that methadone maintenance treatment (MMT) was associated with increased odds of viral suppression among HIV-positive opioid users, regardless of

¹⁴ SIGN evidence level 2-C

¹⁵ SIGN evidence level 3-C

¹⁶ Cocaine addiction treatments to improve control and reduce harm.

¹⁷ SIGN evidence level 3C

¹⁸ SIGN evidence level 1+A

crack smoking or injecting.(22)¹⁹ However, this effect was not found for those injecting cocaine more than once daily who had a shorter retention on MMT. Limitations to this study include the non-randomised sample, which render it difficult to generalise the findings to other populations. Also, due to the nature of the observational data it is difficult to prove causality and therefore external confounding variables may have contributed to the findings.

Methamphetamine and harm reduction

Six papers yielded by this literature review focused on reduction of harms associated with methamphetamine use. One paper examined the distribution of empty gelatine capsules to provide an alternative to injecting methamphetamine(23) and five studies examined the efficacy of varying brief interventions on usage and harms associated with methamphetamine use in different groups.(24–28)

A survey-based study examined the distribution of empty gelatine capsules to provide an oral alternative to methamphetamine injecting in the Czech Republic.(23)²⁰ Those using the capsules were largely those with damaged veins and that wished to reduce injecting. Service providers and peer support workers reported advantages including the ease and satisfactory effect of capsule use, as well as providing a means to access harder-to-reach users (e.g. snorters and sniffers) and those trying to reduce/stop injecting. Difficulties highlighted were possible challenges for less experienced users in safely spacing doses and a concern that long-term users may be vulnerable to gastric ulcers. Overall the findings showed gelatine capsule distribution to be a harm reduction approach worthy of consideration, but that outcomes would need to be assessed on a longitudinal scale to determine any long-term effect and comparison to other harm reduction initiatives for the same target population may provide some insight into its effectiveness and feasibility as an approach.

A research study examined the efficacy of counselling interventions delivered at a LGBTI-specific harm reduction centre for gay and bisexual men using methamphetamine.(24)²¹ Participants attended on average 5 counselling sessions and showed reductions in the days of reported amphetamine use in previous 4 weeks at two follow-up interviews. Participants also showed statistically significant improvements in assessments of quality of life, psychological distress and psycho-social functioning. The study demonstrates the effectiveness of using a specific LGBTI service for the provision of methamphetamine harm reduction counselling intervention to gay and bisexual men. Limitations to the study include a lack of control group, potential bias of self-reporting and a high rate of attrition amongst study participants.

Pilot data from a randomised control trial found that theory-based text message interventions could reduce HIV risk behaviour and/or methamphetamine use in men who have sex with men (MSM) using methamphetamine.(25)²² The analysis revealed that text messages based on Health Belief Model (HBM) and Social Cognitive Theory (SCT) were associated with significant reductions in self-

¹⁹ SIGN evidence level 2-C

²⁰ SIGN evidence level 3D

²¹ SIGN evidence level 2-C

²² SIGN evidence level 2-C

reported number of unprotected sex partners, engagement in sex for money and/or drugs, and frequency of recent methamphetamine use, while those based on Social Support Theory (SST) did not yield a significant effect. Additionally, increased relative exposure to HBM (versus SCT or SST) based messages was uniquely associated with reductions in the overall number of non-primary anal sex partners. A small sample size, non-random application and a lack of a control group reduce the validity of the findings for generalising to other methamphetamine-using populations.

A study on the acceptability and efficacy of a brief intervention in reducing stimulant use assessed at 3 month follow up found self-reported methamphetamine use and injecting was reduced along with the number of 'negative consequences' of use in the previous month.⁽²⁶⁾ ²³ 62% of participants reported at least a 1g reduction in monthly methamphetamine use. Service acceptability was high with participants reporting that they would recommend it to friends. Limitations include a lack of control group, possible self-reporting bias and the measure of 'negative consequences', which could have been due to non drug-related factors.

A randomised control trial showed minimal short-term benefits of a brief intervention compared to a psycho education intervention among adolescent students in Thailand.⁽²⁷⁾ ²⁴ The observed frequency and amount of methamphetamine use decreased significantly in both groups. However, at week 8, the days of methamphetamine use had decreased in the brief intervention group by a significantly larger number than in the psycho education group. Limitations include a small sample size and short follow-up periods, non-blind conditions and a high drop-out rate of study participants.

Lastly, a study presented results of a harm reduction model for clinical care of substance using (86% had used methamphetamine pre- or during pregnancy) pregnant women in Hawaii showed positive results for both maternal and newborn health.⁽²⁸⁾ ²⁵ Almost all women in the trial stopped or decreased their drug use during pregnancy. Of the 97 women who had babies during the study period, all but 4 (96%) had negative urine toxicology at the time of delivery. Of the 103 infants, 13 (12%) were born preterm, which is equal to local and national averages, despite having many risk factors for prematurity, including poverty, poor diet, smoking and polysubstance use. Over 90% retained custody of their babies at 8 weeks. The study indicated that a comprehensive harm reduction model of perinatal care, with the aim of ameliorating difficulties for substance-using women without mandating abstinence, can provide positive maternal and newborn health outcomes and be implemented with limited resources. One limitation to the study was considerable drop out related to postpartum depression.

MDMA and harm reduction

A randomised control trial evaluated the efficacy of a single session brief intervention in reducing MDMA use and related problems among regular ecstasy users. People were either assigned to the brief intervention or assessment-only 3-month delayed treatment control condition. At 3 month follow-up a significant difference was seen in reported dependence symptoms in favour of the

²³ SIGN evidence level 2-C

²⁴ SIGN evidence level 2-C

²⁵ SIGN evidence level 3C

intervention but there was no significant difference in days of ecstasy use amongst the two groups. A small sample size (n=50) limits the conclusions regarding the effectiveness of the intervention within this study.⁽²⁹⁾²⁶

Conclusion

It is noteworthy that this literature review found studies examining drug checking or pill testing and drug consumption rooms as effective harm reduction measures to be extremely limited in number. Further empirical studies on the effectiveness of the DCR implementation are necessary in order to contribute to the evidence base. None of these papers were categorised as having the highest SIGN evidence level of 2++ or above, exposing a need for cohort or case and control studies in these areas. However, the literature reviewed here is supportive of both drug checking and DCRs in reducing drug related harm and in reaching people that may not be accessing other drug-related support and as such these interventions should be considered as components of a comprehensive harm reduction response.

Overall, this review found evidence for the relevancy of using safer crack use equipment distribution to reduce the overall harms to individuals regularly using crack cocaine, but there is a need for further robust research to examine their public health impact. It is notable that all studies except the last detailed here took place in Canada, reflecting the current limited geographical spread and relative young age of these programmes and consequently, the limited ability for this harm reduction intervention to be studied in varying contexts over any length of time. The review also highlighted positive effects of engaging people actively using drugs in peer health advocacy, the potential of sustained-release dexamfetamine in treating cocaine dependence in heroin-dependent patients receiving HAT and evidence to suggest that crack smoking and/or injecting do not impact upon antiretroviral treatment success in reducing viral load among people receiving MMT.

Reflecting the nascent harm reduction response to amphetamine-type substances (ATS), this review found a limited number of studies exploring the effectiveness of interventions in this area, with the majority focusing on methamphetamine. The common thread among these papers was that the interventions studied were specifically tailored for particular populations using methamphetamines, with indicators of effectiveness also differing between studies. Of note, while most studies included the reduction of use and/or injecting as a primary indicator of effectiveness, some also measured safer sex behaviours and reductions in negative psychological effects of ATS use, and one focused on maternal and newborn health. The review showed evidence for the effectiveness of an intervention providing within a LGBTI service setting and another via text message among the MSM community, as well as pre-and post-natal intervention in a clinical care setting for pregnant women and a brief intervention for students in Thailand. The potential of a gelatine capsule distribution programme to reduce harm by offering an alternative to injecting methamphetamine was also highlighted by the review, but further study would be required to determine long-term effectiveness of this approach. In conclusion, while tailored approaches have shown some success in reducing ATS-related harms

²⁶ SIGN evidence level 2-C

among particular populations, there is a clear need for further robust research to determine best practice and guide programme design in this area.

References

1. Barratt MJ, Bruno R, Ezard N, Ritter A. Pill testing or drug checking in Australia: Acceptability of service design features. *Drug Alcohol Rev.* 2018 Feb;37(2):226–36.
2. Hungerbuehler I, Buecheli A, Schaub M. Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services. *Harm Reduct J.* 2011 Jun 10;8:16.
3. EMCDDA. Drug consumption rooms: an overview of provision and evidence (Perspectives on drugs). Lisbon: European Monitoring Centre on Drugs and Drug Addiction; 2017.
4. HRI. Global State of Harm Reduction 2016. London: Harm Reduction International; 2016.
5. Michels II, Stöver H. Harm reduction--from a conceptual framework to practical experience: the example of Germany. *Subst Use Misuse.* 2012 Jul;47(8–9):910–22.
6. MacArthur GJ, van Velzen E, Palmateer N, Kimber J, Pharris A, Hope V, et al. Interventions to prevent HIV and Hepatitis C in people who inject drugs: a review of reviews to assess evidence of effectiveness. *Int J Drug Policy.* 2014 Jan;25(1):34–52.
7. Kappel N, Toth E, Tegner J, Lauridsen S. A qualitative study of how Danish drug consumption rooms influence health and well-being among people who use drugs. *Harm Reduct J.* 2016 Jun 16;13:20.
8. Scherbaum N, Specka M, Schifano F, Bombeck J, Marrziniak B. Longitudinal observation of a sample of German drug consumption facility clients. *Subst Use Misuse.* 2010;45(1–2):176–89.
9. UNODC. World Drug Report 2017. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime; 2017.
10. Ross MW, Timpson SC, Williams ML, Bowen A. The impact of HIV-related interventions on HIV risk behavior in a community sample of African American crack cocaine users. *AIDS Care.* 2007 May;19(5):608–16.
11. Bastos FI. Structural violence in the context of drug policy and initiatives aiming to reduce drug-related harm in contemporary Brazil: a review. *Subst Use Misuse.* 2012 Dec;47(13–14):1603–10.
12. Fischer B, Blanken P, Da Silveira D, Gallassi A, Goldner EM, Rehm J, et al. Effectiveness of secondary prevention and treatment interventions for crack-cocaine abuse: a comprehensive narrative overview of English-language studies. *Int J Drug Policy.* 2015 Apr;26(4):352–63.
13. Leonard L, DeRubeis E, Pelude L, Medd E, Birkett N, Seto J. 'I inject less as I have easier access to pipes': injecting, and sharing of crack-smoking materials, decline as safer crack-smoking resources are distributed. *Int J Drug Policy.* 2008 Jun;19(3):255–64.
14. Malchy LA, Bungay V, Johnson JL, Buxton J. Do crack smoking practices change with the introduction of safer crack kits? *Can J Public Health Rev Can Sante Publique.* 2011 Jun;102(3):188–92.

15. Prangnell A, Dong H, Daly P, Milloy MJ, Kerr T, Hayashi K. Declining rates of health problems associated with crack smoking during the expansion of crack pipe distribution in Vancouver, Canada. *BMC Public Health*. 2017 03;17(1):163.
16. Ivsins A, Roth E, Nakamura N, Krajden M, Fischer B. Uptake, benefits of and barriers to safer crack use kit (SCUK) distribution programmes in Victoria, Canada--a qualitative exploration. *Int J Drug Policy*. 2011 Jul;22(4):292–300.
17. Domanico A, Malta M. Implementation of harm reduction toward crack users in Brazil: barriers and achievements. *Subst Use Misuse*. 2012 Apr;47(5):535–46.
18. Booth BM, Wright PB, Ounpraseuth ST, Stewart KE. Trajectory of substance use after an HIV risk reduction intervention. *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2015;41(4):345–52.
19. Weeks MR, Li J, Dickson-Gomez J, Convey M, Martinez M, Radda K, et al. Outcomes of a peer HIV prevention program with injection drug and crack users: the Risk Avoidance Partnership. *Subst Use Misuse*. 2009;44(2):253–81.
20. Nuijten M, Blanken P, van den Brink W, Hendriks V. Cocaine Addiction Treatments to improve Control and reduce Harm (CATCH): new pharmacological treatment options for crack-cocaine dependence in the Netherlands. *BMC Psychiatry*. 2011 Aug 19;11:135.
21. Nuijten M, Blanken P, Wetering B van de, Nuijen B, Brink W van den, Hendriks VM. Sustained-release dexamfetamine in the treatment of chronic cocaine-dependent patients on heroin-assisted treatment: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. *The Lancet*. 2016 May 28;387(10034):2226–34.
22. Socías ME, Wood E, Small W, Dong H, Shoveller J, Kerr T, et al. Methadone maintenance therapy and viral suppression among HIV-infected opioid users: The impacts of crack and injection cocaine use. *Drug Alcohol Depend*. 2016 01;168:211–8.
23. Mravčík V, Skařupová K, Orlíková B, Zábranský T, Karachaliou K, Schulte B. Use of gelatine capsules for application of methamphetamine: a new harm reduction approach. *Int J Drug Policy*. 2011 Mar;22(2):172–3.
24. Lea T, Kolstee J, Lambert S, Ness R, Hannan S, Holt M. Methamphetamine treatment outcomes among gay men attending a LGBTI-specific treatment service in Sydney, Australia. *PLOS ONE*. 2017 Feb 16;12(2):e0172560.
25. Reback CJ, Fletcher JB, Shoptaw S, Mansergh G. Exposure to Theory-Driven Text Messages is Associated with HIV Risk Reduction Among Methamphetamine-Using Men Who have Sex with Men. *AIDS Behav*. 2015 Jun;19 Suppl 2:130–41.
26. Smout MF, Longo M, Harrison S, Minniti R, Cahill S, Wickes W, et al. The Psychostimulant Check-Up: A pilot study of a brief intervention to reduce illicit stimulant use. *Drug Alcohol Rev*. 2010 Mar;29(2):169–76.
27. Srisurapanont M, Sombatmai S, Boripuntakul T. Brief intervention for students with methamphetamine use disorders: a randomized controlled trial. *Am J Addict*. 2007 Apr;16(2):111–6.

28. Wright TE, Schuetter R, Fombonne E, Stephenson J, Haning WF. Implementation and evaluation of a harm-reduction model for clinical care of substance using pregnant women. Harm Reduct J. 2012 Jan 19;9:5.
29. Martin G, Copeland J. Brief intervention for regular ecstasy (MDMA) users: Pilot randomized trial of a Check-up model. J Subst Use. 2010 Apr 1;15(2):131–42.

Literaturanalyse

„Systematic Literature Review „Harm Reduction und legale Drogen und nichtstoffgebundene Süchte (Verhaltenssüchte)“

**Prof. Dr. Heino Stöver, Niels Graf, Katharina Baur, Anne Giacobello,
Milena Kornek**

Im Auftrag von René Akeret (Projektmanagement und Supervision)

Frankfurt am Main
Juni 2018

Inhalt

Methodologie des Systematic Literature Review	4
1. Bericht zu den deutschsprachigen Artikeln zu Harm Reduction in Bezug auf legale und illegale Drogen.....	9
Einbezogene Artikel	9
1.1. Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf Alkoholkonsum	9
1.2. Harm Reduction und Rauchen	12
1.3. Harm Reduction und „Verhaltenssüchte“	13
1.4. Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf illegale Drogen	13
1.5. Literatur	14
2. Bericht zu den englisch- und französischsprachigen Artikeln zu Harm Reduction in Bezug auf Cannabis, legale Drogen und Verhaltenssüchte	16
Einbezogene Artikel	16
2.1. Harm Reduction- Interventionen in Bezug auf Alkohol	16
2.1.1. Harm Reduction: Kontrolliertes Trinken und Trinkmengenreduktion durch Medikamente	64
2.1.2. Harm Reduction und Kurz-Interventionen bei Alkoholkonsument_innen	66
2.1.3. Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Politiken und Programmen mit dem Ziel Alkohol-bezogene Schäden zu reduzieren	69
2.2. Harm Reduction und Rauchen	70
2.2.1. Harm Reduction - Kurzinterventionen in Bezug auf Rauchen	89
2.2.2. Harm Reduction und Rauchen: Die Rolle der E-Zigarette/E-Dampfprodukte bei Rauchstopp/-reduktion	91
2.2.2.1. Empfehlungen	93
2.3. Harm Reduction und „Verhaltenssüchte“	94
2.3.1. Harm Reduction beim Glücksspiel	96
2.3.1.3. Empfehlungen	104
2.3.2. Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf „Verhaltenssüchte“ - Glücksspiel	109
2.4. Harm Reduction und Cannabis	110
2.4.1. Individuelle Ansätze	111
2.4.2. Strukturelle Ansätze	114

2.4.3.	Empfehlungen	116
2.5.	Spritzen- und Nadelaustauschprogramme in Gefängnissen.....	117
2.6.	Literatur	119

Methodologie des Systematic Literature Review

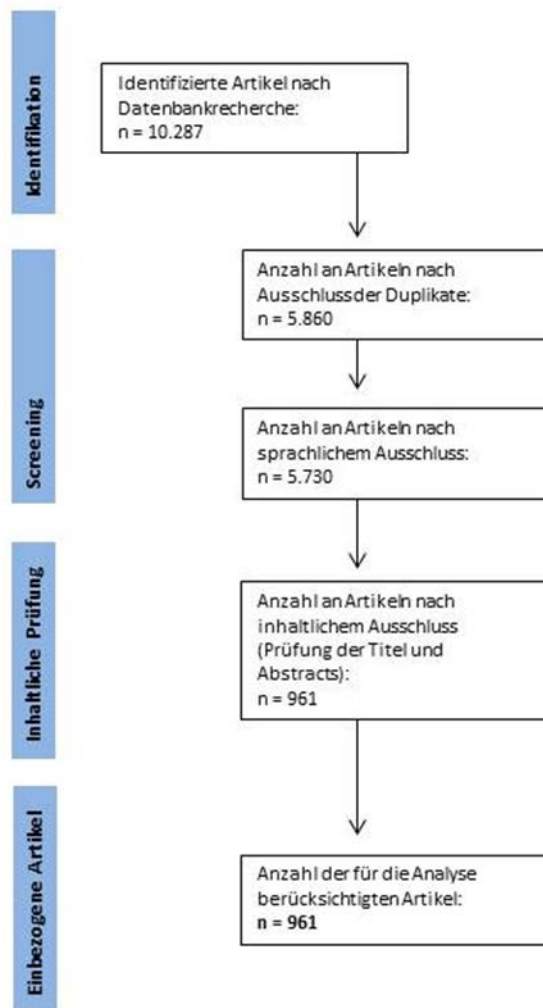
Es wurde eine systematische Literaturrecherche durchgeführt, um ein umfassendes Review von Studien zu Harm Reduction in Bezug auf legale und illegale Drogen als auch sogenannte „nicht-stoffliche“ Süchte zu erstellen. Hierzu wurde vom Forschungsteam zunächst ein search string erstellt, der Suchbegriffe zu den genannten Themenfeldern enthielt (siehe unten). Mithilfe dieses search string wurden anschließend fünf bibliographische Datenbanken (PubMed, MEDLINE, PsycINFO, PASCAL Biomed and MedPilot) sowie Google Scholar nach potenziell relevanten Studien durchsucht. Dabei wurden alle Artikel berücksichtigt, die im Zeitraum 01.01.2007 – 31.10.2017 erschienen sind.

Des Weiteren wurden folgende Ein- bzw. Ausschlusskriterien festgelegt:

- Der Fokus der Artikel muss auf Harm-Reduction-Interventionen in Bezug auf legale Drogen, illegale Drogen oder nicht-stoffliche Süchte liegen.
- Die Artikel müssen dementsprechend (quantitative) Daten zu gesundheitsbezogenen Outcomes von Harm-Reduction-Interventionen beinhalten.
- Die Artikel müssen in Deutsch, Englisch oder Französisch verfasst sein.
- Es werden ausschließlich Artikel zur Humanforschung berücksichtigt.

Nach Berücksichtigung dieser Kriterien sowie dem Ausschluss aller Duplikate wurden auf diese Weise 961 potenziell relevante Artikel identifiziert und für das Review berücksichtigt (siehe standardisiertes Flow Chart nach PRISMA). Diese eingeschlossenen Arbeiten wurden auf ihre methodische Qualität mittels SIGN-Checklisten geprüft. Schwerpunktmäßig wurden insbesondere diejenigen Artikel berücksichtigt, die mit einem SIGN-Evidenzgrad von 2++ (oder höher) bewertet wurde, um eine hohe methodische Qualität der berücksichtigten Studien sicherzustellen.

Standardisiertes PRISMA Flow Chart



Von diesen insgesamt 961 potenziell für die Analyse relevanten Artikeln handelt es sich bei 429 Artikeln um englischsprachige Artikel zu harm reduction in Bezug auf illegale Drogen, die vom Forschungsteam von Harm Reduction International in UK bearbeitet wurden. Weiterhin sind 44 deutschsprachige Artikel zu Harm Reduction in Bezug auf legale wie illegale Drogen sowie Verhaltenssuchten vertreten und 488 Artikel, die auf Englisch oder Französisch Harm Reduction in Bezug auf legale wie illegale Drogen sowie Verhaltenssuchten behandeln. Letztere Artikelgruppen wurden jeweils in Deutschland an der Frankfurt University of Applied Sciences bearbeitet.

Verwendeter Search String

- 1 Harm reduction (German: Schadensminderung; Schadensreduzierung; French: reduction des risques)
- 2 risk reduction (German: Risikoreduktion; French: reduction des risques)
- 3 1 or 2
- 4 substance use or drug use (German: Drogenkonsum/Drogengebrauch; French: consommation des drogues, utilisation des drogues)
- 5 illegal drugs (cocaine, heroin, crack, cannabis, marihuana, stimulant*, amphetamine*, methamphetamine, opioid*, MDMA, ecstasy, ketamine, GHB/GBL, new psychoactive substances, LSD)

German: illegale Drogen (Kokain, Heroin, Crack, Cannabis, Marihuana, Stimulanz*, Amphetamin*, Methamphetamine, Opioid*, MDMA, Ecstasy, Ketamin, GHB/GBL, Neue Psychoaktive Substanzen, LSD)

French: drogues illégales (cocaine, héroïne, crack, cannabis, marihuana, stimulants, amphetamine, methamphetamine, opioid, MDMA, kétamine, GHB/GBL, nouvelles substances psychoactives, LSD)
- 6 alcohol or drinking (German: Alkohol; French: alcool, alcoolo, alcools)
- 7 tobacco or cigarettes or smoking (German: oder Zigaretten or Rauchen; French: tabac, cigarettes, fumer)
- 8 non-substance addictive behaviors (German: nichtstoffgebundene Süchte; French: addictions non fabriquées)
- 9 gambling (German: Spielsucht, French: jeu compulsive; jeu excessif; jeu pathologique, dépendance au jeu)
- 10 internet addiction (disorder) or compulsive internet use or problematic internet use (German: Internetsucht oder Internetabhängigkeit; French: la cyberdépendance, addiction à l'internet)
- 11 eating disorders (German: Essstörungen; French: troubles alimentaires, troubles de l'alimentation)
- 12 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 or 11
- 13 3 and 12
- 14 e-cigarette* or electronic nicotine delivery system* or vaping (Deutschland: E-Zigarette*; French: l'e-cigarette)

15	14
16	smoking cessation or smoking reduction
17	16
18	15 and 17
19	nicotine replacement products or nicotine replacement treatment (German: Nikotinersatzprodukt; French: produits de remplacement de nicotine)
20	19
21	tobacco or cigarettes or smoking or snus (German: Tabak oder Zigaretten oder Rauchen oder Schnupftabak; French: tabac, cigarettes, fumer, tabac à priser)
22	21
23	20 and 22
24	brief intervention (German: Kurzintervention; French: l'intervention courte)
25	24
26	tobacco or cigarettes or smoking or snus (German and French, see above)
27	alcohol or drinking (German and French, see above)
28	non-substance addictive behaviors (German and French, see above)
29	illegal drugs (see above)
30	26, 27, 28 or 29
31	25 and 30
32	controlled drinking or controlled gambling (Deutsch: kontrolliertes Trinken oder kontrolliertes Spielen; French: boire/jouer sous controle, consommation contrôlées)
33	32
34	drug checking (Deutsch: drug checking; French: drug checking)
35	opioid substitution treatment (German: Substitutionstherapie, French: traitement avec prescription de méthadone, buprenorphine, héroïne)

- 36 needle exchange program, needle and syringe programme/ NSP (German: Spritzenaustauschprogramm; French: programme d'échange de seringues)
- 37 drug consumption room, safe injecting facility (SIF)Thursday, June 28, 2018 (German: Drogenkonsumraum; French: salle de consommation)
- 38 naloxone (German: Naloxon; French: naloxone)
- 39 methadone treatment (German: Methadonbehandlung; French: traitement avec prescription
de méthadone)
- 40 34, 35, 36, 37, 38 or 39
- 41 safer use (German: safer use; French: usage sécurisé de substances psychoactives)
- 42 41
- 43 5
- 44 42 and 43
- 45 13, 18, 23, 31, 33, 40 and 44**

1. Bericht zu den deutschsprachigen Artikeln zu Harm Reduction in Bezug auf legale und illegale Drogen

Einbezogene Artikel

Nach Ausschluss aller Dopplungen sowie der nach einer Lektüre der Abstracts als nicht passend klassifizierten Artikel (aufgrund fehlender Daten zur Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen) lagen insgesamt 44 potenziell für die Literaturanalyse infrage kommende deutschsprachige Artikel zu Harm Reduction in Bezug auf legale und illegale Drogen vor. Nach einer intensiven Lektüre all dieser potenziell infrage kommenden Artikel wurden 17 Artikel von vornherein ausgeschlossen, da diese entweder keine Daten zur Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen aufwiesen (12 Artikel), falsche Jahresangaben enthielten und daher doch nicht in das vorab definierte Zeitfenster (zwischen 2007 und 2017 erschienene Artikel) fielen (3 Artikel) oder lediglich als Konferenzbeiträge erschienen und insofern nicht als Volltextversion zugänglich sind (2 Artikel). Weiterhin konnten in Bezug auf deutschsprachige Artikel zu Harm Reduction und illegalen Drogen lediglich zwei Artikel identifiziert werden, die nach SIGN mit hohen Evidenzgraden (bis 2++) bewertet werden konnten. Aufgrund zu geringer Evidenzgrade (ab 2+) mussten daher weitere 7 Artikel ausgeschlossen werden (siehe Data Matrix German Articles). Hingegen wurden aufgrund der im Vergleich zu illegalen Drogen wenig ausgeprägten Diskussion um Harm Reduction in Bezug auf legale Drogen alle Evidenzgrade bezüglich Harm Reduction und legale Drogen sowie sogenannte „Verhaltenssüchte“ berücksichtigt. Insgesamt basiert der vorliegende Bericht also auf 20 für die Analyse berücksichtigten, deutschsprachigen Artikeln. Von diesen Artikeln beziehen sich 17 Artikel auf Harm Reduction und legale Drogen, ein Artikel behandelt Verhaltenssüchte (in diesem Fall Essstörungen) und Harm Reduction und lediglich zwei Artikel analysieren die Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf illegale Drogen. Die Ergebnisse dieser 20 Artikel werden im Folgenden thematisch geordnet zusammenfassend dargestellt und diskutiert.

Von den 17 in dieser Literaturanalyse berücksichtigten Artikel zu Harm Reduction und legalen Drogen beziehen sich 10 Artikel auf Interventionen, die auf eine Reduktion der Trinkmenge von Alkohol abzielen, während 7 Artikel die Wirksamkeit verschiedener Rauchentwöhnungsprogramme analysieren.

1.1. Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf Alkoholkonsum

(Elektronische) Kurzinterventionen in Bezug auf Alkoholkonsum

Sieben der 10 berücksichtigten Artikel zu Harm Reduction und Alkohol analysieren die Wirksamkeit von (elektronischen) Kurzinterventionen in Bezug auf eine Reduktion des oder eine vollständige Abstinenz vom Alkoholkonsum. Dabei handelt es sich bei dreien dieser sieben Artikel um qualitativ hochwertige „systematic reviews“, die mit hohen Evidenzgraden bewertet wurden (jeweils 2++) und daher schwerpunktmäßig dargestellt werden.

Bei Kurzinterventionen (KI) handelt es sich um einen Ansatz der Sekundärprävention zur Reduktion des Alkoholkonsums (oder anderer Drogen) bei Personen mit risikoreichem Alkoholkonsum (oder anderen problematischen Drogenkonsummustern), der auf die Verhinderung fortschreitender negativer Folgen ausgerichtet ist. In ihrer systematischen Literaturanalyse, in der Randomized Controlled Trials (RCTs) und Metanalysen zu elektronischen Kurzinterventionen, d. h. Kurzinterventionen, die als App, Homepage oder per E-Mail angeboten werden, berücksichtigt wurden, zeigen Bertholet und Daeppen (2012) auf, dass insgesamt ein geringer bis mäßiger Effekt von elektronischen Kurzinterventionen besteht. Dabei stimmt der Effekt ungefähr mit jenem überein, der bei face to face-Kurzinterventionen beobachtet wird. Konkret betragen die Effektgrößen in Bezug auf die Reduzierung des Alkoholkonsums im Vergleich zu den Kontrollgruppen, die lediglich eine Einstufung erhielten oder minimal aktiv waren, $d = 0,09 - 0,42$ und bewegen sich damit im geringen bis mäßigen Bereich, wobei sich die meisten Studien auf kurz- bis mittelfristige Ergebnisse konzentrierten. Zudem weisen die Autoren darauf hin, dass außerhalb studentischer Populationen nur eine begrenzte Evidenz zu elektronischen Kurzinterventionen zur Verfügung steht. Insgesamt bewerten die Autoren elektronische Kurzinterventionen als sinnvolle Strategie zur Reduktion des Alkoholkonsums, auch weil sich mit ihrer Hilfe einige der Hindernisse überwinden lassen, die der flächendeckenden Umsetzung von face to face-Interventionen im Weg stehen.

Die zweite systematische Literaturanalyse (Laging 2012) bezieht sich ebenfalls auf elektronische Kurzintervention, beschränkt sich allerdings auf deren Wirksamkeit unter Studierenden. Sie umfasst ebenfalls Studien mit einem randomisiert, kontrollierten Design und kommt zu ähnlichen Ergebnissen wie Bertholet und Daeppen (2012). Demnach bewirken elektronische Kurzinterventionen kurzfristig eine Reduzierung des Alkoholkonsums mit kleinen und großen Effektstärken, während langfristige Wirkungen bis zu einem Jahr zwar zu beobachten sind, aber ausschließlich mit kleinen Effektstärken. In Bezug auf kurzfristige Wirkungen liegt die mittlere gewichtete Effektstärke hinsichtlich einer Reduktion der Gesamtmenge von Standardgetränken bei ($d=0,43$). Für eine Berechnung der Effektstärken weiterer Outcome-Variablen lagen nicht genügend Daten vor. Im Hinblick auf langfristige Wirkungen fallen die Effektstärken wesentlich geringer aus (bis $d = 0,3$). Dabei lassen sich sowohl im Hinblick auf kurz- als auch auf langfristige Wirkungen keine Muster identifizieren, die auf eine mögliche Überlegenheit eines Formats (Web, E-Mail, etc.) gegenüber einem anderen schließen ließen. Insgesamt werden elektronische Kurzinterventionen im Hinblick auf den Alkoholkonsum unter Studierenden daher als wirksam bewertet und vorsichtig unterstützt.

Neumann et al. (2014) erarbeiteten ein narratives Literaturreview, das sich auf computergestützte Kurzinterventionen im Setting der Notfallversorgung konzentriert. Die von ihnen analysierten Studien zeigen auf, dass entsprechende Kurzinterventionen bei Personen mit risikantem Alkoholkonsum wirksam die Trinkmengen reduzieren können. Die Effektstärken sind dabei mit den Effektstärken der ersten beiden Reviews vergleichbar.

Die weiteren vier Studien zu (elektronischen) Kurzinterventionen in verschiedenen Settings unterliegen allesamt verschiedenen Mängeln (kein Vergleich mit einer Kontrollgruppe, keine Langzeituntersuchung etc.) und wurden daher mit eher geringen Evidenzgraden bewertet. Aus diesem Grund werden die Ergebnisse dieser Studien nur kurz vorgestellt. In einer ersten Evaluation des „Internetprogramm Selbsthilfe Alkohol“ zeigen Blankers et al. (2010) auf, dass in der Woche vor

Abschluss des Programms 31 Teilnehmende abstinent waren und 50% derjenigen, die den entsprechenden Fragebogen beantworteten (290 responder) im Vergleich zum ersten Befragungszeitpunkt ihre Trinkmenge um 1,8 Gläser statistisch signifikant reduzierten (Beginn MW = 6,3; Ende MW = 4,6; $t = 6,97$; $p < 0,05$; $df = 257$). Röhrig et al. (2013) zeigen die Ergebnisse einer Evaluation einer Kurzintervention bei alkoholisierten Patienten auf, die akut in einer unfallchirurgischen Rettungsstelle behandelt wurden. Insgesamt wurden dabei Daten von 64 Patient_innen erhoben. Davon nahmen 37 Personen an der Katamnese (nach 4 Wochen) teil. Riskant/abhängig konsumierende Patient_innen reduzierten Konsummenge ($p < 0,001$) und -häufigkeit ($p < 0,02$) signifikant nach der Intervention. Patient_innen, die einen Zusammenhang zwischen Konsum und Verletzung erkannten, verringerten die Trinkhäufigkeit stärker, als jene, die diesen nicht angaben ($p = 0,01$). Croissant et al. (2008) berichten über den Langzeitverlauf alkoholauffälliger Mitarbeiter_innen nach einer werksärztlichen Kurzintervention. Zum Katamnesezeitpunkt (durchschnittlich nach ca. 2 Jahren) waren dabei 78% der ursprünglich als abhängig diagnostizierten Mitarbeiter_innen abstinent. Für die zum Erstkontakt Nichtabhängigen zeigte sich, dass zum Katamnesezeitpunkt 17% abstinent waren und auch hier die Gesamttrinkmenge signifikant um 79,3% verringert war. Schließlich zeigen Diestelkamp et al. (2016) auf, dass Kurzinterventionen zur Reduktion des Alkoholkonsums bei Kindern und Jugendlichen insbesondere dann wirksam zu sein scheinen, wenn sich diese durch den/die Berater/in wertgeschätzt fühlen.

Insgesamt zeigen die hier berücksichtigten Studien zur Wirksamkeit von Kurzinterventionen zur Reduktion des Alkoholkonsums also vielversprechende Ergebnisse auf. Dennoch bedürfen Kurzinterventionen einer weiteren Erprobung und kontrollierten Evaluation in verschiedenen Populationen und Settings.

Kontrolliertes Trinken (KT)

Körkel (2015) analysiert in einer Literaturübersicht die Wirksamkeit von verhaltenstherapeutischen Behandlungen zum selbstkontrollierten Trinken (KT), d. h. Behandlungen, die darauf abzielen, dass das Trinkverhalten an einem zuvor festgelegten Konsumplan bzw. Konsumregeln ausgerichtet wird. Er kommt zu dem Ergebnis, dass sich Einzel und Gruppenbehandlungen sowie Selbsthilfemanuale zum KT über das gesamte Spektrum des problematischen Alkoholkonsums als kurz- und langfristig wirksam zur Reduktion des Alkoholkonsums und alkoholassoziierter Probleme wie auch zur Förderung des Übergangs zur Abstinenz erweisen. Demnach sind KT-Behandlungen hinsichtlich einer Trinkmengenreduktion insgesamt wirksam ($n = 17$ Studien, $d = .33$, $SE = .08$, 95% CI .17–.49), wirksamer als keine Intervention (no treatment control, $n = 4$ Studien, $d = .94$, $SE = .16$, 95% CI .63–1.25) und wirksamer als andere, nicht auf Abstinenz ausgerichtete Interventionen (z.B. eine Alkohol-Informationsgruppe, $n = 11$, $d = .20$, $SE = .10$, 95% CI .01 –.39). KT-Behandlungen sind abstinenzbezogenen Programmen mindestens ebenbürtig ($n = 6$, $d = .28$, $SE = .16$, 95% CI -.03 – .59), längerfristig (Katamnesezeitraum 1 Jahr) sogar tendenziell überlegen ($n = 5$, $d = .35$, $SE = .18$, 95% CI .00–.70). Ähnliche Zahlen zeigen sich im Hinblick auf die Reduktion alkoholassoziierter Probleme (wie psychiatrische Probleme oder verminderte Lebensqualität). Im Ergebnis empfiehlt sich daher Behandlungsangebote zur Konsumreduktion gleichberechtigt neben solchen zur Abstinenz im Suchthilfe- und Gesundheitssystem vorzuhalten.

Trinkmengenreduktion durch Medikamente

Mann (2014) zeigt anhand zweier randomisiert, plazebokontrolliert und doppelblind durchgeführter Studien auf, dass Nalmefen zur pharmakotherapeutischen Unterstützung einer Trinkmengenreduktion geeignet und gegenüber Placebo signifikant überlegen ist. Als Haupt-ergebnis zeigt sich, dass die Trinkmengenreduktion unter Nalmefen im Vergleich zu Placebo signifikant stärker ausgeprägt ist. Dies zeigt sich in einer Studie sowohl hinsichtlich der Anzahl der schweren Trinktage ($p = 0,0021$) und des gesamten Alkoholkonsums ($p = 0,0003$), in einer anderen lediglich hinsichtlich für die schweren Trinktage. Angesichts wenig ausgeprägter Nebenwirkungen empfiehlt Mann daher bei Bedarf die unterstützende Gabe von Nalmefen. Allerdings ist die Datenbasis eher klein.

1.2. Harm Reduction und Rauchen

6 der 7 Artikel zu Rauchen analysieren die Wirksamkeit verschiedener pharmakologischer und psychotherapeutischer Rauchentwöhnungsprogramme.

In einem systematic literature review analysieren Aumann et al. (2016) die Kosteneffektivität der Nikotinersatztherapie (NET) sowie von Vareniclin und Bupropion. Sie kommen zu dem Ergebnis, dass eine zusätzliche Verschreibung einer dieser pharmakologischen Therapien eine kosteneffektive Strategie zur Rauchentwöhnung darstellt, wobei die Behandlung mit Vareniclin die kosteneffektivste Entwöhnungshilfe gefolgt von Bupropion und der NET ist. Allerdings verweisen sie darauf, dass die Studien aufgrund landesspezifischer Kosten nur bedingt vergleichbar sind.

Ein weiteres systematic literature review von Batra et al. (2016) bestätigt die Effektivität von NET, Bupropion und Vareniclin zur Rauchentwöhnung. In qualitativ hochwertigen randomisiert kontrollierten Studien, systematischen Reviews und aktuellen Metaanalysen wird die Wirksamkeit der NET im Vergleich zu Placebo demnach mit $RR = 1,60$; $95\% \text{-CI} = 1,53\text{--}1,68$ berechnet. Ebenfalls auf Basis verschiedener RCTs, systematic reviews und Metaanalysen ist die Wirksamkeit von Bupropion ähnlich hoch einzuschätzen wie die der Nikotinersatztherapie ($RR = 1,69$; $95\% \text{-CI} = 1,53\text{--}1,85$). Ähnliches gilt für die Behandlung mit Vareniclin, die eine Effektstärke von $OR = 2,88$ im Vergleich zu Placebo ergaben ($95\% \text{-CI} = 2,40\text{--}3,47$). Auch Mulzer et al. (2009) bestätigten in einer Übersichtsarbeit die Wirksamkeit der NET, deren Effektstärke sie im Mittel auf $OR = 1,7$ beziffern. Zwei Studien (Hering et al. 2015; Pätz et al. 2017) – die allerdings ohne Vergleichsgruppen arbeiten – zur Evaluation von Rauchentwöhnungsprogrammen, die Verhaltenstherapie mit Medikamentengabe (NET, Vareniclin oder Bupropion) kombinieren bestätigen diese Ergebnisse. Wenngleich Erfurt und Kröger (2015) in einer multizentrischen Feldstudie mit quasi-experimentellem Kontrollgruppendesign zu dem Ergebnis kommen, dass die Wirksamkeit eines modern konzipierten Gruppenprogramms durch das Angebot einer medikamentösen Begleittherapie nicht verbessert werden kann, spricht die Datenlage daher bei Bedarf für den Einsatz medikamentöser Therapien zur Rauchentwöhnung.

Wie das systematic review von Batra et al. (2016) zeigt, sind aber auch verhaltenstherapeutische Einzel- als auch Gruppeninterventionen ohne Medikamentengabe zur Erreichung der Tabakabstinenz

wirksam. Die Gruppenbehandlung ist demnach wirksamer als keine Intervention (Odds Ratio [OR] = 2,17; 95 %-CI = 1,37–3,45) oder eine Selbsthilfebehandlung (OR = 2,04; 95 %-CI = 1,60–2,60). Einzelintervention zeigen ähnliche Zahlen – ein signifikanter Unterschied zwischen Einzel- und Gruppeninterventionen lässt sich also nicht feststellen.

Jenseits medikamentöser Therapien zeigt ein weiteres systematic review (Ledochowski et al. 2013) von Studien, die akute Auswirkungen von körperlicher Aktivität mit einer passiven Kontrollsituation bei Raucher_innen vergleichen, zudem auf, dass sowohl Bewegungseinheiten von hoher als auch niedriger Intensität zu einer signifikanten Reduktion des Verlangens nach Zigaretten führen (Effektstärken liegen im Bereich von $d = 0.50 - 2.07$) und signifikant Entzugssymptome lindern.

Wenngleich die Datenbasis zu den Auswirkungen von Bewegungseinheiten auf das Rauchverhalten noch gering ist, scheint also der Einsatz von Bewegungseinheiten sinnvoll für die Reduktion der Entzugssymptomatik und des Bedürfnisses zu rauchen zu sein.

1.3. Harm Reduction und „Verhaltenssüchte“

Lediglich eine Studie des analysierten Samples beschäftigt sich mit Harm Reduction und „Verhaltenssüchten“, namentlich Harm Reduction in Bezug auf verschiedene Essstörungen. In ihrer Literaturübersicht zeigen Rossi et al. (2015) auf, dass es für die Effektivität kurztherapeutischer Ansätze in der psychotherapeutischen Versorgung von Essstörungen bisher nur wenige Belege gibt. Während für psychotherapeutische Kurzinterventionen bei Bulimia nervosa erste (positive) Erfahrungswerte vorliegen, existieren keine systematischen Wirknachweise für kurzinterventive Therapieansätze bei Binge-Eating-Störung und Anorexia nervosa. Kurzinterventionen in Bezug auf Essstörungen bedürfen also der weiteren Erforschung.

1.4. Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf illegale Drogen

Wie bereits dargelegt, konnten in Bezug auf illegale Drogen lediglich zwei Artikel identifiziert werden, die nach SIGN mit hohen Evidenzgraden (bis 2++) bewertet werden können. Dabei handelt es sich um zwei randomisiert, kontrollierte Studien, die zum einen die Wirksamkeit eines psycho-educativen Gruppenprogramms im Rahmen der Substitutionsbehandlung opiatabhängiger Patient_innen (Kuhn et al. 2007) und zum anderen die Wirksamkeit einer stationären Kurzintervention für junge Cannabis-/Partydrogenpatient_innen (Dau et al. 2011) analysieren. Wenngleich beide Studien zu vielversprechenden Ergebnissen kommen, ist die Datenlage damit zu gering, um Empfehlungen zu illegalen Drogen und Harm Reduction auszusprechen.

Bezogen auf die Verbesserung des Gesundheitszustandes zeigt sich laut Kuhn et al. (2007) bei Patient_innen in der Substitutionsbehandlung ein signifikanter Unterschied (OR 2,81, 95 %-KI: 1,66 – 4,73, $p = 0,000$) bei Patient_innen zusätzlich an einem psycho-educativen Gruppenprogramm (PE) teilnehmen im Vergleich zur denjenigen Patient_innen, die dies nicht tun. Diejenigen Patienten, die zusätzlich PE in Anspruch nahmen, zeigen zu 84,4 % eine positive Veränderung, während es in der

Kontrollgruppe nur 60,4 % sind. Für die Reduktion des illegalen Drogenkonsums zeigen sich jedoch keine signifikanten Unterschiede.

Dau et al. (2011) zeigen in einer Evaluation der Kurzintervention „Kompass“, dass die Kurzinterventionsmethode ein in der stationären Behandlung wirksames Zusatz-Treatment ist. Im Vergleich zu einer „Treatment-as-usual“-Gruppe wurden bei jungen Cannabis-/Partydrogenkonsument_innen, die zusätzlich an der Kurzintervention Teilnahmen mit $d = 0.70$ für interpersonale Probleme, $d = 0.60$ für Angstsymptome, $d = 0.56$ für Depressivität und $d = 0.60$ für psychische Belastung mittlere Effektstärken für die Wirksamkeit der Kurzinterventionsmethode „Kompass“ gefunden.

1.5. Literatur

Aumann I, Rozanski K, Damm K et al. Kosteneffektivität von pharmakologischen Raucherentwöhnungsmaßnahmen - ein systematisches Literaturreview. Gesundheitswesen 2016; 78: 660-671.

Batra A, Petersen KU, Hoch E et al. Psycho- und Pharmakotherapie bei schädlichem Tabakgebrauch und -abhängigkeit. Der Nervenarzt 2016; 87: 35-45.

Bertholet N, Daeppen J-B. Elektronische Kurzinterventionen bei risikoreichem Alkoholkonsum. Überblick zum aktuellen Forschungsstand. Abhängigkeiten 2012; 18.

Blankers M, Nabitz U, Kerssemakers R et al. Internetprogramm Selbsthilfe Alkohol: Erste Ergebnisse. SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice 2010; 54

Croissant B, Hupfer K, Loeber S et al. Längsschnittuntersuchung alkoholauffälliger Mitarbeiter in einem Grossbetrieb nach werksärztlicher Kurzintervention. Der Nervenarzt 2008; 79: 80-85.

Dau W, Schmidt A, Schmidt AF et al. Fünf Minuten täglich: Kompass - eine stationäre Kurzintervention für junge Cannabis-/Partydrogenpatienten nach dem „Bonner Modell - Junge Sucht“. SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice 2011; 57.

Diestelkamp S, Wartberg L, Arnaud N et al. Einfluss von Berater/innen- und Interventionsvariablen auf die Veränderungsmotivation nach einer motivierenden Kurzintervention zur Reduktion riskanten Alkoholkonsums. Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie 2016; 65: 534-549.

Erfurt L, Kröger CB. Anwendung von Medikamenten in Kombination mit einem modernen Gruppenprogramm zur Tabakentwöhnung. Gesundheitswesen 2015; 77: 74-80.

Hering T, Andres J, Ruhr HJ et al. Real-Life-Evaluation des Kompakt-Programmes zur Tabakentwöhnung. Pneumologie 2015; 69: 577-582.

Körkel J. Kontrolliertes Trinken bei Alkoholkonsumstörungen: Eine systematische Übersicht. Sucht: Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis 2015; 61: 147-174.

Kuhn S, Farnbacher G, Verthein U et al. Das psychoedukative Gruppenprogramm in der bundesdeutschen Heroinstudie - eine innovative Behandlungsmethode. 2007; 8: 26-32.

Laging M. Internetbasierte Alkoholprävention bei Studierenden. SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice 2012; 58.

Ledochowski L, Taylor AH, Haasova M et al. Unmittelbare Auswirkungen einzelner Bewegungseinheiten auf das Bedürfnis zu rauchen. Zeitschrift für Gesundheitspsychologie 2013; 21.

Mann K. Trinkmengenreduktion bei Alkoholabhängigen? Suchttherapie 2014; 15: 174-178.

Mulzer K-H, Lichtenschopf A, Homeier I et al. Rauchausstieg mit Nikotinersatztherapie - ein Update. Wiener medizinische Wochenschrift (1946) 2009; 159: 25-32.

Neumann T, Krampe H, Neuner B et al. Computergestützte Kurzinterventionen in Einrichtungen der Notfallversorgung für Patienten mit riskantem Alkoholkonsum: ein narratives Literaturreview. Suchtmedizin 2014; 16.

Pätz T, Frischknecht U, Bielmeier P et al. Ergebnisse einer stationären Rauchentwöhnung bei Suchtpatienten im Rahmen einer 3-wöchigen, qualifizierten Entzugsbehandlung. Suchttherapie 2017; 18: 140-149.

Röhrig J, Nafz M, Strohm PC et al. Suchtberatung in der unfallchirurgischen Notaufnahme. Implementierung einer Kurzintervention bei alkoholintoxikierten Patienten. Der Unfallchirurg 2013; 116: 610-616.

Rossi ME, Neubauer K, Weigel A et al. Stellenwert von Kurzinterventionen in der Versorgungskette von Essstörungen: Eine narrative Übersichtsarbeit. Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie 2015; 65: 51-57.

2. Bericht zu den englisch- und französischsprachigen Artikeln zu Harm Reduction in Bezug auf Cannabis, legale Drogen und Verhaltenssüchte

Einbezogene Artikel

Nach Ausschluss aller Dopplungen sowie der nach einer Lektüre der Abstracts als nicht passend klassifizierten Artikel (aufgrund fehlender Daten zur Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen) lagen insgesamt 478 potenziell für die Literaturanalyse infrage kommende englische Artikel zu Harm Reduction in Bezug auf legale Drogen vor. Nach einer intensiven Lektüre all dieser potenziell infrage kommenden Artikel wurden 134 Artikel von vornherein ausgeschlossen. Weiterhin konnten in Bezug auf englischsprachige Artikel zu Harm Reduction und legalen Drogen 169 Artikel identifiziert werden, die nach SIGN mit hohen Evidenzgraden (bis einschließlich 2++) bewertet werden konnten. Es wurden aufgrund der im Vergleich zu illegalen Drogen wenig ausgeprägten Diskussion um Harm Reduction in Bezug auf legale Drogen alle Evidenzgrade bezüglich Harm Reduction und legale Drogen sowie sogenannte „Verhaltenssüchte“ berücksichtigt. Insgesamt basiert der vorliegende Bericht also auf 344 für die Analyse berücksichtigten, englischsprachigen Artikeln. Von diesen Artikeln beziehen sich 337 Artikel auf Harm Reduction und legale Drogen (Tabak und Alkohol), 7 Artikel behandeln Verhaltenssüchte (in diesem Fall Essstörungen und pathologisches Glücksspiel). Die Ergebnisse dieser 344 Artikel werden im Folgenden thematisch geordnet zusammenfassend dargestellt und diskutiert.

2.1. Harm Reduction- Interventionen in Bezug auf Alkohol

Bewick et al. (2008) haben die bis 2006 publizierte Literatur zu webbasierten Interventionen zur Reduzierung von Alkoholkonsum und/oder Vorbeugung von Alkoholmissbrauch durchgesehen. Die Befunde zu elektronischem Screening und Kurzinterventionen (eSBI) bei Alkoholkonsum sind jedoch widersprüchlich. Dieses systematische Review ist jedoch nur eingeschränkt wirksam, weil unter den 10 ausgewählten Artikeln nur eine randomisierte kontrollierte Studie war.

Das systematische Review von **Bhochhibhoya et al. (2015)** über internetbasierte Interventionen zu ‚Komasaufen‘ von College-Student_innen schließt 14 englischsprachige peer-review Artikel zwischen 2000 und 2014 ein. Bis auf eine haben alle Studien eine signifikante Reduzierung der Häufigkeit und Menge des Alkoholkonsums gezeigt.

Internetbasierte Interventionen sind zwar effektiver als druckbasierte Interventionen, trotzdem sind face-to-face Interventionen noch effektiver.

Butler/Correia (2009) haben mit einer Fall-Kontroll-Studie die Wirkung von computerbasierten Interventionen mit face-to-face Interventionen bei Collegestudenten verglichen in Bezug auf die Häufigkeit und Menge des Alkoholkonsums. Dabei wurde festgestellt, dass die beiden

Interventionsformen gleichermaßen erfolgreich Häufigkeit und Menge des Alkoholkonsums reduzieren, und dass beide effektiver sind als die Kontrollbedingung.

Von den Teilnehmenden wurde die face-to-face Intervention noch besser bewertet als die computerbasierte Intervention.

Carey et al. (2011) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von folgenden Interventionen zur Reduktion des Alkoholgebrauchs auf Student_innen getestet, die gegen die Campus Alkoholpolitik verstoßen haben und als Sanktion an einem Risikominimierungsprogramm teilnehmen mussten: brief motivation interventions (BMI), Alcohol 101 Plus™, Alcohol Edu for Sanctions®. Es wurde untersucht, ob diese Interventionen den Alkoholkonsum nur während der Maßnahme reduzieren, ob auf Motivierende Gesprächsführung basierende Interventionen effektiver als die beiden computerbasierten Interventionen sind, und ob es geschlechtsspezifische Unterschiede gibt.

Männliche und weibliche Student_innen haben unterschiedlich auf die Sanktionen reagiert, auf Motivierende Gesprächsführung basierende Interventionen haben aber bei allen Student_innen bessere Ergebnisse erzielt.

Carrasco et al. (2016) haben in einem systematisches Review 19 peer-review Artikel über Interventionen zur HIV-Alkohol Risikominimierung in Subsahara-Afrika ausgewertet. Da nur wenige Interventionen gefunden wurden und die Aussagen zur Wirksamkeit unterschiedlich waren, ist die Aussagekraft gering. In Zukunft müssen Komponenten der HIV-Alkohol Risikominimierung besser in HIV-Präventionsprogramme integriert und anschließend dokumentiert werden.

In einem systematischen Review von **Charlet/Heinz (2017)** mit 63 Studien zu Interventionen zur Reduktion des Alkoholgebrauchs haben die Interventionen positive Effekte auf Alkoholkonsument_innen mit schädlichem, gefährlichem oder abhängigem Konsummuster gehabt.

Die Studien unterstützen die Relevanz von frühem Alkoholscreening und darauf folgende Kurzinterventionen oder andere Interventionen zur Reduktion des Alkoholgebrauchs in Krankenhäusern.

Collins et al. (2015) haben in einer Sekundärstudie mit 31 chronisch Wohnungslosen mit Alkoholabhängigkeit deren Fähigkeit, selbstständig Behandlungsziele zu generieren und zu erreichen, nachgewiesen. Die hohe Zahl an Zielen lassen sich einordnen in Ziele bezogen auf das Trinken, auf die Lebensqualität und auf die Gesundheit.

Dabei waren nicht eine Abstinenz, sondern Trink- und Problemverminderung die am häufigsten genannten Trinkziele.

In einem systematischen Review haben **Diestelkamp et al. (2016)** geprüft, wie wirksam Kurzinterventionen zur Reduktion des Alkoholgebrauchs in Notaufnahmen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen sind. Die Heterogenität der Studiendesigns und der Effekte begrenzen jedoch die Schlussfolgerungen. Die Anzahl der Praxisprojekte in Europa weisen allerdings auf einen Bedarf hin, den die Praktizierenden wahrnehmen.

In einer randomisierten kontrollierten Studie zur Effektivität von großflächigen Kurzinterventionen zur Reduktion von Alkoholmissbrauch bei College-Student_innen (Brief Alcohol Screening Intervention for College Students – BASICS) stellten **DiFulvio et al. (2012)** geschlechtsspezifische Unterschiede fest: Bei einem Follow-up nach 6 Monaten haben die männlichen Studentinnen der Interventionsgruppe ihren Alkoholkonsum verringert, während der Konsum in der Kontrollgruppe stieg; die weiblichen Studenten haben in beiden Gruppen ihren Alkoholkonsum verringert.

Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass BASIC eine effektive Intervention ist, besonders für männliche Studentinnen und für moderate und hochrisiko Konsumierende.

Fernandez et al. (2017) konnten in einer Datenanalyse von zwei randomisierten kontrollierten Studien nicht nachweisen, dass auf motivierenden Gesprächsführung basierende Kurzinterventionen die Häufigkeit von Trinkspielen bei College-Studenten_innen beeinflussen.

Gaume et al. (2014) haben in einem narrativen Review die Komponenten und Mechanismen von face-to-face Kurzinterventionen bei Alkoholkonsument_innen untersucht.

Eine wirksame Komponente ist beispielsweise eine personalisierte Rückmeldung. Es konnte jedoch keine klare und konsistente Evidenz über die Mechanismen festgestellt werden.

In einer Programm - Evaluation über den Substanzgebrauch und die gesundheitsbezogene Lebensqualität von sozial marginalisierte Konsumenten von Alkohol und anderen Drogen (alcohol and other drug – AOD), die Schadensreduktionszentren in der französischsprachigen Schweiz besuchen, in denen der Alkoholkonsum vor Ort erlaubt ist, haben **Grazioli et al. (2017)** eine monatliche Reduktion des Alkoholkonsums und damit verbundenen Problemen beobachten können.

Gleichzeitig zeigte sich bei den Teilnehmenden eine verbesserte psychische Lebensqualität.

Harris/Knight (2014) haben in einem Review Studien zur Machbarkeit und Wirksamkeit von computerbasierten oder anderen technologiebasierten Alkoholscreening- und Kurzinterventions-Tools in Bezug auf Jugendliche, Erwachsene und schwangere Frauen in medizinischen Settings ausgewertet.

Die Evidenzbasis ist gering, generell wurde aber eine starke Durchführbarkeit und Akzeptanz von technologiebasierten Alkoholscreening und Kurzinterventionen in medizinischen Einrichtungen festgestellt.

Heather (2012) hat in einem Review überprüft, welche Bedingungen einen Effekt auf Bevölkerungsebene bei Alkoholscreening und Kurzinterventionen ermöglichen würden. Die Frage, ob Alkoholscreening und Kurzinterventionen zu einer Reduktion alkoholbedingter Schäden auf Bevölkerungsebene führen können, konnte nicht beantwortet werden.

Der Autor kam zu dem Schluss, dass eine weite Verbreitung von Alkoholscreening und Kurzinterventionen ohne die Einführung von Alkoholkontrollmaßnahmen indirekte zwar Auswirkungen auf das Konsum- und Schädigungsniveau haben könnte, aber nicht alleine die öffentliche Gesundheit verbessern kann.

Holloway et al. (2007) haben in einer dreiarmligen cluster-randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von Kurzinterventionen bei schweren Trinker_innen in einem Allgemeinkrankenhaus untersucht. Die Teilnehmenden haben eine von drei Interventionen erhalten: eine Face-to-Face Intervention zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit, eine Selbsthilfebroschüre oder die übliche Pflege. Verglichen mit der Gruppe, welche die übliche Pflege erhielt, hatten die Selbstwirksamkeits-Verbesserungsgruppe und die Selbsthilfebroschürengruppe einen geringeren Rückgang des wöchentlichen Alkoholkonsums.

Die Autoren schließen daraus, dass Kurzinterventionen in Allgemeinkrankenhäusern mit einfachen Mitteln starken Trinker_innen helfen können, ihren Alkoholkonsum zu reduzieren.

Joseph et al. (2014) sind in einem systematischen Review der Frage nachgegangen, wie effektiv von Krankenschwestern geführte Kurzinterventionen (nurse-conducted brief interventions – NCBIs) bei gefährlichem oder schädlichem Alkoholkonsum im Vergleich zur üblichen Pflege oder anderen Behandlungen sind.

Die Ergebnisse der Auswertung von 11 randomisierten kontrollierten Studien aus den Jahren 1995 bis 2012 legen nahe, dass von Pflegepersonal durchgeführte Kurzinterventionen eine wirksame Strategie zur Verringerung des Alkoholkonsums darstellen. Es wird dem Internationalen Rat der Krankenschwestern und Krankenpfleger empfohlen, die Einführung dieser Intervention in die moderne Pflegepraxis auf der ganzen Welt in Erwägung zu ziehen, da sie laut Literatur eine Evidenzbasis für das unabhängige Funktionieren von Krankenschwestern im Bereich der Pflegeprofession und der Suchtmedizin bietet.

In einem systematischen Review werten **Joseph/Basu (2017)** 9 randomisierte kontrollierte Studien über die Wirksamkeit von Alkohol-Kurzinterventionen in Ländern mit mittlerem Einkommen aus. Die

Kurzinterventionen basierten auf den Prinzipien der Motivierenden Gesprächsführung und wurden in fast allen Studien von ausgebildeten Krankenschwestern durchgeführt.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein kurzzeitiges Eingreifen dazu beitragen kann, den selbst gemeldeten gefährlichen oder schädlichen Alkoholkonsum in der Grundversorgung zu reduzieren.

Kaner et al. (2009) konnten in einem systematischen Review keinen signifikanten Unterschied in den Effektgrößen zwischen Efficacy- und Effectiveness-Studien nachweisen, und bestätigen damit, dass die aktuelle Literatur für die routinemäßige Primärversorgung relevant ist.

Es wurde festgestellt, dass Kurzinterventionen in der Grundversorgung bei einem Follow-up nach einem Jahr den Alkoholkonsum bei Männern verringern können. Für Frauen liegen keine ausreichenden Forschungsdaten vor. Es hat sich gezeigt, dass eine längere Beratung wenig zusätzliche Wirkung gegenüber einer Kurzintervention hat.

Kaner et al. (2007) haben in einem Review von 22 randomisierten kontrollierten Studien bestätigt, dass Kurzinterventionen den Alkoholkonsum senken. Das Fehlen von Belegen für einen Unterschied in den Ergebnissen zwischen Efficacy- und Effectiveness-Studien weist darauf hin, dass die aktuelle Literatur für die routinemäßige Primärversorgung relevant ist. Zukünftige Studien sollten sich auf Frauen konzentrieren und die effektivsten Komponenten von Interventionen beschreiben.

Wenn Daten nach Geschlecht verfügbar waren, war der Effekt nur bei Männern bei einem Follow-up nach einem Jahr eindeutig, nicht bei Frauen. Es wird vermutet, dass eine längere Beratungsdauer wenig zusätzliche Wirkung hat.

Kypri et al. (2013) testeten in einer doppelblinden multi-site randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von webbasierten Alkohol-Screenings und Kurzinterventionen (eSBI) bei gefährlichem oder schädlichem Alkoholkonsum von Māori Universitätsstudenten_innen. Es wurde festgestellt, dass bei einem Follow-up nach 5 Monaten die Interventionsgruppe im Vergleich zu der Kontrollgruppe weniger häufig und insgesamt weniger trank, zudem hatte sie weniger akademische Probleme.

Daraus wird geschlussfolgert, dass webbasierten Alkohol-Screenings und Kurzinterventionen gefährliches und schädliches Trinken bei nicht hilfesuchenden Māori Universitätsstudenten_innen reduziert. Dies ist eine wichtige Erkenntnis im wichtigen, aber vernachlässigten Bereich der indigenen Gesundheit.

Aufgrund der Ergebnisse ihrer randomisierten kontrollierten Studie zur Wirkung von proaktiven webbasierten Alkohol-Screenings und Kurzinterventionen bei gefährlichem oder schädlichem Alkoholkonsum von Universitätsstudenten_innen sprechen sich **Kypri et al. (2009)** für eine weite Einführung solcher Programme aus.

Bei einem Follow-up nach einem Monat trank die Interventionsgruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe weniger oft, kleinere Mengen pro Gelegenheit, und weniger Alkohol insgesamt. Bei einem zweiten Follow-up nach 6 Monaten blieben nur die Interventionseffekte für Trinkfrequenz und Gesamtvolumen.

Kypri et al. (2008) haben mit einer randomisierten kontrollierten Studie geprüft, ob elektronischem Screening und Kurzinterventionen (eSBI) gefährlichen Alkoholkonsum reduzieren kann. Dafür haben sie Studenten_innen in der universitären Grundversorgung in drei Gruppen eingeteilt: die Kontrollgruppe erhielt eine Informationsbroschüre, die Einzeldosis eSBI Gruppe erhielt eine webbasierte motivierende Intervention und die Multidosis eSBI Gruppe erhielt eine webbasierte motivierende Intervention mit weiteren Interventionen nach 1 und 6 Monaten.

Die Befunde haben gezeigt, dass eine ‚Einzeldosis‘ „elektronisches Screening und Kurzinterventionen (eSBI)“ gefährlichen Alkoholkonsum reduziert und dies über 12 Monate anhält. Weitere Sitzungen scheinen diesen Effekt nicht auszuweiten.

Landy et al. (2016) haben in einem systematisches Review über 34 Artikel von 2008-2014 zur Wirkung von Kurzinterventionen in Notaufnahmen bei Alkoholmissbrauch von Erwachsenen herausgefunden, dass die Befunde sehr unterschiedlich sind. Zwar haben alle Studien nach einem Follow-up nach 3 Monaten eine signifikante Reduzierung des Alkoholkonsums festgestellt, allerdings gab es bei manchen Studien einen signifikanten Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe, bei manchen nicht. Auch gab es Studien, die innerhalb der Gruppen signifikante Unterschiede belegen, während andere dies nicht tun. Die Aussagekraft der Ergebnisse ist daher gering.

In einer randomisierten kontrollierten Studie zur Durchführbarkeit, Akzeptanz und Wirkung von Screenings und Kurzinterventionen bei riskanten Alkoholkonsum durch Krankenschwestern in Kliniken für Geschlechtskrankheiten konnten **Lane et al. (2008)** Durchführbarkeit, Akzeptanz und konsumreduzierende Wirkung bestätigen.

Da sowohl in der Interventions- als auch in der Kontrollgruppe der Alkoholkonsum reduziert wurde, wird vermutet, dass Screenings alleine das Konsumerhalten beeinflussen.

Leeman et al. (2015) haben in einem Review 15 randomisierte kontrollierte Studien zur Wirksamkeit von sehr kurzen webbasierten Alkoholinterventionen bei College Studenten_innen ausgewertet, konnten jedoch keine Aussagen zur Wirksamkeit treffen, weil die Befunde widersprüchlich waren und es methodologische Schwachstellen gab.

In einer randomisierten kontrollierten Studie von **Lewis et al. (2014)** zur Wirksamkeit von personalisiertem normativem Feedback (PNF) bei College Studenten_innen mit alkoholbedingtem riskanten Sexualverhalten (risky sexual behavior – RSB) haben sexuell aktive College-Studenten_innen entweder eine webbasierte Intervention zur Alkoholreduktion, eine webbasierte Intervention zu alkoholbedingtem riskanten Sexualverhalten, eine kombinierte webbasierte Intervention zur Alkoholreduktion und zu alkoholbedingtem riskanten Sexualverhalten, oder zur Kontrolle keine Intervention erhalten.

Die Befunde zeigen, dass die kombinierte Intervention die einzige Intervention war, die sowohl die Trink-Ergebnisse als auch die Ergebnisse zu alkoholbedingtem riskanten Sexualverhalten im Vergleich zur Kontrolle erfolgreich reduzierte. Auch wurde festgestellt, dass PNF spezifisch für das Trinken in sexuellen Situationen notwendig war, um alkoholbedingtes riskantes Sexualverhalten zu reduzieren.

Die Ergebnisse einer randomisierten kontrollierten Studie von **Mallett et al. (2010)** deuten darauf hin, dass die Kombination einer Eltern-basierten Intervention und einer von Gleichaltrigen durchgeführten Kurzintervention eine angemessene und wirksame Methode zur Verringerung des Alkoholkonsums und der damit verbundenen Folgen bei Personen darstellt, die früh in der Adoleszenz begonnen haben zu trinken und daher ein erhöhtes Risiko für Alkoholprobleme haben.

Die Kombination einer Eltern-basierten Intervention und einer von Gleichaltrigen durchgeführten Kurzintervention stellt eine angemessene und wirksame Methode zur Verringerung des Alkoholkonsums und der damit verbundenen Folgen bei Personen dar, die früh in der Adoleszenz begonnen haben zu trinken.

McDevitt-Murphy et al. (2014) haben durch eine randomisierte kontrollierte Studie zur Wirksamkeit von zwei Kurzinterventionen für Alkoholmissbrauch (personalisiertes Feedback mit oder ohne Motivierende Gesprächsführung) bei Kriegsveteranen der Kriege im Irak und in Afghanistan gezeigt, dass Kurzinterventionen für Alkoholmissbrauch auch bei Kriegsveteranen mit einem hohen Grad an PTBS wirksam sein können, um das Trinken zu reduzieren.

Veteranen mit PTBS, die dem Feedback mit der motivierenden Gesprächsführung zugewiesen wurden, berichteten bei der 6-wöchigen Nachuntersuchung über eine stärkere Reduzierung des wöchentlichen Trinkens.

McGinnes et al. (2016) haben in einem systematischen Review zur Wirksamkeit von Ultra-Kurzinterventionen (Ultra-BI) oder technologischer Präventionsmaßnahmen in der Notaufnahme zur Reduzierung von Alkoholschäden und riskantem Trinken 13 randomisierte kontrollierte Studien und quasi-randomisierte Studien zwischen 1996 und 2015 ausgewertet. Zwar zeigten sechs Studien eine signifikante Reduktion der konsumierten Menge mit mittlerer Effektstärke nach 3 Monaten und kleiner Effektgröße nach 12 Monaten und zwei Studien zeigten eine signifikante Reduktion des

Rauschtrinkens mit kleiner Effektgröße nach 3 Monaten und 12 Monaten, aber keine der Studien zeigte eine Auswirkung auf die Häufigkeit des Alkoholkonsums.

Trotzdem konstatieren die Autoren, dass die Verwendung eines wirksamen Ultra-BI das Potenzial hätte, einen messbaren Bevölkerungseffekt zu haben.

McQueen et al. (2015) haben eine randomisierten kontrollierten Studie zur Wirksamkeit einer Alkohol Kurzintervention (ABI) auf den Alkoholkonsum bei Trinker_innen mit schädlichem bzw. gefährlichem Trinkmuster im Vergleich zum Screening allein in Allgemeinkrankenhäusern durchgeführt.

Die Befunde deuten darauf hin, dass das Screening mit der Durchführung einer ABI für Personen mit schädlichem oder gefährlichem Alkoholkonsummuster in einem Allgemeinkrankenhaus den Alkoholkonsum im Vergleich zum Screening allein positiv beeinflusst.

Mello et al. (2013) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von telefonischen Kurzinterventionen in Notaufnahmen bei Patient_innen mit hoch riskantem Alkoholkonsum in Bezug auf Alkoholkonsum, alkoholbedingte Verletzungen und alkoholbedingte negative Folgen. Im Vergleich zur Standard-Versorgungsgruppe war der Unterschied bei alkoholbedingten Verletzungen zwischen Baseline und 12-monatigem Follow-up in der Interventionsgruppe größer. In Bezug auf die Veränderung des Alkoholkonsums und andere alkoholbedingte negative Folgen wurde kein Unterschied zwischen den Gruppen gefunden.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass eine telefonische Kurzintervention mit verletzten Notfallpatient_innen alkoholbedingte Verletzungen verringern kann. Die Identifizierung von Patienten mit riskantem Alkoholkonsum in der Notaufnahme und die telefonische Intervention nach der Entlassung ist ein vielversprechendes Modell für Kurzinterventionen und sollte weiter untersucht werden.

Milner et al. (2010) haben in einer Pilotstudie getestet, ob durch den Arzt verabreichte Alkohol-Kurzinterventionen wirksam sind, um den Alkoholkonsum bei Patient_innen zu reduzieren, die in der psychiatrischen Notaufnahme positiv auf gefährliches Trinken gescreent wurden. Beide Gruppen ließen während der 6 Monate der Studie ihre Getränke um 7 Drinks pro Woche fallen.

Die Befunde zeigen, dass Personen mit psychischen Erkrankungen, die riskanten Alkoholkonsum haben, von einer kurzen, gezielten Alkohol-Kurzintervention profitieren können. Die Durchführbarkeit dieser Maßnahmen in einer psychiatrischen Notfallsituation wird bestätigt.

Monti et al. (2016) entwickelten eine Motivierende Intervention (MI), um gleichzeitig auftretendes riskantes Sexualverhalten und Alkoholkonsum bei Notfallpatient_innen zu beeinflussen. In einer randomisierten kontrollierten Studie wurde die Wirksamkeit einer einzelnen Sitzung MI im Vergleich

zur Kurzepfehlung (Brief Advice – BA) für die Verringerung des schweren Alkoholkonsums und kondomlosen Sex bei Erwachsenen NotfallpatientInnen über 9 Monate untersucht.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass diese MI akzeptabel und durchführbar war und erfolgreich in zwei kommunalen Krankenhäusern durchgeführt wurde. Diese Studie legt nahe, dass eine Multi-Risiko motivierende Kurzintervention sowohl auf das starke Trinken und riskantes sexuelles Verhalten der Notfall-Patienten wirksam ist, um beide riskanten Verhaltensweisen im Vergleich zur BA zu reduzieren.

Moore et al. (2011) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie untersucht, ob eine mehrdimensionale Intervention bei älteren Risikotrinker_innen in der Grundversorgung in Südkalifornien das gefährliche Trinken und den Alkoholkonsum nach 3 und 12 Monaten senkt. Den Teilnehmenden wurde entweder eine Broschüre über gesunde Verhaltensweisen gegeben oder sie erhielten eine Intervention, zu welcher ein persönlicher Bericht, eine Broschüre über Alkohol und Alterung, ein Trinktagebuch, Ratschläge des Hausarztes und telefonische Beratung durch einen Gesundheitspädagogen nach 2, 4 und 8 Wochen gehörten.

Die Autoren fanden heraus, dass eine mehrdimensionale Intervention bei älteren Risikotrinker_innen in der Grundversorgung nicht die Anzahl gefährdeter oder starker Trinker_innen reduziert, jedoch die Trinkmenge nach 12 Monaten verringert.

Newbury et al. (2014) kamen zu dem Ergebnis, dass kurzzeitige Interventionen d.h. (Lebensstil-)Beratungen, keinerlei Mehrwert oder zusätzlichen Erfolg bzgl. schädlichem Trinken darstellen im Vergleich zu Informationen, welche über ein Faltblatt dargereicht werden.

Kurzinterventionen, wie (Lebensstil-)Beratungen bieten keinen Mehrwert bzgl. schädlicher Trinkmuster im Vergleich zu Informationen, die über ein Faltblatt dargereicht werden.

Newbury et al. (2016) bestätigen die Ergebnisse zur kurzzeitigen Intervention nochmals durch eine Studie über Häftlinge in UK-Strafvollzugsanstalten. Sie kamen wiederum zu der Schlussfolgerung, dass Kurzinterventionen keinen oder geringen Einfluss auf Personen mit einem Alkoholproblem haben und es weiterer Forschung bedarf. Sie verweisen auf Arbeiten mit jungen Häftlingen in den USA, welche einen positiven Ansatz versprechen.

Nilsen (2009) beschreibt positive Effekte von Kurzinterventionen, durchgeführt in Gesundheitszentren mit schwangeren Konsumentinnen von Alkohol. Es zeigte sich eine Reduktion der Alkoholfuhr, welche jedoch auch bei der Vergleichsgruppe stattfand, so dass es schwer war, die Unterschiede als signifikant zu erkennen. Grundsätzlich seien Schwangere bereit, ihr Verhalten zu ändern; im Kontext der Schwangerschaft bietet dies die Möglichkeit, gewohnheitsmäßiges Trinkverhalten zu ändern. Es empfiehlt sich, Kurzinterventionen in der Schwangerschafts-Frühbetreuung anzubieten, um Alkoholkonsum zu reduzieren oder zu unterbinden. Im Text wird

angesprochen, dass der Begriff der Kurzintervention verschiedene Settings und Möglichkeiten der Durchführung beinhaltet und nicht homogen ist. Als Good Practice-Beispiel wird Schweden genannt. Hier werden Fragebögen zur Vorbereitung auf ein Gespräch mit Schwangeren zum Thema Alkohol genutzt.

Der Begriff der Kurzintervention beinhaltet verschiedene Settings und Möglichkeiten der Durchführung. Als Good Practice-Beispiel wird Schweden genannt. Hier werden Fragebögen zur Vorbereitung auf ein Gespräch mit Schwangeren zum Thema Alkohol genutzt.

Nilsen (2010) betrachtete verschiedene Studien zu Brief Interventions (BI) der letzten Jahrzehnte und arbeitete einige Verbesserungsvorschläge heraus. Man benötige mehr Forschung zu BI um eine weitere Implementierung in das normale Gesundheitssystem voran zu treiben. Die Forschung sollte ihren Fokus weg vom Individuum hin zu Kontext, Organisationen und Gesellschaft bewegen. Zudem sollten neue Organisationsmodelle und Bildungsprogramme (regional und national) entworfen werden, welche sich dem Klinikalltag anpassen. Dazu ist eine enge Verknüpfung zwischen Forschung, Professionellen und Politik nötig. BI sollten dabei nicht Top-Down sondern in einem austauschenden Prozess implementiert und eingesetzt werden.

Die Forschung über Kurzinterventionen (Brief Interventions) sollte ihren Fokus weg vom Individuum hin zu Kontext, Organisationen und Gesellschaft bewegen. Zudem sollten neue Organisationsmodelle und Bildungsprogramme (regional und national) entworfen werden, welche sich dem Klinikalltag anpassen. Dazu ist eine enge Verknüpfung zwischen Forschung, Professionellen und Politik nötig. BI sollten dabei nicht Top-Down sondern in einem austauschenden Prozess implementiert und eingesetzt werden.

O'Connor (2007) bestätigt einen positiven Einfluss von Brief Interventions bei der Motivation zur Verhaltensänderung bei Schwangeren aus Minderheiten. Die Ergebnisse zeigen, dass Schwangere empfänglich für BI Strategien sind, BIs gut von nichtmedizinischem Personal durchgeführt werden können und negative Folgen für das Ungeborene verhindert werden können. Auch hier reduzierte die Kontrollgruppe den Alkoholkonsum. O'Connor spricht sich auch für strengere Kontrollen zur Feststellung von Klientinnen aus, welche intensivere Betreuung benötigen. Die Abstinenzrate nahm ab bei Patientinnen, die angaben, nach Feststellung der Schwangerschaft weiter zu trinken und die erst nach der 18 SSW gescreent wurden

Schwangere sind empfänglich für BI Strategien, BIs können gut von nichtmedizinischem Personal durchgeführt werden. Die Abstinenzrate nahm bei Patientinnen ab, die angaben, nach Feststellung der Schwangerschaft weiter zu trinken und die erst nach der 18 SSW gescreent wurden.

.

Ockene (2009) bestätigt eine Reduktion der Alkoholaufnahme von Teilnehmer_innen einer Brief Intervention (BI), welche nach 6 und nach 12 Monaten nochmals befragt wurden. Auch zeigten die Teilnehmer niedrigere Werte, wenn es um die Zeit der Risikioaussetzung nach 48 Monaten ging.

Jedoch konnten signifikante Unterschiede zur Kontrollgruppe, welche in früheren Studien signifikant waren, nicht bestätigt werden. Beide Gruppen hatten ihr Trinkverhalten reduziert und es gab keine intergruppalen Unterschiede.

Ondersma et al. (2015) konnten keine signifikanten Effekte in ihre Studie erarbeiten. Trotzdem wurde der Zugang per Computer von den Probanden als einfach zu handhaben und hilfreich bewertet. Die Kombination aus persönlicher Mailintervention und e-SBI war für die Probanden machbar und akzeptierbar. Sowohl die Effekte beim Alkoholkonsum als auch bei der Geburt der Kinder lassen positiven Einfluss versprechen.

Ornstein (2013) zeigte in einem mehrphasigen Studiensetting, dass die Probanden am Ende der Phase 1 und in Phase 2 wesentlich eher gewillt waren, sich screenen und in eine Kurzintervention verweisen zu lassen als davor. Die erfolgte bei Patienten mit Diabetes und/oder Bluthochdruck. Ornstein spricht sich für eine intensivere Intervention aus, welche zum Teil vom Schwesternpersonal getragen werden kann.

Pensuksan et al. (2010) testeten eine Gruppenintervention unter männlichen Studenten an thailändischen Universitäten.

Im Vergleich zur Kontrollgruppen schnitten sie nach der Intervention sowohl im AUDIT als auch IM RAPI besser ab. Zudem konnte ein signifikanter Unterschied beim Alkoholkonsum und bei der Entwicklung von riskantem Trinkverhalten beobachtet werden. Kern der Intervention waren Diskussionen über aktuelles Trinkverhalten und seine zukünftigen Folgen innerhalb einer Studentengruppe, die sich bereits kennt. So konnten Standpunkte und Bedenken bezüglich der Veränderung des Freundeskreises, welcher sich beim Trinken verändern könnte, besprochen werden. Es zeigt sich ein Gruppeneffekt bei der Reduktion von Alkohol und bei der Änderung von Verhaltensmustern, welcher in größeren Studien noch verifiziert werden muss.

Ray et al. (2014) konstatieren eine breite Variation bei Brief Motivational Interventions (BMI), welche sich auf College-Studenten fokussieren. Alle BMIs beinhalten jedoch Themen wie Konsumhäufigkeit und Menge, Alkoholprobleme und Normen des Alkoholkonsums. Auffallend war die hohe Abhängigkeit zwischen Breite und Personalisierung der Inhalte und den Langzeitfolgen.

Es zeigt sich, dass hier „mehr besser ist“ wenn es um die Inhalte des BMIs geht, ebenso wenn die BMI sehr personalisiert ist. Hoch personalisierte BMI wird von den Studenten als relevanter empfunden und passt die Botschaft ihren Verhaltensmustern besser an. Das bindet die Studenten, hinterlässt eine bleibende Erinnerung und führt zu besseren Resultaten. Es zeigt sich jedoch auch, dass „weniger mehr ist“ wenn die Personalisierung der BMI limitiert ist; hier sollten weniger Komponenten als bei einer hochpersonalisierten BMI angesprochen werden.

Simao et al. (2008) erforschten den Nutzen von Brief Interventions bei College-Studenten in Brasilien. Auch hier wird ein positiver Effekt bei Konsum von Alkohol bei speziellen Anlässen verzeichnet. Bemängelt wird die lasche Politik und Regulation bei Alkohol.

Auch hier kamen die Zugänge über motivationale Interviews und der schadensreduzierende Ansatz gut bei den Studenten an. Es lagen AUDIT Fragebögen aus und manche Studenten wurden in weiterführende Behandlungen vermittelt (Informationstag über exzessives Trinken an der Universität). Auch hier reduzierte, wie schon in anderen Studien, die Kontrollgruppe den Alkoholkonsum. Zudem wird in der Diskussion auch auf normbehaftete Probleme des Trinkens und des kulturellen Umgangs mit Alkohol eingegangen.

Teeters et al. (2015) untersuchten den Effekt von Brief Motivational Interventions (BMI) auf Collegestudenten, welche angetrunken Auto fuhren. Auch hier lässt sich ein positiver Einfluss der BMIs verzeichnen. Dabei wurden die beratenden BMIs mit einem deskriptiven normativen Feedback verknüpft.

Eine personalisierte, auf eine Komponente fokussierte normative Feedback-Kurzintervention zeigte sich als effektiv. Es bleibt die Überlegung, ob speziell auf Alkoholfahrten zugeschnittene BMIs noch größeren Rückgang der Trunkenheitsfahrten zur Folge hätten bzw. größere Erfolge erzielen könnten. Die Reduktion der Trunkenheitsfahrten bedeutete jedoch nicht, dass die Probanden generell weniger tranken. Es zeigt, dass das Risikobewusstsein vom generellen Trinkverhalten isoliert werden kann.

Wachtel (2010) kann keine spezifische BI für die Behandlung von Jugendlichen empfehlen. Jedoch gibt es erfolgreiche Beispiele vorangegangener Studien, welche Elemente einer persönlichen, einmaligen Kurzintervention mit motivationalem Interview und einem langfristigem Follow-up enthalten. Die Kurzinterventionen, welche von Krankenschwestern in klinischen Settings bereitgestellt werden müssen einfach, schnell, effektiv und günstig sein und auf der bestmöglichen Datenlage beruhen. Dazu bedarf es weiterer Forschung, um auch finanzielle und soziale Folgen von jugendlichem Komasaufen zu verringern.

Witkiewitz et al. (2017) erklären, dass Personen mit einem niedrigeren Schweregrad der Abhängigkeit, weniger negativen Stimmungen, weniger starken Trinkern im Freundeskreis eine höhere Chance haben, während einer Behandlung das Level eines Niedrig-Risiko - Trinkers zu erreichen.

Es zeigt, dass die Patientencharakteristik ein Faktor für die Eignung zum low-risk Trinker sein kann bzw. Einfluss darauf hat und es sich somit absehen lässt, wer ein Kandidat für ein solches Programm ist. Die Schwere der Abhängigkeit und die Drinks pro Tag geben eine gute Prognose ab, wer ein low-risk Trinker werden könnte bzw. solche Muster zeigt. Personen mit einem hohen Schweregrad erreichen oftmals eher Abstinenzziele, solche mit einem niedrigeren Schweregrad eher Ziele des moderaten oder low-risk Trinkens. Auch haben negative Stimmung und ein soziales Umfeld mit starken Trinkern einen Einfluss auf den Schweregrad der Abhängigkeit, welcher es Individuen erschwert ein low-risk Trinklevel zu erreichen.

Yuma-Guerro et al. (2012) untersuchten 7 Studien auf positive Effekte von Brief Interventions (BI) bei Heranwachsenden. Die Ergebnisse der Studien waren sehr uneinheitlich. 3 von 7 Studien zeigten keinen Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. 6 von 7 zeigten positive Effekte auf Alkoholkonsum und Konsequenzen bei beiden Gruppen. Keine der 4 Studien, welche Unterschiede bei den Gruppen zeigte, zeigte Effekte bei Alkoholkonsum UND Konsequenzen. Um zu einheitlichen und präzisen Ergebnissen zu kommen, müssten weitere Studien, speziell bei jüngeren Heranwachsenden, erfolgen. Ebenso bedarf es spezieller Richtlinien und Implementationsforschung bezüglich Einrichtungen der Pädiatrie.

Abar et al. (2012) untersuchen in einem longitudinal measurement-burst design, welche Art von alkoholbezogener Kommunikation Eltern von Student_innen nutzen sollten, damit sich deren Alkoholmissbrauch verringert. Dafür absolvierten 585 Student_innen eine Baseline-Umfrage und 14 tägliche webbasierte Umfragen. Beobachtet wurde, wie die elterlichen alkoholbezogenen Botschaften wahrgenommen wurden und wie sich der Alkoholkonsum entwickelt.

Es wurde herausgefunden, dass Nulltoleranzmeldungen am ehesten vor Alkoholkonsum und -folgen schützen. Schadensminimierungsansätze waren am riskantesten, selbst wenn sie mit gemischten Nachrichten oder dem Fehlen einer Nachricht verglichen wurden.

In ihrer Studie mit quasi-experimentellem Vergleichsgruppendesign zu Auswirkungen von Screening, Kurzintervention und Überweisung für die Behandlung (Screening, Brief Intervention and Referral for Treatment – SBIRT) auf den Alkoholkonsum von Notfallaufnahme-patient_innen hat das Academic ED SBIRT Research **Collaborative (2007)** herausgefunden, dass SBIRT in Notfallaufnahmen effektiv ist, um ungesunden Alkoholkonsum bei einem Follow-up nach 3 Monaten zu reduzieren. Wie wirksam SBIRT langfristig ist, muss in Zukunft untersucht werden.

SBIRT ist in Notfallaufnahmen effektiv, um ungesunden Alkoholkonsum bei einem Follow-up nach 3 Monaten zu reduzieren. Wie wirksam SBIRT langfristig ist, muss in Zukunft untersucht werden.

In einer weiteren Studie mit quasi-experimentellem Vergleichsgruppendesign zu Auswirkungen von Screening, Kurzintervention und Überweisung für die Behandlung (Screening, Brief Intervention and Referral for Treatment – SBIRT) auf den Alkoholkonsum von Notfallaufnahme-patient_innen hat das Academic ED SBIRT **Research Collaborative (2010)** neben einem Follow-up nach 3 Monaten auch nach 6 und 12 Monaten Follow-ups durchgeführt, um den langfristigen Effekt in den Blick zu nehmen.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass bei einem Follow-up nach 3 Monaten die Interventionsgruppe ungefähr drei Drinks weniger pro Woche konsumierte und die Höhe der maximalen Drinks pro Gelegenheit betrug ungefähr drei Viertel eines Drinks weniger als die Kontrollgruppe. Diese Effekte waren nach 6 und 12 Monate jedoch erheblich abgeschwächt und statistisch oder substantiell nicht

mehr signifikant. Es wird geschlussfolgert, dass SBIRT in Notfallaufnahmen bei der Reduzierung von gefährlichem Alkoholkonsum kurzfristig wirksam ist, doch können Multi-Kontakt-Interventionen oder Auffrischungsprogramme erforderlich sein, um den riskanten Alkoholkonsum langfristig zu reduzieren.

Amaro et al. (2009) erforschten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von gerichtlich angeordneten Kurzinterventionen im Kontext eines University Assistance Programs bei Student_innen, die durch das Gerichtsam der Universität aufgrund alkohol- oder drogenbedingter Verstöße verurteilt wurden.

Im Vergleich zur üblichen Behandlung war das University Assistance Program effektiver, um innerhalb von 3 Monaten den wöchentlichen Alkoholkonsum und die Anzahl an alkoholbedingten Konsequenzen zu reduzieren. Es scheint folglich Vorteile für verurteilte Student_innen zu haben.

Andersson (2015) verglich in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirkung von einer einzigen oder einer wiederholten webbasierten (WEB) oder Interactive Voice Response (IVR) Kurzintervention bei 1.678 Student_innen mit gefährlichem Alkoholkonsum.

Die Ergebnisse bei einem Follow-up nach 6 Monaten haben gezeigt, dass sowohl WEB- als auch IVR-Interventionen eine kleine, aber signifikante Wirkung bei der Reduzierung von episodischem Alkoholkonsum haben, was auf die relativ große Stichprobengröße zurückzuführen sein kann. Bei IVR-Interventionen können wiederholte Eingriffe erforderlich sein.

Areesantichai/Chapman/Perngparn (2013) haben in einer quasi-experimentellen Studie die Wirksamkeit von maßgeschneiderten zielorientierten Community-Kurzinterventionen (Tailored Goal Oriented Community Brief Intervention – TGCBi) bei riskanten Trinker_innen in zwei Gemeinschaften (Interventions- und Kontroll-Gemeinschaft) in Thailand erforscht.

Die Ergebnisse beim Follow-up nach 1, 3 und 6 Monaten lassen darauf schließen, dass die TGCBi für die substantielle und signifikante Reduktion der Trinktage und der durchschnittlichen Alkoholaufnahme geeignet ist.

Armitage (2015) hat in einer randomisierten kontrollierten Studie die Fähigkeit von Umsetzungsabsichten getestet, den Alkoholkonsum bei Zigarettenrauchern zu reduzieren. Während von den 65 teilnehmenden Raucher_innen diejenigen, die der Intervention zugewiesen wurden (sie wurden gebeten, Umsetzungsabsichten unter Verwendung eines freiwilligen Hilfsblatts zu formulieren), einen signifikant rückgängigen Alkoholkonsum zeigten, stieg der Alkoholkonsum geringfügig bei denjenigen, die der Kontrollgruppe angehörten.

Die Ergebnisse bestätigen die Wirksamkeit des freiwilligen Hilfsblatts zur Verringerung des Alkoholkonsums bei Rauchern. Weitere Forschung ist erforderlich, um das freiwillige Hilfsblatt zu verfeinern und seine Wirksamkeit unter anderen Risikogruppen zu untersuchen.

Armitage et al. (2014) haben mit einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von sehr kurzen Interventionen zur Reduktion von Alkoholkonsum bei Jugendlichen bestätigt. In der Studie wurden 67 Jugendliche nach dem Zufallsprinzip entweder einer selbstbejahenden Umsetzungsintention oder einer Ablenkungsaufgabe zugeordnet. Alle Teilnehmer_innen waren einer Drohmeldung bezüglich der gesundheitlichen Risiken des Alkoholkonsums ausgesetzt.

Die Ergebnisse unterstützen die Wirksamkeit der selbstbejahenden Umsetzungsabsichten zur Förderung von Veränderungen des Gesundheitsverhaltens und erweitern frühere Forschungsergebnisse durch die Untersuchung von Jugendlichen und die Beobachtung längerfristiger Effekte. In Zukunft sollte erforscht werden, was die Auswirkungen selbstbejahender Umsetzungsabsichten auf Veränderungen des Gesundheitsverhaltens vermittelt.

Bacio et al. (2014) erforschten in einer Fallkontrollstudie die Auswirkungen einer Alkohol Challenge auf das natürliche Trinken bei Alkoholabhängigen und untersuchten dabei die kurze Motivierende Gesprächsführung (MI) als mögliche Intervention für die Teilnehmer_innen. Als ein Monat nach der Intervention der Alkoholkonsum und die Motivation für Veränderungen gemessen wurde, wurde bestätigt, dass der Alkoholkonsum nach der Alkohol Challenge nicht zunahm.

Die Teilnehmer_innen berichteten über eine Reduzierung der Trinktage und von einem Trend zu weniger Gesamtgetränken. Die Ergebnisse unterstützen eine weitere Untersuchung von kurzen MIs bei alkoholabhängigen Teilnehmer_innen an Alkohol Challenges.

Um Moderatoren und Mediatoren von kurzen Alkoholinterventionen in der Notfallaufnahme beurteilen zu können, haben **Barnett et al. (2010)** in einer randomisierten kontrollierten Studie 172 junge Erwachsene Patient_innen in der Notfallaufnahme einem motivierenden Interview mit personalisiertem Feedback (MI) oder nur Feedback (FO) zugeordnet, mit 1- und 3-monatigen Auffrischungssitzungen. Alkoholstatus, Zuschreibung und Bereitschaft moderierte Interventionseffekte, so dass Patienten, die vor ihrem medizinischen Ereignis nicht getrunken hatten, Personen mit niedriger oder mittlerer Alkoholabhängigkeit und solche mit geringer oder mittlerer Wechselbereitschaft 12 Monate nachdem sie die MI erhielten, niedrigere Alkoholwerte aufwiesen im Vergleich zur FO-Gruppe. Das Geschlecht beeinflusste die Wirksamkeit der Intervention nicht.

Diese Ergebnisse können den Ärzt_innen helfen, auf Patient_innen zu zielen, für die Kurzinterventionen am effektivsten sind. Mehr Forschung ist notwendig, um zu verstehen, wie kurze Interventionen ihre Wirkungen übertragen.

Baumann et al. (2017) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie untersucht, ob Menschen mit unterschiedlichen Trinkgewohnheiten unterschiedlich von zwei kurzen Alkoholinterventionen (Brief Alcohol Intervention – BAI) profitieren. Dafür wurden 1243 Arbeitsuchende mit gefährlichem

Alkoholkonsum einer (a) Intervention, die auf das motivationale Stadium (ST) zugeschnitten ist, (b) einer nicht auf den Einzelfall abgestimmten Intervention (NST) oder (c) nur Bewertung (AO) zugeordnet. ST und NST enthielten individualisierte computergenerierte Feedback-Briefe. Es wurden vier alltägliche Trinkgewohnheiten gefunden: täglich mittlerer Konsum, täglich nur wenig Konsum, nur Konsum am Wochenende und kein Konsum.

Von der Intervention profitierten nur Personen mit geringem täglichem Alkoholkonsum, wobei die Wahrscheinlichkeit, nach 15 Monaten in der ST-Gruppe abstinent zu sein, im Vergleich zur AO- und NST-Gruppe höher war. Die Autor_innen schlussfolgern, dass unter gefährdeten Alkoholkonsument_innen mit regelmäßigem Alkoholkonsum in geringen Mengen ST BAIs gegenüber keinen BAIs und NST BAIs überlegen sein können.

In einer randomisierten kontrollierten Studie zur Wirksamkeit von proaktiven, Mail-basierte Alkohol-Internet-Interventionen, welche Student_innen in Schweden routinemäßig von den Gesundheitsdiensten erhalten, haben **Bendtsen et al. (2012)** 5.227 Student_innen in 3 Gruppen zugeordnet: (1) routinemäßige Praxisbewertung und Feedback, (2) nur Bewertung ohne Feedback und (3) weder Bewertung noch Feedback. Intention-to-Treat-Analysen bei allen Teilnehmer_innen, unabhängig von ihrem Grundkonsumstatus, zeigten keine Unterschiede zwischen den Gruppen in allen Alkohol-Parametern bei dem 2-Monats-Follow-up.

Per-Protokoll-Analysen der Gruppen 1 und 2 unter denjenigen, die die E-Mail-Intervention akzeptierten und die zu Beginn riskante Trinker_innen waren, deuteten auf mögliche kleine positive Effekte auf den wöchentlichen Alkoholkonsum hin, die auf Feedback zurückzuführen sind.

Berman/Wennberg/Sinadinovic (2015) haben in einer von zwei randomisierten kontrollierten Studien untersucht, wie sich Online-Bewertung und eine Kurzintervention entweder für problematischen Alkohol- oder Drogenkonsum auf das Wohlbefinden der 835 Teilnehmer_innen auswirkt.

Bei einer 12-monatigen Nachuntersuchung wurde festgestellt, dass die Teilnehmer_innen mit reduziertem Alkoholkonsum ein besseres Wohlbefinden im Vergleich zu den Teilnehmer_innen mit stabilem oder erhöhtem Konsum aufwiesen. Unter den Teilnehmer_innen, die ihren Drogenkonsum über 12 Monate reduziert hatten, hatten 80% den gesamten Drogenkonsum eingestellt, und bei der Nachuntersuchung hatten sie weniger alkoholbedingte Probleme als die Gruppe mit stabilem oder erhöhtem Konsum. Auch nahmen Teilnehmer_innen beider Kohorten mit reduziertem Substanzkonsum im Vergleich zu denen mit stabilem oder verstärktem Konsum häufiger zusätzliche Behandlungsmodalitäten über die Versuchsinterventionen hinaus. Drogenkonsumenten, die ihre Verwendung verringerten, griffen jedoch in höherem Maße auf verordnete Medikamente zurück als diejenigen, deren Konsum stabil oder erhöht war.

Weil Kurzinterventionen zum Problemtrinken im medizinischen Umfeld zwar wirksam sind, aber wegen mangelnder Zeit selten durchgeführt werden, verglichen **Bischof et al. (2008)** in einer

randomisierten kontrollierten Studie eine umfassende Kurzintervention für Patient_innen mit gefährlichem Alkoholkonsum, Alkoholmissbrauch oder Abhängigkeit mit einem stufenweisen Behandlungsansatz (beginnend mit einer sehr kurzen Intervention und intensiveren Bemühungen im Falle eines Erfolgs). Die Teilnehmer_innen, welche dem stufenweisen Behandlungsansatz zugeordnet wurden, erhielten im Vergleich zu den Teilnehmer_innen der umfassenden Kurzintervention in etwa die Hälfte der Intervention.

Beide Gruppen unterschieden sich hinsichtlich der Trinkergebnisse nicht. Im Vergleich zu Kontrollgruppe zeigten die Interventionsgruppen eine geringe bis mittlere Effektgröße für Risikotrinker. Die Studienergebnisse zeigen, dass ein schrittweiser Behandlungsansatz die Kostenwirksamkeit von Kurzinterventionen für Personen mit gefährlichem Alkoholkonsum erhöhen kann.

Bock et al. (2016) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie Machbarkeit, Akzeptabilität und vorläufigen Wirksamkeit eines Programms zur Senkung des Alkoholrisikos (Text Message Alcohol Program: TMAP), das durch Textnachrichten an stark trinkende Student_innen von Community Colleges (CC) durchgeführt wird, geprüft. TMAP-Textnachrichten bestanden aus Alkoholfakten, Strategien zur Begrenzung des Alkoholkonsums und damit verbundenen Risiken sowie motivierenden Botschaften.

Es konnte festgestellt werden, dass das TMAP-Programm zur Senkung des Alkoholrisikos durchführbar und hochakzeptabel war, was sich in hohen Verbleibraten durch die abschließende Follow-up-Bewertung nach 12 Monaten und gute Bewertungen für den Textnachrichteninhalt ausdrückte. Die Ergebnisse liefern positive Hinweise auf eine Wirksamkeit der Intervention.

Bray et al. (2007) erforschten in einer randomisierten kontrollierten Studie mit quasi-experimentellem Gruppendedesign die Wirkung von Screening und Kurzintervention (SBI) für riskanten Alkoholkonsum auf die Gesundheitsversorgung risikoreicher Trinker_innen in 4 Managed Care Organisationen zu schätzen. Es gab 3 Gruppen: In der ersten lieferten Ärzt_inen, Arzthelferinnen und Nurse Practitioner die SBI. In der zweiten Gruppe führten Midlevel-Profis (in der Regel Krankenschwestern) die SBI durch. In der dritten Gruppe wurde keine SBI durchgeführt.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass SBI im Jahr nach der Intervention keinen Einfluss auf die Gesundheitsversorgung risikoreicher Trinker_innen hat. Dahingegen haben frühere Studien ergeben, dass SBI den Alkoholkonsum von riskanten Trinkern signifikant reduziert. Da diese Reduktionen vermutlich die allgemeine Gesundheit und das Wohlbefinden der Patienten verbessern, könnte es für Managed Care Organisationen immer noch hilfreich sein, SBI in großem Umfang zu implementieren.

Brems et al. (2009) verwendeten in ihrer HIV/STI-Risikoreduktions-Studie, in der Kurzzeit-Alkoholentgiftungen durchgeführt wurden, ein randomisiertes Blockdesign, um folgende drei Interventionsbedingungen miteinander zu vergleichen: (a) Noninterventionskontrolle (Standard HIV

Informationsverbreitung), (b) kurze motivationale Intervention (BMI) zur Lösung der Ambivalenz- und Geschlechtsrisikoreduktionsplanung und (c) BMI mit biologischem Feedback basierend auf Tests für sexuell übertragbare Infektionen (STIs).

Die Ergebnisse bestätigten, dass BMI während der Entgiftungsbehandlung bei Personen mit signifikanter Substanzbeeinträchtigung implementiert werden kann. Unabhängig davon, ob mit biologischem Feedback gekoppelt oder nicht, verstärkte die BMI die Motivation zur Erhöhung von STI-Schutzverhalten. Das sexuelle Risikoverhalten hat sich in keiner der Gruppen statistisch signifikant verändert.

Brown, T.G. et al. (2007) haben in einer vorbereitenden Studie eine von der motivierenden Gesprächsführung inspirierten Gruppenintervention mit der Standardpflege bei Alkohol- und anderen Drogenmissbrauch verglichen. Bei einer Nachbehandlung nach 6 Monaten war die Standardpflege verbunden mit signifikant mehr Abstinenztagen und besseren Familien und sozialen Ergebnissen. Es wurden keine Unterschiede bei Alkohol- oder drogenbedingter Dysfunktion gefunden. Die Gruppenintervention wurde allerdings mit einer signifikanten Verbesserung von Alkohol- und anderen Drogen-Ergebnissen in Zusammenhang gebracht.

Alkohol-Screening, Kurzintervention und Überweisung auf spezielle Behandlung (Alcohol screening, brief intervention, and referral to specialized treatment – ASBIR) reduzieren den Alkoholkonsum und damit verbundene Schäden. Um ungeklärte Fragen zu beantworten, führten **Brown, R.L. et al. (2007)** in einer 12-monatigen randomisierte kontrollierte Studie eine Telefon- und Post-Intervention für nicht behandlungssuchende Patient_innen mit Alkoholproblemen durch.

Die Ergebnisse haben gezeigt, dass nach einem Screening eine telefonische und postalische Intervention mit sechs Sitzungen wirksamer ist als eine Broschüre, um das Trinken nach drei Monaten für nicht behandlungssuchende Männer mit Alkoholmissbrauch und Alkoholabhängigkeit zu reduzieren. Ein Interventionseffekt der Anmeldeverfahren könnte weitere Wirksamkeit der Intervention verdeckt haben.

In einer randomisierten klinischen Studie von **Ceperich/Ingersoll (2011)** wurde bei 228 College-Studentinnen an einer städtischen Mid-Atlantic-Universität, bei denen das Risiko einer alkoholexponierten Schwangerschaft bestand, eine Kurzintervention mit motivierender Gesprächsführung und Feedback getestet, um das Verhalten bei Trink- und Empfängnisverhütung anzusprechen.

Es wurde herausgefunden, dass die Intervention das Risiko einer Alkohol-exponierten Schwangerschaft mit ähnlichen Ergebnissen wie längere Interventionen reduziert. Die Autorinnen empfehlen diese Intervention in bestehende Programme für Student_innengesundheit oder Universitätsalkoholprogramme zu übernehmen. Es wird darauf hingewiesen, dass das Risiko einer ungewollten Schwangerschaft und einer Alkohol-exponierten Schwangerschaft unter Komasaufenden Frauen im College größere Präventionsanstrengungen verdient.

Gefährlicher Alkoholkonsum von HIV-infizierten Frauen ist mit schlechten HIV-Ergebnissen und HIV-Übertragungsrisikoverhalten verbunden. Deswegen untersuchten **Chander et al. (2015)** in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von Alkohol-Kurzinterventionen (BI) unter gefährdeten Trinkerinnen, die in einer städtischen HIV-Klinik betreut wurden.

Es wurde herausgefunden, dass Alkohol-Kurzinterventionen die Häufigkeit von Alkoholkonsum und ungeschützten vaginalen Sex unter HIV-infizierten Frauen reduzieren. Intensivere Dienstleistungen können erforderlich sein, um die Drinks pro Tag zu reduzieren und die Pflege für stärker betroffene Trinkerinnen zu verbessern.

Cherpitel et al. (2016) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von Kurzinterventionen bezüglich Alkohol und alkoholbezogenen Problemen durch „Promotores“ (peer health promotion advocates) bei gefährdeten und alkoholabhängigen jungen Erwachsenen Notfallaufnahmepatient_innen mexikanischen Ursprungs bestätigt.

Die Interventionsgruppe zeigte bei der 3- und 12-Monats-Nachuntersuchung mit Ausnahme des RAPS4-Scores niedrigere Werte bei allen Outcome-Variablen, beispielsweise bei der Anzahl an Tagen mit riskantem Alkoholkonsum.

Zwar gibt es eine Reihe evidenzbasierter, klinischer Interventionen für problematische Trinker_innen, aber die meisten Problemtrinker_innen werden solche Behandlungen niemals suchen. Um diese Bevölkerungsgruppe zu erreichen, haben **Cunningham, J.A. et al. (2012)** in einer randomisierten kontrollierten klinischen Studie nicht behandlungssuchende Problemtrinker_innen nach einer Grundgesamtheitstelefonbefragung einer von drei Bedingungen zugeordnet: einer Gruppe mit personalisierter Feedbackbroschüre, einer Gruppe mit Broschüre, oder einer Kontrollgruppe.

Bei dem Drei-Monats- und Sechs-Monats-Follow-up konnte bei nur einer von drei Ergebnisvariablen ein Effekt beobachtet werden: Im Vergleich zur Kontrollgruppe erreichte die Gruppe mit personalisierter Feedbackbroschüre eine stärkere Reduktion von AUDIT-C. Basierend auf den Ergebnissen kann konstatiert werden, dass eine kurze Intervention, die auf ein ultrakurzes Format des öffentlichen Gesundheitswesens umgestellt wurde, einen bedeutsamen Einfluss haben kann.

Frühere Analysen zeigten, dass eine Kurzintervention (BI) zu einer Verringerung der Gewalt- und Alkoholfolgen bis zu 6 Monaten führte. **Cunningham, R.M. et al. (2012)** evaluierten in einer randomisierten kontrollierten SafeRteens-Studie die Wirksamkeit von BIs auf Gewalt in der Gruppe und Alkoholmissbrauch bei 726 jugendlichen Notfallaufnahmepatient_innen nach 12 Monaten.

Im Vergleich zur Kontrollgruppe zeigte die Interventionsgruppe mit computerassistiertem Therapeuten nach 12 Monaten eine signifikante Abnahme der Peer-Aggression und der Peer-Viktimisierung. In alkoholbezogenen Variablen unterschieden sich Interventions- und Kontrollgruppe

nach 12 Monaten nicht. Die Ergebnisse unterstützen die Wirksamkeit einer Kurzintervention von computerassistierten Therapeuten zur Verringerung der Gewalt zwischen Gleichaltrigen.

In einer ersten Auswertung der randomisierten kontrollierten SafERteens-Studie haben **Cunningham et al. (2009)** herausgefunden, dass universelles computergestütztes Screening und Kurzintervention für multiples Risikoverhalten bei Jugendlichen durchführbar ist, gut aufgenommen wird und effektiv bei der Veränderung von Einstellungen und Selbstwirksamkeit ist. Zukünftige Evaluierungen der SafERteens-Studie werden die Auswirkungen der Interventionen auf Verhaltensänderungen (Alkoholkonsum und Gewalt) über das Jahr nach dem Notfallaufnahmebesuch evaluieren.

Universelles computergestütztes Screening und Kurzintervention ist für multiples Risikoverhalten bei Jugendlichen durchführbar, wird gut aufgenommen und ist effektiv bei der Veränderung von Einstellungen und Selbstwirksamkeit.

Daepfen et al. (2011) testeten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit einer kurzen motivationalen Intervention (Brief Motivational Intervention, BMI) bei jungen Männern in der Schweiz.

Die BMI reduzierte den Alkoholkonsum von Komatrinkern, insbesondere bei Personen mit bestimmten alkoholbedingten Nebenwirkungen. Kein präventiver Effekt des BMI wurde bei Nicht-Komatrinkern beobachtet. BMI scheint eine plausible Sekundärpräventionsoption für junge Rauschtrinker zu sein.

Darker et al. (2012) haben in einer Umsetzungsstudie die Durchführbarkeit und Wirksamkeit von Kurzinterventionen (BIs) zur Reduzierung von gefährlichem und schädlichem Alkoholkonsum bei Opiat-abhängigen Methadon-Patient_innen nach einem 3-Monate-Follow-up überprüft.

Es wird bestätigt, dass es für eine Reihe von Klinikärzt_innen möglich ist, nach problematischem Alkoholkonsum zu suchen und BI in Methadon-Kliniken anzuwenden. Opiatabhängige Patient_innen verringerten ihren Alkoholkonsum signifikant durch den Erhalt einer BI.

Davis et al. (2012) haben in einer Fallkontrollstudie die langfristige Wirksamkeit eines Programms, bestehend aus Screening und Kurzintervention (SBI) für gefährdete Alkoholkonsumenten und deren Auswirkungen auf Verkehrssicherheit evaluiert. Ein zweites Ziel war es, ethnische Unterschiede in der Resonanz auf die SBI zu untersuchen.

Es wurde gezeigt, dass die Kurzinterventionen einen signifikanten Einfluss auf die Reduzierung von Gerichtsvorladungen wegen dem Fahren im Rausch für gefährdete Trinker_innen hatten, wobei der zusätzliche Nutzen für die 5-jährige Dauer der Studie bestand. Die SBI erwies sich als am effektivsten bei der Reduzierung von Gerichtsvorladungen wegen dem Fahren im Rausch für hispanische Risikotrinker_innen. Es konnte nachgewiesen werden, dass ein Screening zur Identifizierung

gefährdeter Trinker_innen, gefolgt von einer Kurzintervention, statistisch signifikant nachhaltige Auswirkungen auf die Verbesserung der Verkehrssicherheit hat.

Delrahim-Howlett et al. (2011) testeten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit eines angepassten webbasierten Alkoholbewertungs- und Interventionsinstruments bei 150 einkommensschwachen, nicht schwangeren Frauen im fortpflanzungsfähigen Alter, die in San Diego County WIC-Dienste (Women Infant and Children) erhielten und die berichteten, derzeit auf einem moderaten Risikolevel zu trinken.

Die Durchführbarkeit und Akzeptanz der Intervention konnten bestätigt werden. Die Ergebnisse deuten auch darauf hin, dass detaillierte und interaktive Bewertungen des Alkoholkonsums ausreichen können, um das Risiko von Alkoholkonsum innerhalb dieser Population ohne personalisiertes Feedback zu reduzieren.

Deluca et al. (2015) werden in zwei gekoppelten randomisierten kontrollierten Studien die Effektivität und Kosteneffizienz von zwei Interventionsstrategien im Vergleich zum Screening allein herausarbeiten. Eine Studie konzentriert sich auf 750 risikoreiche jugendliche Trinker_innen, die eine Notfallaufnahme besuchen, und die andere Studie konzentriert sich auf 750 Jugendliche, die als risikoarme Trinker_innen oder abstinente von Alkohol identifiziert wurden, aber die gleiche Notfallaufnahme besuchen. Das Forschungsteam hat zwei Hypothesen: 1. Personalisiertes Feedback und Kurzberatung (Personalised Feedback and Brief Advice – PFBA) und personalisiertes Feedback plus elektronische Kurzintervention (electronic Brief Intervention – eBI) sind bei einem Follow-up nach 12 Monaten beim Alkoholkonsum nicht wirksamer als das Screening allein. 2. PFBA und eBI sind nicht kosteneffektiver als das Screening allein. Hier handelt es sich um ein ehrgeiziges innovatives Arbeitsprogramm, das den Alkoholkonsum in der heranwachsenden Bevölkerung anspricht.

Dent et al. (2008) prüften in einer offenen, randomisierten, kontrollierten Studie die Durchführbarkeit und Wirksamkeit von routinemäßigen opportunistischen Screening- und Kurzinterventionstests (BI) durch Mitarbeiter_innen der Notfallaufnahme zur Senkung von risikoreichem Alkoholkonsum. In dieser Studie war weder die Kurzintervention (BI) noch die motivierende Intervention (MI) bei der Reduzierung des risikoreichen Alkoholkonsums besser als die Standardpflege. Die Aufnahme von opportunistischem Screening durch Mitarbeiter_innen der Notfallaufnahme war schlecht, ebenso wie die Zuverlässigkeit der Patient_innen bei der Beratung vor Ort.

In einer quasi-experimentellen Studie verglichen **Desy et al. (2010)** nach der Einführung von Alkohol-Screening, Kurzintervention und Überweisung für die Behandlung (SBIRT) durch Notfallpfleger die Ergebnisse von Kontroll- und Interventionsgruppe.

Die Ergebnisse zeigen, dass das SBIRT-Verfahren den Alkoholkonsum senken und möglicherweise Verletzungen und Besuche in der Notfallaufnahme reduzieren kann, wenn es von den Pflegekräften der Notfallaufnahme erfolgreich umgesetzt wird. Weitere Forschung ist notwendig, um die Follow-up-Methoden in dieser mobilen, schwer zu erreichenden Patientenpopulation zu verbessern.

Dhital et al. (2015) haben eine randomisierte kontrollierte Studie durchgeführt zur Bewertung der Wirksamkeit einer Kurzintervention, die von Gemeindeapotheker_innen durchgeführt wurde, um gefährliches oder schädliches Trinken zu reduzieren.

Ein Einfluss auf die Verringerung des schädlichen oder gefährlichen Alkoholkonsums durch die Kurzintervention von Gemeindeapotheker_innen konnte nicht nachgewiesen werden.

Aufgrund der Annahme, dass der Alkoholkonsum synergistisch mit HCV wirkt, um die Entwicklung von Fibrose signifikant zu beschleunigen, haben **Dieperink et al. (2010)** in einer retrospektiven Studie die Auswirkungen von kurzen medizinischen Beratungen oder integrierten Versorgungsansätzen ausgewertet, um den Alkoholkonsum bei diesen gefährdeten Patienten zu verringern oder zu eliminieren.

Es wurde festgestellt, dass eine Kurzbehandlung, die starken Alkoholkonsum adressiert und die von Hepatitis-Ärzt_innen mit psychiatrischer Nachuntersuchung durchgeführt wurde, mit Abstinenz oder einer signifikanten Reduktion des Alkoholkonsums bei über 50% der Patient_innen verbunden war.

Doumas et al. (2014) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie ein kurzes, webbasiertes personalisiertes Feedback-Programm getestet, das darauf abzielte, den Alkoholkonsum und alkoholbedingte Konsequenzen bei Schüler_innen der 9. Klasse zu reduzieren (N = 513). Bei einer Nachuntersuchung nach drei Monaten wurde zwar eine Verringerung des Alkoholkonsums und der damit verbundenen Folgen beobachtet, die Ergebnisse bei der 6-Monats-Nachuntersuchung zeigten diesbezüglich jedoch keine Unterschiede zwischen der Kontrollgruppe und der Interventionsgruppe.

Die Ergebnisse zeigen, dass kurze, webbasierte Feedback-Programme möglicherweise nicht ausreichen, um den Alkoholkonsum und die alkoholbedingten Folgen nachhaltig zu beeinflussen, was darauf hindeutet, dass entweder Auffrischungssitzungen oder ergänzende Interventionen wie Eltern-basierte Interventionen für diese Altersgruppe angeboten werden sollten.

Drummond et al. (2014) untersuchten in einer pragmatischen multizentrischen Cluster randomisierten kontrollierten Studie die Effektivität von Screening und Kurzinterventions- (SBI) Ansätzen unterschiedlicher Intensität, die von Notfallaufnahme-Mitarbeiter_innen in neun typischen englischen Notaufnahmen für gefährliche und gesundheitsschädliche Trinker_innen angewendet wurden: die SIPS ED-Studie. Es gab drei Bedingungen: ein Patienteninformationsblatt (PIL), 5 Minuten Kurzberatung (BA) und eine Überweisung an einen Alkohol-Gesundheitsarbeiter, der 20 Minuten kurze Lebensberatung (BLC) zur Verfügung stellte. Bei 6- und 12-Monats-Nachuntersuchung

gab es keine Hinweise auf Unterschiede zwischen den Interventionsbedingungen für den AUDIT-Status oder anderen Ergebnismessungen, was durch eine Per-Protokoll-Analyse bestätigt wurde.

Die Autor_innen schließen daraus, dass SBI in typischen Notfallaufnahmen schwer zu implementieren ist. Die Ergebnisse unterstützen keine weitverbreitete Einführung von Alkohol-SBI in Notfallaufnahmen über das Screening, gefolgt von einfachem klinischem Feedback und Alkoholinformationen hinaus, die wahrscheinlich einfacher und kostengünstiger zu implementieren sind als komplexere Interventionen.

Dunn/Strain (2013) haben eine Analyse der 16-wöchigen Kombinierten Pharmakotherapien und Verhaltensinterventionen (COMBINE) Studie durchgeführt, um den Zusammenhang zwischen selbst berichteten Trinkziel vor der Behandlung und Alkoholkonsum und alkoholbedingten Problemen zu bestimmen. Teilnehmer_innen, die sich für ein abstinentes Trinkziel entschieden, hatten signifikant mehr Wochen ohne oder mit keinem starken Trinken, berichteten weniger schwere Trinktage, berichteten über weniger Tage mit mehr als einem Getränk und hatten eine wahrscheinliche Abnahme der Getränke pro Tag um $\geq 50\%$ zwischen den Ausgangswerten und Woche 16 der Intervention. Allerdings berichteten beide Gruppen über eine Reduktion der Trinktage, der durchschnittlichen Getränke pro Tag, der Anzahl der schweren Trinktage und der Anzahl der Trinktage pro Woche, und die Teilnehmer_innen in beiden Gruppen erlebten eine signifikante Reduktion der alkoholbedingten Probleme und eine Verbesserungen der psychosozialen Funktion.

Diese Daten unterstützen die standardmäßige Einbeziehung des Trinkbehandlungsziels als Stratifikationsvariable in Studieninterventionen oder als Kovariate in Ergebnisanalysen und heben mehrere Bereiche hervor, die zusätzliche Forschung in Bezug auf Patient_innen, die eine Alkoholbehandlung mit einem nicht abstinenten Trinkziel durchführen, rechtfertigen.

Dvorak et al. (2016) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie bei College-Student_innen die Auswirkungen einer webbasierten Deviance Regulation Theory (DRT) Intervention auf (1) Absichten, Alkoholschutzverhaltensstrategien zu verwenden (protective behavior strategies – PBS) und (2) Assoziationen zwischen diesen Absichten und tatsächlichem Verhalten.

Die kurze web-basierte DRT-Intervention war wirksam bei der Erhöhung der PBS-Absichten und der Erhöhung der PBS-Absichts-Aktions-Assoziationen. DRT kann einen Mechanismus zur additiven oder synergistischen Verbesserung anderer webbasierter Interventionen für das Trinken im College bereitstellen.

Ekman et al. (2011) verglichen in einer randomisierten kontrollierten Studie Unterschiede im Alkoholkonsum im Zeitverlauf, nachdem eine Serie von e-SBIs mit zwei Gruppen von Student_innen einer schwedischen Universität durchgeführt wurde, die als riskante Trinker_innen galten. Die Interventionsgruppe erhielt umfangreiches normatives Feedback, die Kontrollgruppe erhielt eine sehr kurze Rückmeldung, die nur aus drei Aussagen bestand.

Da die Unterschiede zwischen den Gruppen nach 6 Monaten für alle alkoholbedingten Ergebnisvariablen nicht signifikant waren, scheint die kürzere, allgemeinere Kurzintervention genauso effektiv zu sein wie die längere inklusive normative Rückmeldung. Es sind weitere Studien in ähnlichen Umgebungen mit verzögerten Bewertungsgruppen als Kontrollen nötig.

Field/Caetano (2010) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von einer kurzen motivationalen Intervention (BMI) mit der üblichen Behandlung plus einer Beurteilung (TAU+) bei alkoholabhängigen und nichtabhängigen Patient_innen in der Traumaversorgung verglichen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass BMI vorteilhafter bei Patienten mit Alkoholabhängigkeit ist, die für eine alkoholbedingte Verletzung positiv gescreent wurden.

Field/Cochran/Caetano (2013) haben eine Sekundäranalyse von Daten durchgeführt, die in einer randomisierten klinischen Studie erhoben wurden, in der ethnische Unterschiede in der Wirkung einer kurzen motivationalen Intervention (BMI) auf den Alkoholkonsum bei stationär aufgenommenen Patient_innen mit alkoholbedingten Verletzungen untersucht wurden. Ziel der Sekundäranalyse war es, die Hintergründe herauszufinden, warum die BMI bei hispanischen Patient_innen eine stärkere Reduktion des Alkoholkonsums bewirkt als bei nicht-hispanischen Patient_innen. Die Vorgeschichte der Behandlung scheint unabhängig von der Schwere der Alkoholprobleme nicht die Auswirkungen der BMI auf Alkoholkonsum bei Hispanics zu beeinflussen.

Diese Ergebnisse unterstützen frühere Ergebnisse, die die Vorteile einer kurzen Intervention unter Hispanics darlegen und zeigen, dass diese Verbesserungen nicht mit der vorherigen oder nachfolgenden Behandlung verbunden sind.

Field et al. (2010) überprüften in einer randomisierten Doppelgruppen-Studie die Wirksamkeit von motivationalen Kurzinterventionen (BMI) in der Traumaversorgung bei Weißen, Schwarzen und Hispanics in den Vereinigten Staaten. Es wurde festgestellt, dass alle drei ethnischen Gruppen eine Verringerung des Alkoholkonsums nach einem 6- und 12-Monats-Follow-up zeigten, unabhängig von der Behandlung.

Unter den Hispanics reduzierte die BMI die Alkoholaufnahme signifikant, gemessen am durchschnittlichen Volumen pro Woche, prozentualen Tagen starken Trinkens und der maximalen Menge, die an einem Tag konsumiert wurde.

In einer randomisierten, kontrollierten klinischen Studie testeten **Fleming et al. (2010)** die Wirksamkeit von kurzen ärztlichen Ratschlägen bei der Verringerung des Alkoholkonsums und der damit verbundenen Schäden bei College-Student_innen. Die Intervention bestand aus zwei 15-minütigen Beratungsbesuchen und zwei Follow-Up-Telefonanrufen und verwendete motivierende Gesprächsführung, Vertragsabschlüsse, Tagebuchkarten und Übungen für zu Hause.

Es konnte ein statistischer Unterschied zugunsten der Kurzinterventionsgruppe bei der durchschnittlichen Anzahl der gesamten Getränke in den letzten 28 Tagen gefunden werden. Bei den anderen Zielgrößen wie Häufigkeit von exzessivem starkem Trinken, Nutzung der Gesundheitsversorgung, Verletzungen, Trunkenheit am Steuer, Depression oder Tabakkonsum gab es keinen Unterschied. Die Studie unterstützt die Ressourcenzuteilung und die Durchführung von Alkoholscreening und Kurzberatung in primärärztlichen College-Kliniken.

Fleming et al. (2008) erforschten in einer randomisierten klinischen Studie die Wirksamkeit einer kurzen Alkoholintervention bei Frauen in der postpartalen Betreuung.

Bei der Nachsorgeuntersuchung nach 6 Monaten gab es signifikante Reduktionen der durchschnittlichen Anzahl der gesamten Getränke in den letzten 28 Tagen, der Anzahl der Trinktage und der starken Trinktage. Die Ergebnisse der Healthy Moms Studie unterstützten die Umsetzung einer kurzen Alkoholintervention während der postpartalen Phase.

Freyer-Adam et al. (2014) haben in einer drei Gruppen umfassenden randomisierten kontrollierten Studie untersucht, ob eine auf die Stadien der Verhaltensänderung zugeschnittene Intervention wirksamer ist als eine nicht auf die Stadien der Verhaltensänderung zugeschnittene Intervention gleicher Intensität zur Verringerung des Alkoholkonsums bei Arbeitssuchenden in Deutschland mit ungesunden Alkoholkonsum, und ob die anfängliche Motivation für Veränderungen ein Moderator der Wirksamkeit ist.

Unter den Arbeitssuchenden mit hohem Alkoholkonsum war eine Intervention, die auf die Stadien der Verhaltensänderung zugeschnitten war, bei Teilnehmer_innen mit geringer anfänglicher Motivation für Veränderungen 15 Monate nach der Baseline-Bewertung wirksamer als eine nicht auf die Stadien der Verhaltensänderung abgestimmte Intervention zur Reduzierung des Alkoholkonsums.

Fucito et al. (2017) haben in einer randomisierten Pilotstudie eine verhaltensgestützte Schlafintervention als Mittel untersucht, um stark trinkende College-Student_innen in Behandlung zu bringen und den Alkoholkonsum und alkoholbedingte Konsequenzen zu reduzieren. Eine Gruppe erhielt eine Intervention, die sich in erster Linie auf Schlaf konzentrierte und evidenzbasierten Inhalte über Schlaf und Alkohol beinhaltete. Die andere Gruppe, die Kontrollgruppe, erhielt grundlegende Ratschläge zu Ernährung, Bewegung, Schlaf und Trinken. Teilnehmer_innen beider Bedingungen überwachten ihren Schlaf mit täglichen webbasierten Tagebüchern und einem am Handgelenk getragenen Schlaf-Tracker.

Beide Interventionen reduzierten signifikant das typische wöchentliche Trinkverhalten und alkoholbedingte Folgen und verbesserten die Schlafqualität und die schlafbezogenen Beeinträchtigungsraten. Die Kontrollbedingung ergab größere Reduktionen der Gesamtgetränke in einer schweren Trinkwoche. Insgesamt waren die Auswirkungen auf das Trinken größer als diejenigen, die in typischen kurzen Alkoholinterventionsstudien für Student_innen beobachtet

wurden. Eine höhere Verbesserung des Schlafes zeigte tendenziell bessere Ergebnisse beim Trinken. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Schlafbehandlung eine vielversprechende Strategie für die gezielte Behandlung von Studenten mit hohem Alkoholkonsum sein kann.

Gajecki et al. (2014) testeten in einer randomisierten kontrollierten Studie zwei Smartphone-Anwendungen (Apps), die auf die Auswahl von Getränken bei Partys ausgerichtet waren, mit dem Ziel, den problematischen Alkoholkonsum unter schwedischen Student_innen zu reduzieren. Gruppe 1 hatte Zugriff auf die App des schwedischen staatlichen Alkoholmonopols, Promillekoll, die in Echtzeit geschätzte Blutalkoholkonzentration (eBAC) berechnete. Gruppe 2 hatte Zugang zu einer webbasierten App, PartyPlanner, die von der Forschungsgruppe entwickelt wurde und Echtzeit-eBAC-Berechnungen mit Planungs- und Follow-up-Funktionen bietet. Gruppe 3 war die Kontrollgruppe. Smartphone-Apps können einer großen Anzahl von Student_innen Kurzinterventionen zur Verfügung stellen.

Die Apps, die anhand der eBAC-Berechnung untersucht wurden, schienen jedoch keinen Einfluss auf den Alkoholkonsum zu haben, und eine App könnte zu einer negativen Wirkung bei Männern geführt haben. Zukünftige Forschung sollte: 1) Möglichkeiten zur Steigerung der Benutzerbindung untersuchen, 2) Apps zur Erleichterung der technischen Manipulation für die Bewertung hinzugefügter Komponenten einbeziehen, 3) die Auswirkungen der Anpassung von App-Inhalten an mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede untersuchen und 4) zusätzliche Interventionen für Hochrisiko Benutzer_innen anbieten.

Gaume et al. (2011) erforschten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit einer motivationalen Kurzintervention (BMI) bei französischsprachigen jungen Männer, die an der vorgeschriebenen Wehrpflicht der Schweizer Armee teilnahmen, und die sich freiwillig für die Intervention meldeten. Die Analysen wurden für schwere und nicht-schwere episodische Benutzer getrennt durchgeführt. Etwa 12% der jungen Männer waren daran interessiert, ihr Trinken innerhalb des BMI-Rahmens anzugehen, was darauf hindeutet, dass ein Bedarf an leicht zugänglichen Alkoholinterventionen besteht.

Die vorliegende Intervention hatte eine vorbeugende Wirkung bei jungen risikoarmen Trinkern, indem sie die Probanden darin unterstützte, die Muster des Alkoholkonsums beizubehalten. Eine Erklärung für den Mangel an Wirksamkeit unter schweren episodischen Trinkern könnte sein, dass diejenigen, die an BMI interessiert sind, Muster von stärkerem Alkoholkonsum aufweisen, was den Wechsel schwieriger macht.

Gaume et al. (2014) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie den Einfluss von Berater_innen auf die BMI-Wirksamkeit bei der Reduzierung des Alkoholkonsums bei nicht-behandlungssuchenden jungen Männern (20 Jahre), die als gefährliche Trinker beurteilt wurden.

Die BMI-Wirksamkeit bei der Reduzierung des Alkoholkonsums konnte innerhalb einer Stichprobe von nicht-behandlungssuchenden jungen Männern bestätigt werden. Darüber hinaus war der BMI-

Effekt mit interindividuellen Unterschieden zwischen den Beratern verbunden, und die Ergebnisse liefern daher Empfehlungen für BMI-Training und -Implementierung mit ähnlichen Populationen.

Die Komorbidität für problematischen Alkoholkonsum und depressive Stimmung ist gut dokumentiert, aber noch nicht gut verstanden, und es gibt wenige Interventionen, um die damit verbundenen Konsequenzen zu verhindern oder zu reduzieren. **Geisner et al. (2015)** evaluierten deswegen in einer randomisierten kontrollierten Studie eine webbasierte Intervention für den Alkoholkonsum von College-Student_innen und depressive Stimmung. Es gab vier Bedingungen: eine Alkohol-Intervention, eine depressive Verstimmungs-Intervention, eine integrierte Intervention und eine Kontrollgruppe.

Es konnte nachgewiesen werden, dass die Intervention für diejenigen Personen mit weniger Depression und/oder Alkoholkonsum zu Beginn der Studie wirksam ist.

Guth et al. (2008) untersuchten, ob eine Diagnose der Alkoholabhängigkeit differentielle Wirksamkeit einer Kurzintervention (BI) prognostizierte.

Die Ergebnisse deuten darauf, dass eine BI für abhängige Teilnehmer_innen ebenso wie für nicht abhängige Teilnehmer_innen wirksam ist.

Hallett et al. (2009) Haben in einer Studie den Prozess der Entwicklung und Implementierung eines elektronischen Screenings und einer Kurzinterventionen in einer großen Universitätsbevölkerung beschrieben. Es wurde gezeigt, dass zu den wichtigsten Designelementen die einfache Zugänglichkeit (z. B. über einen per E-Mail verschickten Hyperlink), die Länge (<10 min), klare, nicht wertende Sprache, personalisiertes normatives Feedback und Links zu entsprechenden Diensten gehören.

Die Studie weist auf die potenzielle Reichweite einer sorgfältig durchgeführten Intervention in einer Hoch-Risiko-, nicht behandlungssuchenden Bevölkerungsgruppe hin.

Hallgren et al. (2009) haben die Wirksamkeit des PRIME for Life Risikoreduktions-Programms bei der Verringerung des Alkoholkonsums und Verbesserung der Kenntnisse und Einstellungen zum Alkoholkonsum bei 18-22-jährigen männlichen schwedischen Wehrpflichtigen getestet. Dafür wurden die Wehrpflichtigen in einem quasi-experimentellen Design entweder einer Kontroll- oder einer Programminterventionsgruppe zugewiesen.

In beiden Gruppen zeigten sich Reduktionen in Bezug auf den Gesamtalkoholkonsum und den hoch-Risiko Konsum sowie eine Verbesserung der Einstellung zum Konsum. PRIME for Life ist eines der am weitesten verbreiteten Programme zur Reduzierung von Alkohol- und Drogenrisiken in den Vereinigten Staaten und wurde kürzlich in Teilen Schwedens eingeführt. Vermutlich ist dies die erste Peer-Review-Bewertung der Wirksamkeit des PRIME for Life Programms.

Alkoholscreening und Kurzintervention (ASBI) ist wirksam, aber in der Primärversorgung nicht vorgesehen. **Hamilton et al. (2014)** haben bestätigt, dass finanzielle Anreize wirksam sind, das ASBI Angebot in der hausärztlichen Versorgung zu steigern, und bei einigen Patient_innen den gefährlichen und gesundheitsschädlichen Alkoholkonsum reduziert.

Die Ergebnisse unterstützen ein universelles statt ein gezieltes Screening.

Harvey/McKay/Sumnall (2016) haben eine Reihe von Fokusgruppen mit Schüler_innen durchgeführt, die wie üblich Alkoholunterricht erhielten, und Schüler_innen, die eine nordirische Adaption des Schulgesundheits- und Alkoholminderungs-Projekts (SHAHRP) erhielten. SHAHRP wurde von den Schüler_innen im Vergleich zum üblichen Alkoholunterricht positiv bewertet.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein Grund, warum der übliche Alkoholunterricht möglicherweise nicht erfolgreich dazu beitragen kann, jugendlichen Alkoholkonsum zu verhindern und Jugendliche vor negativen Folgen zu schützen, darin begründet sein kann, dass sie die Teilnehmer_innen nicht einbeziehen. Höhere Akzeptanz durch Schüler bedeutet, dass die Adaption von SHAHRP eine brauchbare Alternative sein kann.

Bei HIV-infizierten Personen beeinträchtigt starker Alkoholkonsum das Überleben, aber die Wirksamkeit einer kurzen motivierenden Gesprächsführung (MI) zur Reduzierung des Alkoholkonsums ist in der HIV-Primärversorgung unbekannt. Mit der Interactive-Voice-Response-Technologie (IVR) wurde HealthCall entwickelt, um MI durch tägliche Patient_innen-Selbstüberwachungsanrufe an ein automatisiertes Telefonsystem mit personalisiertem Feedback zu verbessern. **Hasin et al. (2013)** haben in einer Studie bestätigt, dass die Verbesserung von MI mit HealthCall bei alkoholabhängigen HIV-Patient_innen einen zusätzlichen Nutzen bieten kann, ohne dass zusätzliche Mitarbeiter_innen hinzugezogen werden müssen.

Die Verbesserung von MI mit HealthCall bei alkoholabhängigen HIV-Patient_innen kann einen zusätzlichen Nutzen bieten, ohne dass zusätzliche Mitarbeiter_innen hinzugezogen werden müssen.

Hasin/Aharonovich/Greenstein (2014) haben in Zusammenarbeit mit Patient_innen, Technologieexpert_innen und HIV-Klinikpersonal HealthCall weiterentwickelt und die technologischen Fähigkeiten von Smartphones (HealthCall-S) genutzt. In einer Pilotstudie haben die Autor_innen HealthCall-S und HealthCall-IVR miteinander verglichen. Unter alkoholabhängigen Patient_innen in der HIV-Primärversorgung scheint HealthCall, das über ein Smartphone verabreicht wird, durchführbar zu sein, ein besseres Patienteninteresse als HealthCall-IVR zu erhalten und mit einem verminderten Alkoholkonsum verbunden zu sein.

In den Bereichen der HIV-Primärversorgung ermöglicht HealthCall-S, die Trinkergebnisse nach kurzem Eingriff zu verbessern, indem das Engagement der Patienten erweitert wird und die Arbeitszeit des Personals kaum erhöht wird.

In einer Fallstudie prüften **Hendershot et al. (2010)** bei 200 asiatisch-amerikanischen jungen Erwachsenen die Machbarkeit, Akzeptanz und Wirksamkeit einer webbasierten Alkoholintervention, die genetisches Feedback und spezifische Risikoinformationen für den ALDH2-Genotyp enthält. Genetisches Feedback wurde von den Teilnehmer_innen hoch bewertet und zeigte auch einige Auswirkungen auf theoretische Korrelate von Verhaltensänderungen.

Die Ergebnisse liefern erste Belege für die Durchführbarkeit, Akzeptanz und kurze Wirksamkeit von webbasiertem genetischem Feedback zur Reduzierung der mit dem ALDH2-Genotyp verbundenen alkoholbedingten Gesundheitsrisiken.

Johnson et al. (2013) haben in einer Pilotstudie die Auswirkungen von Systemänderungen und Auffrischungsschulungen zur Erhöhung der Screening und Kurzinterventions-(SBI)-Raten in einer Familienresidenzambulanz erforscht. Dies ist die zweite Studie, in der anhaltende Alkohol-Screening-Raten für Primärversorgung von mehr als 90% berichtet werden. Bei mit SASQ und/oder AUDIT-C gescreenten Patient_innen wurde ein höherer Prozentsatz von Patient_innen mit ungesundem Alkoholkonsum identifiziert.

Die Verbreitung effektiver Strategien zur Identifizierung gesundheitsschädlicher Alkoholkonsumenten sollte fortgesetzt werden, während sich die künftige Forschung auf die Ermittlung wirksamerer Strategien zur Erhöhung der Interventionsraten konzentrieren sollte.

Johnson et al. (2009) untersuchten in einer randomisierten Studie die Wirksamkeit eines schulbasierten Drogenpräventionscurriculums (Think Smart), das darauf abzielte, den Konsum gesundheitsschädlicher legaler Produkte (Harmful Legal Products – HLPs), Alkohol, Tabak und anderer Drogen unter Fünf- und Sechstklässlern in Alaska zu reduzieren.

Eine Analyse der Ergebnisse bei der Folgebefragung nach 6 Monaten ergab, dass das Think-Smart-Curriculum einen Rückgang im Anteil der Schüler_innen verursachte, die HLPs über einen Zeitraum von 30 Tagen nutzten. Es gab keine Auswirkungen auf anderen Drogenkonsum. Darüber hinaus wurde die direkte Wirkung der HLP-Nutzung nicht durch die gemessenen Risiko- und Schutzfaktoren vermittelt, die im Bereich der Prävention gefördert wurden.

Kalichman et al. (2008) testeten in einer Studie die Wirksamkeit einer kurzen Ein-Sitzungs-HIV-Alkohol-Risikominderungs-Intervention für Männer und Frauen, die in Kneipen (sog. Shebeens) in Südafrika trinken.

Es wurde festgestellt, dass die Kurzintervention das Sexualrisikoverhalten unter Trinker_innen in Südafrika reduzierte. Die Interventionseffekte waren jedoch am schwächsten für diejenigen, die am schwersten tranken. Die Ergebnisse liefern eine Grundlage für die HIV-Prävention in Kneipen in Südafrika. Forschung ist erforderlich, um mehrstufige Interventionsmodelle zu identifizieren, die

Risiken bei schwereren Trinkern reduzieren und Verhaltensänderungen im Laufe der Zeit aufrechterhalten können.

Komro et al. (2017) haben in einer Studie die Wirksamkeit einer mehrstufigen Maßnahme zur Verhinderung des Alkoholkonsums Minderjähriger bei Jugendlichen in der Cherokee Nation bewertet. Dafür wurden sie einer Kontrolle, Communities Mobilising for Change on Alcohol (CMCA; eine gemeinschaftsorganisierende Intervention, die auf den Zugang zu Alkohol abzielt), CONNECT (ein schulbasiertes universelles Screening und eine kurze Intervention) oder eine kombinierte Bedingung zugeteilt.

Es wurde bestätigt, dass CMCA und CONNECT wirksame Interventionen zur Verringerung des Alkoholkonsums bei indianischen und anderen Jugendlichen in ländlichen Gemeinden sind. Herausforderungen bestehen für die Aufrechterhaltung der Interventionseffekte.

Kuerbis et al. (2015) testeten in einer randomisierten kontrollierten Pilotstudie die Wirksamkeit von einem E-Mail Screening und Kurzintervention zur Reduktion des Risikotrinkverhaltens bei Personen im Alter von 50 und älter.

Es konnte bestätigt werden, dass eine Mailing-Kurzintervention ein wirksamer Ansatz sein kann, um bei gefährdeten Trinker_innen ab 50 Jahren zu intervenieren.

In einer Längsschnittstudie haben **LaBrie/Boyle/Napper (2015)** Unterschiede beim Alkoholkonsum und bei schützenden Trinkverhaltensstrategien zwischen Abiturient_innen, welche überwiegend Abstinenz-Nachrichten von ihren Eltern bekamen, und Abiturient_innen, die in erster Linie Schadensminimierungs-Nachrichten von ihren Eltern erhielten, verglichen.

Die Ergebnisse dieser Studie unterstreichen den Nutzen von Abstinenz-Nachrichten auch für Eltern, die wissen, dass ihre Kinder bereits Erfahrungen mit Alkohol gemacht haben, und unterstreichen die Notwendigkeit von Längsschnittuntersuchungen, die zusätzliche Mechanismen zur Effizienz von Botschaften bei leicht, mittelschwer und stark trinkende Schüler_innen untersuchen.

THRIVE (Kypri et al., 2009; 2013; 2014), eine sehr kurze, frei verfügbare, mehrkomponentige, webbasierte Alkoholintervention, die ursprünglich bei Student_innen in Australien und Neuseeland entwickelt und getestet wurde, wurde von **Leeman et al. (2016)** in einer randomisierten kontrollierten Studie in den USA getestet. Darüber hinaus haben die Autor_innen die Auswirkungen der systematischen Variation der schützenden Verhaltensstrategie (protective behavioral strategies – PBS) -Komponente der Intervention evaluiert. Vermutlich war dies die erste Studie, die systematisch die Arten von PBS variierte, die in einer Intervention zur Verfügung gestellt wurden.

Erste Ergebnisse legen nahe, dass US-THRIVE wirksam ist. Im Vergleich zur Kontrolle war das Erhalten von indirektem alleinigen PBS mit niedrigeren Getränken pro Woche und einem Höchststand nach 30-tägigem Trinken verbunden. Die Ausrichtung auf indirektes alleiniges PBS kann

für nicht behandlungssuchende junge Erwachsene, die eine Kurzintervention erhalten, geeigneter sein.

In einer randomisierten kontrollierten Studie bewerteten **Liu et al. (2011)** die Wirksamkeit einer Kurzintervention bei hospitalisierten taiwanesischen Männern zur Reduzierung des ungesunden Alkoholkonsums.

Die Daten aus Taiwan bestätigen, dass eine Kurzintervention im Krankenhaus zu einer Verringerung des Alkoholkonsums von Männern führen kann, die stark trinken oder bei denen eine Alkoholkrankheit diagnostiziert wurde. Beim 12-Monats-Follow-up unterschieden sich die alkoholbedingten Probleme und die Nutzung der Gesundheitsversorgung nicht signifikant zwischen Interventions- und Kontrollgruppe.

Louis-Jacques et al. (2014) haben erforscht, ob das Peer-Risiko (Freunde zu haben, die trinken oder dem Trinken zustimmen) die Auswirkungen einer computergestützten Screening- und Anbieter-Kurzberatung (computer-facilitated Screening and provider Brief Advice – cSBA) auf den Alkoholkonsum bei Jugendlichen beeinflusst.

Es hat sich gezeigt, dass der Interventionseffekt auf die Alkoholentwöhnung bei Personen mit einem Peer-Risiko nach 3 Monaten signifikant höher war. Es gab keinen solchen Befund für die Alkoholinitiierung.

Love et al. (2008) haben in einer prospektiven Kohorten-Pilotstudie die Durchführbarkeit eines effektiven Screening-, Kurzinterventions- und Überweisungs (SBIR) -Programms in Notfallaufnahmen getestet und die Auswirkungen der Implementierung auf den Alkoholkonsum bewertet.

Bei dem 6-Monats-Follow-up waren die durchschnittliche Anzahl der pro Woche konsumierten Getränke und die maximale Anzahl an Getränken pro Gelegenheit gesunken. Die Umsetzung eines effektiven SBIR-Programms für alkoholbedingte Erkrankungen in der Notfallaufnahme wird als möglich erachtet.

In einer randomisierten kontrollierten Studie haben **Magill et al. (2017)** Mediationsverfahren getestet, die hypothetisch den therapeutischen Nutzen einer motivierenden Gesprächsführung (MI) erklären. Dafür wurde die die Wirksamkeit eines kurzen MI mit einer Zeit- und achtsam abgestimmten Kontrolle von Meditation und Entspannungstraining für Alkoholkonsum bei minderjährigen starken Trinker_innen.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass kognitive Veränderungen innerhalb der Sitzung Schlüsselmechanismen der MI-Wirkung auf kurzfristigen Alkoholkonsum darstellen, während schützende Verhaltensweisen bei späterem Follow-up wirksamer sein können.

Mann/Aubin/Witkiewitz (2017) haben Daten analysiert, die zeigen, dass eine langfristige Reduktion des Alkoholkonsums bei Patienten mit Alkoholabhängigkeit (AD) möglich ist. Kontrollierte Studien haben den reduzierten Alkoholkonsum getestet und zeigen bei vielen Patient_innen nach Verhaltensbehandlungen und Pharmakotherapie nachhaltige Verbesserungen bei der Trinkreduzierung. Evidenzbasierte Behandlungsrichtlinien und Leitlinien für die Arzneimittelentwicklung haben diese Entwicklungen zur Kenntnis genommen und akzeptieren diese optionalen Versuchsendpunkte.

Daraus wird geschlossen, dass Abstinenz zwar das sicherste Behandlungsziel für Menschen mit AD bleibt, dass aber reduzierte Trinkansätze eine wichtige Erweiterung der AD-Behandlung sind.

Martens et al. (2007) überprüften in einer Fallstudie die Wirksamkeit eines Screening- und Kurzinterventionsprogramms für College-Student_innen in einer universitären Einrichtung für primäre Gesundheit und psychische Gesundheit.

Die Ergebnisse deuteten darauf hin, dass die Student_innen nach Erhalt der Intervention einen verringerten Alkoholkonsum, eine genauere Wahrnehmung des Alkoholkonsums anderer Student_innen und eine vermehrte Nutzung von Schutzverhaltensstrategien haben. Auch scheinen die Veränderungen des Alkoholkonsums auf individueller Ebene positiv mit Veränderungen der Wahrnehmung des Alkoholkonsums bei Gleichaltrigen zu korrelieren.

In einer randomisierten kontrollierten Studie haben **Mastroleo et al. (2011)** die Forschung über Moderatoren der Interventionseffizienz mit mandatierten Student_innen nach einer Campus-Alkohol-Sanktion repliziert und erweitert. Es gab zwei Bedingungen: eine kurze motivationale Intervention (BMI) und eine Computer-gelieferte Intervention (CDI).

Die Ergebnisse legen nahe, dass die Identifizierung spezifischer Merkmale im Zusammenhang mit dem auslösenden Ereignis die Interventionsansätze in dieser hochriskanten Population beeinflussen kann. Es sind jedoch zusätzliche Forschungsarbeiten erforderlich, um Praktikern auf diesem Gebiet konkrete Anleitungen zu geben.

Mastroleo et al. (2014) analysierten zwei separaten randomisierten kontrollierten Studien, um herauszufinden, wie mandatierte und wie schwer trinkende freiwillige Student_innen vergleichsweise auf Peer-geführte kurze motivationale Interventionen (BMIs) und die Mediatoren und Moderatoren von Interventionseffekten reagieren.

Beide Teilnehmer_innengruppen reduzierten signifikant das Trinkverhalten bei der 3-Monats-Nachuntersuchung und berichteten über ein hohes Maß an Zufriedenheit nach der Intervention, doch es wurden keine Auswirkungen auf Mediation oder Moderation gefunden. Die Ergebnisse unterstützen die Nutzung von Peer-Berater_innen zur Bereitstellung von BMIs. Die Ergebnisse bezüglich der Mechanismen der Veränderung standen jedoch im Gegensatz zu früheren Ergebnissen.

McClatchey/Boyce/Dombrowski (2017) untersuchten, ob die Alkohol-Kurzintervention den Alkoholkonsum bei Schüler_innen im Vergleich zu einer Informationsbroschüre über Alkohol wirksam reduzieren kann.

Der Alkoholkonsum hatte sich in beiden Gruppen signifikant verringert, aber zwischen den Gruppen gab es keinen signifikanten Unterschied. Weitere Forschung wird empfohlen.

McQueen/Ballinger/Howe (2017) untersuchen in einer qualitativen Studie die Möglichkeiten und Barrieren im Zusammenhang mit der Alkoholreduktion nach einer Alkohol-Kurzintervention (ABI), sowie die Faktoren, die mit Alkoholreduktion verbunden sind.

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Einlieferung ins Krankenhaus zwar als Katalysator wirken kann, aber die Ermutigung, über den Alkoholkonsum nachzudenken, könnte dies verstärken und diesen reflektierenden Moment in die Tat umsetzen. Nachhaltigkeit kann durch die Anwesenheit eines „signifikanten Anderen“ gefördert werden. Darüber hinaus bietet eine Struktur mit Aktivitäten wie Beschäftigung oder sozialen und Freizeitaktivitäten das Potenzial, den Alkoholkonsum zu verbessern und aufrechtzuerhalten.

In einer randomisierten kontrollierten Studie erforschten **Michaud et al. (2013)** die Wirksamkeit von Kurzinterventionen (BI) bei der Reduzierung des Alkoholkonsums bei gefährlichen Trinkern, die ihre Betriebsärzte konsultieren.

Obwohl die hohe Ausfallrate nur vorsichtige Schlussfolgerungen zulässt, scheinen BIs in der Arbeitsmedizin im Vergleich zu schriftlichen Informationen, die auch das Trinkverhalten zu beeinflussen scheinen, effizient zu sein.

In einer randomisierten kontrollierten Studie testeten **Montag et al. (2015)**, ob eine kulturell zielgerichtete Screening-, Kurzinterventions- und Überweisungsbehandlung (SBIRT) das Risikotrinken und die Anfälligkeit für Alkohol-exponierte Schwangerschaften (AEP) bei indianischen/alaskischen (AIAN) Frauen in Südkalifornien verringern könnte.

Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Teilnahme an der Bewertung allein ausreichen könnte, um Verhaltensänderungen auch ohne die webbasierte SBIRT-Intervention zu fördern. Die Randomisierung zum SBIRT führte nicht zu einer signifikant unterschiedlichen Veränderung des riskanten Trinkverhaltens. Die Bedeutung der Wahrnehmung des Trinkens anderer Frauen und der eigenen Depression/Funktionalität könnte Auswirkungen auf zukünftige Interventionen haben.

Murgraff/Abraham/McDermott (2007) bewerteten in einer randomisierten kontrollierten Studie eine kurze forschungsbasierte Intervention, die das Trinken innerhalb der empfohlenen Grenzen an Freitagen und Samstagen bei gemäßigten Trinkern fördern sollte.

Die Ergebnisse bestätigten, dass eine kostengünstige, leicht herzustellende, schriftliche Intervention, die sich auf empfohlene Tagesgrenzwerte konzentriert, das Risikotrinken bei Frauen, aber nicht bei Männern am Freitag reduzierte.

Neff et al. (2015) zeigen durch eine randomisierte Studie (n=103), dass die Effektivität von Screening und Brief Interventionen signifikant ist. Der Unterschied bei starken Alkoholiker_innen liegt bei 4 Drinks pro Woche, die Abnahme wurde über einen 6-Monats-Zeitraum beobachtet. Die Abnahme betrug 43% im Vergleich zur Kontrollgruppe (21%). Dieselbe Abnahme wurde auch bezüglich der Frequenz und Häufigkeit des Trinkens beobachtet. Die Intervention gestaltete sich aus einem einführenden Fragebogen zu Trink- und Rauchverhalten, welcher immer wieder geupdatet wurde und durch Interviews ergänzt. Daraus wurde eine (graphisch unterstützte) individuelle Prognose für den Probanden erstellt, wie seine Entwicklung bzgl. Krebs aussähe. Fokus lag auf Kommunikation und Anregung von Reflektion beim Klienten über sein Konsumverhalten und dessen Risiken.

Die Effektivität von Screening und Brief Interventionen bei starken Alkoholiker_innen ist signifikant.

Neighbors et al. (2009) haben mit einer Studie die Unterstützung von Internet-basierten Interventions- und Informationsprogrammen bei spezifischen Events herausgearbeitet. Es zeigte sich, dass die bereitgestellten Informationen und der erwartete Blutalkoholspiegel dann am effektivsten waren, wenn die Probanden vorhatten, einen höheren Promillewert als den erwarteten zu erreichen. Dazu wurde zuerst eine Assessmentcenter vor dem Messzeitpunkt abgehalten, welches nach dem Event wiederholt wurde. Zusätzlich wurden individuelle Blutprofile erstellt und den Probanden Informationen, Schutzmaßnahmen oder weitere Assessments online zur Verfügung gestellt.

Das personalisierte Feedback, welches auf Normen und Trinkverhalten zurückgreift und auf den Probanden zugeschnitten ist, zeigt sich hier (auch online-basiert) als effektiv.

O'Farell et al. (2008) arbeiteten die Effektivität eines Brief Family Treatments heraus. Schon in früheren Studien zeigte sich ein positiver Effekt, wenn die Familie in die Behandlung eines Abhängigen einbezogen wurde. Die Probanden der vorliegenden Studien waren wesentlich eher gewillt, eine Behandlung anschließend an die Entgiftung zu beginnen, wenn sie mit einem Familienmitglied (mit dem sie zusammenleben) am BFT teilgenommen hatten. Zudem nahmen sie an weniger Tagen Alkohol oder Drogen als die Vergleichsgruppe. Nach der Kontaktaufnahme mit dem Klienten und seinem Familienmitglied sollte in einem (möglichst) persönlichen Meeting ein neuer Hilfeplan aufgestellt werden. Verschiedene Möglichkeiten sollen diskutiert werden und der Klient plus Familie soll Hilfe bei der Organisation der weiteren Behandlungsmöglichkeiten/Durchsetzung des Hilfeplans erhalten. Die Familien wurden 2 Wochen nach Ende der Entgiftung nochmals kontaktiert, um mögliche Erfolge oder Misserfolge zu erfahren.

Die Probanden der vorliegenden Studien waren wesentlich eher gewillt, eine Behandlung anschließend an die Entgiftung zu beginnen, wenn sie mit einem Familienmitglied (mit dem sie

zusammenleben) am BFT teilgenommen hatten. Zudem nahmen sie an weniger Tagen Alkohol oder Drogen als die Vergleichsgruppe.

Orr et al. (2015) untersuchten die Effekte von Alcohol Brief Interventions (ABIs) bei Sträflingen im schottischen Justizsystem. Sie sprechen sich für weniger Barrieren bei der Implementierung von Screenings auf AUD und Durchführung von ABIs im Gefängnis-Kontext aus. Auch sollte die Einstellung der Wärter bezüglich der Verbindung von Alkohol und Kriminalität sowie der gesonderten Behandlung von Häftlingen mit Alkoholproblemen bedacht und näher untersucht werden. Es bedarf noch weiterer Untersuchungen der Effekte von ABIs nicht nur auf den Alkoholkonsum sondern auch bezüglich der Rückfälligkeit in Straftaten.

Dennoch bleibt zu verzeichnen, dass sich das Gefängnis als Möglichkeit zur Behandlung von alkoholbedingten Schäden eignet. Dies sollte in einer nationalen Politik umgesetzt werden, welche die gesamte Gefängnispopulation, mit speziellem Augenmerk auf Risikogruppen, beinhaltet.

Osilla et al. (2010) widmeten sich den Ergebnissen eines Employee Assistance Programs (EAPs), welches Kurzinterventionen für Arbeitnehmer mit riskantem Alkoholkonsum bereitstellte. Untersucht wurden die Einflüsse des EAPs auf die Produktivität, gemessen an Anwesenheit, Fehlzeiten und „Produktionskosten“.

Es zeigte sich, dass die Interventionsgruppe produktiver bei der Arbeit war und somit knapp 1200\$ mehr erwirtschaftete als die Vergleichsgruppe. Keine Unterschiede wurden bei der Kategorie der Fehlzeiten festgestellt. Sie sieht die EAPs als ein unterschätztes Mittel zur Bereitstellung von Bis und Screenings zum riskanten Alkoholkonsum unter Arbeitnehmern. Dabei nütze das EAP sowohl Arbeitgebern bei der Steigerung der Produktivität als auch dem öffentlichen Gesundheitssektor. Die breite Implementierung von Bis zum Alkoholkonsum in die EAPs könnte zur Steigerung der Produktivität und zur Senkung der Prävalenzen zu AUDs beitragen.

Owens et al. (2016) untersuchten den Einfluss einer extended brief intervention (EBI) im Krankenhaussetting, welche von einer speziell geschulten Schwester bereitgestellt wird. Man sollte zwar grundsätzlich das Potential des Krankenhausaufenthaltes zur Verhaltensänderung nicht unterschätzen, jedoch konnte die Effektivität einer EBI nicht bestätigt werden.

Jedoch wurde die Möglichkeit zum Gespräch über den eigenen Alkoholkonsum von den Klienten honoriert. Nicht direkt einer Behandlung zugewiesen zu werden, motivierte nicht Behandlungssuchende Klienten, sich doch Hilfe zu suchen.

Parcesepe et al. (2016) kamen zu positiven Zusammenhängen bei einer alkoholspezifisierten Intervention und der Abnahme von interpersonellen Auseinandersetzungen und dem Engagement unter weiblichen Sexarbeitern in Kenya. Die Intervention reduzierte dabei den Alkoholkonsum und das Binge Drinking bei den Teilnehmerinnen. Der geringere Konsum führte zu weniger riskanten

Verhaltensweisen beim Anschaffen. Jedoch muss weitere Forschung bezüglich der genauen Mechanismen von Alkoholkonsum und Abnahme des Gefährdungspotenzials betrieben werden.

Es zeigten sich Unterschiede zwischen zahlenden und nicht-zahlenden Sexualpartner bezogen auf die Wahrscheinlichkeit von physischer Gewalt. Bei zahlenden Freiern sank die Wahrscheinlichkeit körperlicher Gewalt, bei nicht-zahlenden jedoch nicht. Auch dazu bedarf es genauerer Untersuchungen. Es zeigte sich eine signifikante Abnahme verbaler Gewalt gegenüber Sexarbeiterinnen seitens zahlender Kunden sofort und 6 Monate nach der Intervention. Ebenso konnten eine reduzierte wirtschaftliche Verwundbarkeit, sowie weniger Raub verzeichnet werden. Die Frauen konnten mehr Geld behalten, da sie weniger an Alkohol verloren. Das Alkohol Harm Reduction Programm sollte in die HIV-Prävention integriert werden.

Paschall et al. (2011) entwickelten einen Onlinekurs zum Thema Alkohol bei College-Erstsemestern. Die Studie bestätigt einen positiven Effekt bei riskantem Trinkverhalten unter Neulingen. Jedoch verschwand dieser Effekt nach einem halben Jahr.

Der Onlinekurs alleine sorgt nicht für eine dauerhafte Reduzierung oder Änderung; entweder überwinden die Studenten die Vorteile des Kurses oder das Gruppenverhalten übt einen starken Einfluss aus. Grundsätzlich sollten solche Programme mit Strategien, welche auf das Umfeld und die Umgebung abzielen, kombiniert und/oder zusammengeschlossen werden.

Peltzer et al. (2013) fokussierten sich in ihrer Studie auf Screenings und Kurzinterventionen bezüglich riskantem und schadhaftem Trinkverhalten unter Tuberkulosepatienten. Peltzer kam dabei zu keinem befriedigenden Ergebnis. Zwar eignet sich die Kurzintervention für den Einsatz in der TB-Erstversorgung, jedoch könnte die Reduktion des Alkoholkonsums bei der Kontrollgruppe an Faltblättern, dem Anfangsscreening und der generellen TB-Behandlung liegen. Weitere Studien sind notwendig, um den Einfluss von Faltblättern, Aufklärung und der Kurzintervention auf das Trinkverhalten von TB-Patienten zu verifizieren.

Pengpid et al. (2013) schreiben der Kurzintervention im Campuskontext positive Effekte auf das Trinkverhalten von Studenten zu. Die Dauer der Kurzintervention macht sie geeignet für den Einsatz an Universitäten. D

Die Probanden, welche nach AUDIT als riskante Trinker gekennzeichnet wurden, konnten ihren Score nach 12 Monaten um -1,5 verringern. Ebenso verringerten sich die Kennwerte zu Depressionen, während sich die Werte zu anderem Konsum, Gesundheitsstatus und PTBS nicht veränderten. Die schwere der Abhängigkeit oder des Konsums hatte dabei keinen Einfluss auf die Effektivität der Kurzintervention.

Ray et al. (2010) beschreiben einen positiven Effekt bei der Behandlung von regelmäßigen (starken) Trinkern mit dem Medikament Naltrexone. Es zeigen sich signifikante Unterschiede, auch bei starken Trinkern bezüglich der täglichen Dosis.

Während der Studie tranken die Probanden weiterhin Alkohol. Dabei profitierten vor allem regelmäßige Trinker der COMBINE Studie. Die Ergebnisse zeigten sich für PHDD signifikant, jedoch nicht für DPDD. Es ist davon auszugehen, dass, gestützt durch Lerntheorien des Suchtverhaltens, Naltrexone helfen kann ein moderates und akzeptiertes Trinken zu bewerkstelligen. Zudem kann es helfen, starke Rückfälle in schweres Trinkverhalten zu verhindern.

Saitz et al. (2007) widmeten sich in ihrer Studie der Wirkung von Kurzinterventionen zum Alkoholkonsum bei Erstsemestern.

Es zeigte sich eine Reduktion des schädlichen Alkoholkonsums nach einer Email-gestützten BI. 6 Wochen nach der Intervention hatte sich die Anzahl der Drinks sowie die Anzahl von Episoden starken Trinkens unter den Studenten reduziert; eine Signifikanz beim Alkoholkonsum wurde bei der 6-Monats-Überprüfung jedoch nicht erreicht (Signifikanz bei Folgen von Alkoholkonsum blieb trotzdem auf gesunkenem Level). Eine intensivere Art von BI könnte zu längerer Effektivität verhelfen. Der Zugang per Internet erweist sich als machbar, bequem und mit einer hohen Reichweite. Eine Implementierung solcher Websites ist nicht teuer und für die Hochschulen leicht durchzuführen.

Soderstrom et al. (2007) geben an, dass Kurzinterventionen bei Traumapatienten, welche aufgrund von Alkoholenuss eine Verletzung erlitten, einen positive Einfluss und eine Reduktion der Verletzungen haben können.

Nach einer Kurzintervention in Form eines Interviews oder einer Beratung zeigte sich eine Reduktion des Trinkens und der daraus resultierenden Verletzungen bzw. des Verletzungsrisikos. Zu diesen Ergebnissen könnte man jedoch auch ohne Intervention kommen, so andere Forscher.

Soyka (2015) untersucht weitere Strategien zum Alkoholentzug bei Opioidabhängigen. Die aktuelle Datenlage zeigt, dass für rund 1/3 der Patienten in einer Entzugsklinik AUD eine Rolle spielt und dies einen großen Einfluss auf Mortalität und Morbidität hat.

Es zeigt sich, dass die Entzugstherapie in den meisten Fällen nur geringen Einfluss auf das Konsumverhalten von Alkohol hat, und wenn, dann senkt sie das Risiko des Beikonsums, darunter auch Alkohol. Der Gebrauch eines Atemalkoholtests scheint sinnvoll, um beeinträchtigte Patienten zu erkennen. Da schon die Entwicklung von psychosozialen Interventionen bei Opioidabhängigen schwierig ist, wird die Entwicklung komorbider Interventionen weiterer Forschung bedürfen. Kurzinterventionen sowie Therapiemodifikationen, mehr Besuche oder ein intensiverer Zugang könnten helfen. Bei schweren Fällen wohl eine Mehrfach-Detox.

Tsai et al. (2011) untersuchten die Effektivität von Alkoholbezogenen Kurzinterventionen unter Krankenhauspatienten in Taiwan. Die Kurzintervention im stationären Krankenhaussetting wird empfohlen für Patienten mit Mustern problematischen Trinkerverhaltens. Die Kurzintervention kann dabei unabhängig von Pflegepersonal durchgeführt werden. Zudem ist eine bessere Unterrichtung der chinesischen Population zu riskantem Trinkerverhalten und dem Alkoholgehalt von Chinesischem Kräuterwein notwendig. Patienten, welche eine Kurzintervention erhielten, hatten wesentlich höhere AUDIT Scores.

Beide Gruppen hatten ähnliche Verbesserungsraten bezogen auf alkoholbedingte Probleme; die Kurzintervention verbesserte jedoch die Menge an Alkoholkonsum, Trinkgewohnheiten und Abhängigkeit. Die Kurzintervention war effektiver bei Patienten auf Stufe 4 der alkoholbedingten Probleme als Patienten auf Stufe 2 oder 3.

Tsai et al. (2009) konnten einen 12-Monats-Vorteil für Patienten mit einer alkoholbezogenen Kurzintervention im Krankenhaussetting verzeichnen. Die AUDIT Scores beider Gruppen sanken signifikant beim 6- und 12-Monats-Follow-up.

Es gab beim Trinkstatus nach 6 Monaten keinen Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgruppe. Der Trinkstatus verbesserte sich nach 12 Monaten bei der Interventionsgruppe. Es zeigt sich ein positiver Effekt einer Kurzberatung durch Pflegepersonal bei stationären Krankenhauspatienten.

Tzilos et al. (2011) widmeten sich in ihrer Studie den Kurzinterventionen zu Alkoholkonsum bei Schwangeren. Beide Gruppen reduzierten den Alkoholkonsum ohne signifikante Unterschiede, jedoch war das Gewicht des Babys bei der Geburt in der Interventionsgruppe höher.

Die Ergebnisse einer computergestützten Kurzintervention in Bezug auf Machbarkeit und Akzeptanz sind ermunternd. Weitere Studien sollten die Effekte bezüglich einer Verhaltensveränderung erfassen.

Upshur et al. (2015) untersuchten die Effektivität von Interventionen bei obdachlosen Frauen mit Alkoholproblemen. Beide Gruppen reduzierten ihren Alkoholkonsum, es gab keine signifikanten Unterschiede bei der Reduktion des Alkoholkonsums, der Wohnstabilität, oder geistiger und körperlicher Gesundheit. Jedoch hatten Frauen der Interventionsgruppe häufiger Kontakt zu Beratungsstellen.

Die Reduktion des Alkoholkonsums weist auf die Effektivität von Screenings und Interventionen bei obdachlosen Frauen mit Alkoholproblematik hin. Die einzelnen Komponenten dieser Studie sollten in einem größeren Modell noch genauer untersucht werden. Ein frequentierter Kontakt zu den Casemanagern der Gesundheitsfürsorge kann zu reduziertem Alkoholkonsum beitragen.

Utter et al. (2014) untersuchten in ihrer Studie die Effekte eines BMI (brief motivational interview) nachdem die Probanden zum ersten Mal wegen Fahrens unter Alkoholeinfluss in Arrest genommen wurden. Eine einzige Kurintervention nach dem Arrest hat keine Auswirkung auf das Trinkverhalten oder die Suche nach Hilfe zum 90-Tage-Kontrollzeitpunkt.

In beiden Gruppen sank der Alkoholkonsum, wie es nach einem stressigen alkoholbedingten Vorkommnis sein kann. Weitere Studien zeigen jedoch unterschiedliche Ergebnisse im Justizvollzugssystem.

Voogt et al. (2014) untersuchten eine web-gestützte Kurzintervention zum Alkoholkonsum mit dem Ziel der Selbsteffizienz bezüglich Verhaltensänderungen. Untersucht wurde, ob sich der Score eines Fragebogens zum Selbstbewusstsein der Trinkverweigerung nach der Intervention bei einem 6-Monats-Follow-up veränderte. Die höheren Score-Werte wurden eng mit dem sozialen Konformitätsdruck nach der Intervention und zum 6-Monats-Follow-up verknüpft; dies besonders bei der Konsumfrequenz sowie der Häufigkeit des Komasaufens.

Der DRSE bezüglich Sozialem Druck war negativ mit dem Faktor Komasaufen verknüpft, ebenso waren emotionale Erleichterung, Möglichkeit und sozialer Druck negativ mit dem wöchentlichen Alkoholkonsum verbunden.

Voogt et al. (2013) prüften die Effektivität einer web-gestützten Kurzintervention zur Reduktion von hartem Trinkverhalten unter Studenten. Es zeigt sich, dass die Kurzintervention nicht effektiv ist bei der 1- und 6 Monatsüberprüfung von Studenten mit hohen Leveln des Trinkens. Frühere Studien zeigten jedoch, dass die Kurzintervention bei Studenten mit niedrigeren Leveln in Kurzzeitintervallen effektiv sein könnte.

In dieser Studie zeigte sich die KI jedoch nicht effektiv bei der Reduktion des harten Trinkens, der Häufigkeit des Komasaufens und dem wöchentlichen Alkoholkonsum.

Walton et al. (2010) widmeten sich in ihrer Studie der Kurzintervention zur Reduzierung von Gewalt und Alkoholmissbrauch bei Jugendlichen. Bei Jugendlichen, welche in der Notaufnahme Alkoholgebrauch und Aggressionen angaben, resultierte die Kurintervention in einer Abnahme der Prävalenz von Aggression und alkoholbedingten Konsequenzen.

Die Effektivität einer Kurzintervention durch einen Therapeuten (mit computergestütztem Feedback) zeigte sich in einer Abnahme der Vorkommnisse von Gruppengewalt in den folgenden Monaten nach einem Stop in der Notaufnahme. Sowohl die computergestützte als auch die vom Therapeuten durchgeführte Kurzintervention zeigten Effekte auf den Alkoholkonsum innerhalb der folgenden 6 Monate. Computergestützte Zugänge könnten helfen, Forschungsergebnisse in die Praxis zu übersetzen indem sie die Intervention standardisiert und die Möglichkeiten eines breiten Einsatzes bietet.

Warner et al. (2011) befassten sich mit einer Kurzintervention zum Rauchstop nach chirurgischen Eingriffen. Die Kurzintervention soll dabei von einem Krankenhausarzt durchgeführt werden und die Nutzung von Hotlines zur Rauchentwöhnung erhöhen.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine KI durch Ärzte die Nutzung von telefonischen Hotlines erhöht. Bei der Interventionsgruppe vollzog zumindest einer von fünf eine komplette telefonische Beratung, beinhaltend einen Median von 4 Sitzungen. Präoperative Beratungen zeigen sich als perfekte Möglichkeit um Raucher mit entsprechenden Hotlines zu verbinden. Viele der Befragten nahmen postoperativ mit den Hotlines Kontakt auf, was für die Motivation der Befragten spricht. Nach 90 Tagen ergab sich bei den Patienten, die erreicht werden konnten, dass 40% planten einen Rauch-Stop innerhalb der nächsten 30 Tage zu unternehmen, 38% planten dies innerhalb der nächsten 6 Monate und 22% planten dies überhaupt nicht. Konstant mit Ergebnissen früherer Studien, berichteten viele Patienten die postoperative Zeit für wenigstens eine zeitlich begrenzte Abstinenz zu nutzen, was für die präoperative Zeitwahl spricht. Der Zugang erweist sich als gut machbar und leicht zu implementieren.

Watt et al. (2008) untersuchten die Kurzintervention bei gewalttätigen Angreifern. Grundsätzlich zeigt die Studie, dass eine randomisierte Untersuchung in einem Justizsystem trotz logistischer kultureller Schwierigkeiten möglich ist.

Die Ergebnisse zeigen, dass eine Kurzintervention kurz nach der Verurteilung keine Effekte auf den Alkoholkonsum oder eine erneute Tötlichkeit innerhalb der folgenden 12 Monate hat. Trotzdem zeigte die KI positive Effekte auf die Bereitschaft, den Alkoholkonsum zu reduzieren und der Abnahme der Vulnerabilität andere durch Tötlichkeiten zu verletzten innerhalb der ersten 3 Monate. Die vielen Berichte über Alkoholkonsum und Gewalttätigkeit lassen die Notwendigkeit zu weiteren Untersuchungen erahnen. Weitere Untersuchungen sind notwendig.

Werch et al. (2010) untersuchten die Effektivität von Brief multiple behavior Interventions bei College Studenten. Die Studie zeigt, dass sich die 3-Monats-Ergebnisse bis zum 12-Monats-Kontrollzeitpunkt hielten.

Die gesundheitsbezogene Qualität von Lebensereignissen (z.B. Fahren unter Alkoholeinfluss und moderate Übungen) wurden beibehalten. Trotzdem blieben die Effekte auf Cannabis- und Alkoholkonsum sowie Schlafmenge nicht konstant. Eben diese Ergebnisse zeigten die Notwendigkeit einer Weiterführung der KI und weiterer Untersuchungen.

Wilson et al. (2014) untersuchten die Erfolge von Kurzinterventionen bei überspannten und depressiven Patienten bezüglich exzessiven Alkoholkonsums und Folgen der Komorbidität. Rekrutierungs- und Rückgaberraten waren in der Bluthochdruck-Gruppe höher als in der Gruppe der Depressiven.

Eine komplette Kurzintervention scheint möglich für Patienten mit Bluthochdruck und exzessivem Trinkverhalten in hausärztlichen Praxen. Hohe AUDIT Raten zeigen die Notwendigkeit von Interventionen bezüglich des Trinkverhaltens in der Depressivengruppe. Die Studie zeigt, dass Kurzinterventionen in Hausarztpraxen möglich ist und von Praktikern akzeptiert wird. Der Rest der Conclusion gibt's Hinweise und Tipps zum Aufbau und der Struktur einer größeren Studie und zur Unterstützung von Hausärzten.

Wilton et al. (2013) vergleichen in ihrer Studie die Effekte von telefonischer und persönlicher Kurzberatung mit dem Ziel die Risiken einer Schwangerschaft mit Alkoholkonsum zu reduzieren. Untersucht wurde dabei Frauen im Alter von 18 bis 44, welche mehr als die empfohlene Menge Alkohol trinken und nicht effektiv verhüten.

Beide Vergleichsgruppen (Persönliche Beratung und Telefonberatung) zeigten kleine aber signifikante Reduzierungen des Alkoholkonsums und höhere Zahlen bei der effektiveren Verhütung. Die Risiken einer alkoholbedingten Schwangerschaft wurden signifikant gesenkt. Es gab keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Gruppen. Dies zeigt, dass eine telefonische Beratung genauso effektiv und kostengünstiger sein kann wie eine persönliche Beratung bezüglich der Reduktion von alkoholbedingten Schwangerschaften und daher FAS.

Allen et al. (2011) haben mit einer randomisierten Gruppenstudie (HIM) die Wirksamkeit einer Kurzintervention zur Verringerung gefährlichen Alkoholgebrauchs bei russischen Männern im erwerbsfähigen Alter untersucht. Die Studie zeigt, dass es möglich ist, russische Männer, welchen in einem gefährlichen Maße Alkohol konsumieren in eine Kurzintervention zur Verringerung alkoholbedingter Schäden miteinzubeziehen. Die Ergebnisse hinsichtlich der Wirksamkeit sind jedoch nicht eindeutig, sodass weitere, größere Studien erforderlich sind. Nach einem Gesundheitscheck (motivational interviewing) gingen 97% nach 3 Monaten zu einem weiteren, jedoch gingen auch 187 Teilnehmer der Kontroll-Gruppe zu einem weiteren Check-up (183 in der Interventions-Gruppe).

Ball et al. (2007) führten eine Studie zur kurzen Motivationssteigerung und Bewältigungskompetenzen für starkes Trinken durch. 98 voneinander unabhängige Erwachsene mit übermäßigem Alkoholkonsum nahmen an 3 Kurzinterventionen teil. Vor und nach einer dreiwöchigen Interventionsphase, in der die Teilnehmer nach dem Zufallsprinzip entweder einer kurzen Bewältigungsphase, einer kurzen Motivationssteigerung oder einem besseren Wartelistenzustand zugeordnet wurden, wurde eine dreiwöchige intensive tägliche Überwachung des Trinkens durchgeführt.

Alle Teilnehmer zeigten eine Verringerung der Trinkmenge und -häufigkeit. Es wurden keine Unterschiede beim Trinken zwischen den beiden kurzen Interventionen festgestellt. Der potenzielle Wert einer intensiven täglichen Überwachung als Instrument für nicht alkoholabhängige Personen, die daran interessiert sind, ihren Alkoholkonsum zu reduzieren, wurde berücksichtigt.

Beich et al. (2007) führten eine kontrollierte Studie über Screening und Kurzinterventionen bei Menschen mit riskantem Trinkverhalten in der dänischen Allgemeinmedizin durch. Mit der Durchführung einer pragmatisch kontrollierten Studie (PCT) sollte die Wirksamkeit der WHO-Empfehlungen für Screening und Kurzintervention (SBI) in der Allgemeinmedizin evaluiert werden. Das systematische Screening von 6897 Erwachsenen führte zur Aufnahme von 906 risikoreichen Trinkern, von denen 537 nach 12-14 Monaten untersucht wurden.

Die Ergebnisse konzentrierten sich auf die Akzeptanz von Screening und Intervention durch die Patienten und ihren selbst angegebenen Alkoholkonsum. 10,3% (N = 794) der Zielpopulation lehnten das Screening ausdrücklich ab. Alle Probanden der Interventionsgruppe (N = 442) wurden einer sofortigen Kurzberatung unterzogen, während nur 17,9% von ihnen an einer Folgekonsultation teilnahmen, die von ihrem Hausarzt angeboten wurde. Der durchschnittliche wöchentliche Verbrauch ist in beiden Vergleichsgruppen um 0,7 Getränke pro Jahr gestiegen.

Bernstein et al. (2010) arbeiteten heraus, dass ein kurzes Motivationsinterview in einer pädiatrischen Notaufnahme, plus 10-Tage-Telefonkontakt, die Versuche Jugendlicher und junger Erwachsener mit problematischem Alkoholgebrauch das Trinken zu beenden, erhöhen.

Ein kurzes Motivationsinterview in einer pädiatrischen Notaufnahme, plus 10-Tage-Telefonkontakt, erhöht die Versuche Jugendlicher und junger Erwachsener mit problematischem Alkoholgebrauch das Trinken zu beenden.

Bertholet et al. (2015) führten eine randomisierte, kontrollierte Studie in einer allgemeinen Bevölkerungsstichprobe durch, welche aus internetbasierten brief interventions bei jungen Männern mit ungesundem Alkoholkonsum bestand. Es wurde die Wirksamkeit einer internetbasierten Kurzintervention (IBI) zur Verringerung des Alkoholkonsums bei jungen Schweizer Männern im Alter von durchschnittlich 21 Jahren getestet.

Das Ergebnis war, dass eine internetbasierte brief intervention gegen den schädlichen Alkoholkonsum bei jungen Männern zu einer Verringerung des selbst genannten Alkoholkonsums führte.

Chang et al. (2011) führte eine randomisierte, kontrollierte Studie zur Wirksamkeit von brief interventions bei Frauen mit riskantem Alkoholkonsum und medizinischen Diagnosen durch.

Es wurde eine Studie mit 511 Frauen durchgeführt, die wegen Diabetes, Bluthochdruck, Unfruchtbarkeit oder Osteoporose ambulant behandelt wurden, um die Hypothese zu testen, dass diejenigen, die einer brief intervention unterzogen wurden, weniger trinken als diejenigen, die sich in der Kontrollgruppe befanden. Jedoch gab es insgesamt keine Unterschiede im Trinken nach bei den Behandlungsgruppen.

Cherpitel et al. (2009) führten eine dreimonatige Studie über Screening, brief intervention und Überweisung zur Behandlung (SBIRT) in einer polnischen Notaufnahme durch.

Die randomisierte, kontrollierte Studie mit Screening, brief intervention und Überweisung zur Behandlung (sbiRt) von Alkoholkonsum und damit verbundenen Problemen bei gefährdeten und abhängigen Trinkern wurde in einer Notaufnahme (eD) in Sosnowiec, Polen, bei Patienten ab 18 Jahren durchgeführt.

Nach 3 Monaten zeigte sich ein Rückgang im risikoreichen Trinken, den Trinktagen pro Woche, den Getränken pro Trinktag, und den negativen Folgen des Trinkens. Die Studie hatte ähnliche Ergebnisse wie andere Studien zu brief interventions bei Trinkern, jedoch könnte die Forschung hinsichtlich der Untergruppen und deren Trinkverhalten in dieser Studie weitergehende Ergebnisse hervorbringen.

Dermen et al. (2011) führten eine Studie durch, um die Wirksamkeit von brief interventions auf das Trinken von Studenten und deren risikoreichem Sexualverhalten zu testen und eine mögliche Reduktion zu ermitteln. Die vorliegende Studie testete den Vorschlag, dass eine Intervention zur Verringerung des Alkoholkonsums unter Studenten auch ihr riskantes Sexualverhalten reduzieren wird. In einer randomisierten, kontrollierten Studie wurden 154 stark trinkende, überwiegend weiße, heterosexuelle Studenten mit einem Verhaltensrisiko für eine Infektion mit HIV und anderen Geschlechtskrankheiten getestet. Es gab 3 Interventionsgruppen: Verringerung des Alkoholisikoverhaltens, (b) Verringerung des HIV-Risikoverhaltens oder (c) Verringerung sowohl des Alkohol- als auch des HIV-Risikoverhaltens.

Während der Nachuntersuchung tranken die Teilnehmer, die die Intervention zur Verringerung des Alkoholisikos erhielten, weniger häufig und konsumierten weniger Getränke pro Trinktag als die Teilnehmer ohne Interventionskontrolle, unterschieden sich jedoch nicht von den Kontrollteilnehmern in ihrer Häufigkeit des Geschlechtsverkehrs ohne Kondom oder Anzahl der Sexualpartner. Teilnehmer, die die Intervention zur Reduzierung des HIV-Risikos erhielten, zeigten weniger ungeschützte Sexualereignisse während der Nachbeobachtung als Kontrollteilnehmer. Die Auswirkungen der Interventionen variierten im Laufe der Zeit nicht signifikant und wurden nicht durch das Geschlecht der Teilnehmer beeinflusst. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Intervention zur Verringerung des Alkoholkonsums das riskante Sexualverhalten von Studenten nicht verringern kann, dass aber eine kurze motivierende Intervention, die auf das HIV-Risikoverhalten abzielt, nützlich sein kann, um die Häufigkeit von ungeschütztem Sex zu reduzieren.

Eberhard et al. (2009) führten eine Studie zur secondary prevention bei psychiatrisch ambulant behandelten Patienten bezüglich deren gefährlichen Trinkverhaltens durch. Es wurde untersucht, ob der gefährliche Alkoholkonsum von Psychatriepatienten durch eine kurze telefonische Intervention reduziert werden kann.

In der Interventionsgruppe reduzierte die Hälfte der Patienten ihren Alkoholkonsum nach 6-monatiger Nachbeobachtung auf ungefährliche Werte. Bei den Frauen hatten 41,5% in der Interventionsgruppe keinen gefährlichen Konsum bei der Nachsorge im Vergleich zu 24,7% in der Kontrollgruppe, bei den Männern waren es 49,1 und 34,0%. Brief interventions scheinen somit wirksam zu sein, um den gefährlichen Alkoholkonsum in der psychiatrischen Ambulanz zu reduzieren.

Feldman et al. (2011) führte eine Studie zur Wirksamkeit von brief interventions bezüglich Alkohol bei Kokain- und Opiatabhängigen Patienten durch. Ziel der Studie war es, die Auswirkungen des Screenings mit dem Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) und der brief intervention (BI) auf den Alkoholkonsum bei einer Stichprobe von Patienten, die wegen Opioid- oder Kokainabhängigkeit in einer spezialisierten Ambulanz behandelt wurden, zu untersuchen.

Die Ergebnisse zeigten einen hohen Prozentsatz (44%) des problematischen Alkoholkonsums (übermäßiger Alkoholkonsum und Abhängigkeit) bei Patienten mit Opiat- und Kokainabhängigkeit. Die Anzahl der Getränke pro Woche ging zwischen Einschluss und Monat 3 deutlich zurück. Ein Rückgang der durchschnittlichen AUDIT-Werte wurde ebenfalls beobachtet. Es wurde kein statistisch signifikanter Unterschied zwischen den Behandlungsgruppen beobachtet.

Hermansson et al. (2010) erarbeiteten die Ergebnisse einer 1-jährigen Studie, welche sich mit Screening und brief intervention bei riskantem Alkoholkonsum am Arbeitsplatz befasste.

In Anbetracht der fehlenden Unterschiede im Ergebnis zwischen den Interventionsgruppen und der Kontrollgruppe kann das Alkoholscreening an sich schon zu einer Verringerung des Alkoholkonsums führen, man kann jedoch nicht endgültig sagen, ob brief interventions, die im Zusammenhang mit routinemäßigen Gesundheits- und Lebensstiluntersuchungen am Arbeitsplatz durchgeführt werden, bei der Reduzierung des Alkoholkonsums wirksam sein können.

LaBrie et al. (2009) führten eine kurze, interaktive, normative Gruppenintervention durch, um die Folgen von Alkohol- und Alkoholkonsum bei studentischen Sportlern zu reduzieren.

Die Ergebnisse zeigten, dass nach einem Monat nach der Intervention das Verhalten, die Einstellungen und die Folgen im Vergleich zum Ausgangswert reduziert waren. Die Studie darauf hin, dass die Verringerung der ungesunden Einstellungen gegenüber Alkohol mit einer Verringerung des individuellen Trinkverhaltens und deren negativen Folgen korreliert.

Lin et al. (2010) erforschten, ob Health Educator Telefonate das Risiko des Trinkens bei älteren Erwachsenen reduzierte. Die telefonische Intervention eines Gesundheitspädagogen war weniger wirksam.

Bei älteren Erwachsenen, die eine vielseitige Intervention in der Primärversorgung erhalten, reduzierte sich der Effekt nach 3 Monaten und blieb nach 12 Monaten nicht erhalten.

Lundin et al. (2017) erforschten die Wirkung von Screening und Beratung zu Alkoholgewohnheiten in Schweden. Sie führten eine wiederholte Bevölkerungsbefragung nach landesweiter Einführung von Screening und brief interventions durch. Das Screening und die Beratung von Patienten über den Alkoholkonsum wurde im Anschluss an ein nationales Programm zur Förderung von Alkohol-Screening, kurzen Interventionen und motivierenden Interviews verstärkt, jedoch sind Auswirkungen auf die Bevölkerung noch nicht belegt.

Monti et al. (2014) untersuchten die individuellen brief interventions bezüglich Alkohol in der Notfallversorgung.

Es gibt keine signifikanten Ergebnisse, jedoch deuten die Ergebnisse darauf hin dass die motivierenden brief intervention einen positiveren Einfluss auf das Trinken der Patienten

Nadkarni et al. (2017) untersuchten die Effektivität und Kosteneffekte einer psychologischen Beratung für Alkoholprobleme bei Männern in Hausarztpraxen in Indien. Die Werte blieben auch nach Beendigung der Behandlung stabil und wurden über die „Bereitschaft zur Veränderung“ ermittelt. Die Beratung für Männer mit schadhaften Trinkgewohnheiten wurde durch Laienberater erbracht.

Die Ergebnisse lassen eine Erholung sowie einen Nachlass des Trinkens hin zur Abstinenz erkennen. Die Beratung liefert dabei Ziele, welche das Individuum für sich und die Gesellschaft nutzen kann. Ebenso produziert sie hinnehmbare Kosten. Das Programm versorgt die Patienten dabei auch mit Werkzeugen zur Verhaltensänderung und zum Angehen tieferliegender Probleme um so eigene Skills für Später zu trainieren. Der Effekt der „Bereitschaft zur Veränderung“ nach 3 Monaten wirkt sich auf die Menge des Alkoholkonsum gemessen nach 12 Monaten aus.

Reinhardt et al. (2008) beschäftigten sich mit geschlechterspezifischen Unterschieden bei der Wirkung von gestaffelten Kurzinterventionen zu Alkoholismus.

Es zeigt sich, dass Frauen für weniger intensivere Kurzinterventionen empfänglicher sind. Sie profitieren mehr von der ersten, minimal intensiven Intervention. Bei der Interventionsphase Nummer 1 handelte es sich um ein computergestütztes Feedback und levelspezifische Handreichung. Es verließen mehr Frauen als Männer das Programm nach der ersten Phase. Frauen senken ihre Alkoholmenge unter die empfohlenen Dosen und berichten eine hohe Selbstwirksamkeit.

Roudsari et al. (2009) untersuchten, ob weiße oder zu Minderheiten gehörige Traumatpatienten auf eine Kurzintervention zum Alkoholkonsum reagieren. Die Studie zeigt, dass es einige patienten- und anbieterbezogene Hindernisse gibt, welche sich auf die Effektivität der Kurzintervention auswirken. Solange diese Hindernisse nicht identifiziert und beseitigt sind ist es nicht ratsam, eine Kurzintervention als effektive Strategie zur alkoholverschuldeten Traumavermeidung zu vermuten.

Die Ergebnisse zur Kurzinterventionen in Notaufnahmen sind unterschiedlich. In dieser Studie lässt sich kein Zusammenhang zwischen Trauma, Alkohol und Ethnie feststellen.

Rubio et al. (2014) untersuchen die Effektivität von postnatalen Kurzinterventionen zum Alkoholkonsum.

Sie kamen zu dem Schluss, dass Motivierende Kurzinterventionen im Rahmen der Geburtshilfe keine anschließend eindeutigen Einflüsse auf die Reduktion des Alkoholkonsums in der postnatalen Phase haben. Sie kann die Alkoholmenge bei Frauen aus unteren Einkommensschichten verringern. Beratungen während der Schwangerschaft und nach der Geburt bedürfen mehr Forschung um Effektivität, Effizienz und optimale Implementation herauszufinden. Eine höhere Flexibilität bei der Anzahl der Sitzungen und zugeschnitten auf den Fortschritt der Frauen könnten besser sein als die geplanten 5 Sitzungen der Studie.

Shakeshaft et al. (2014) untersuchten die Effektivität einer Gemeinschaftsaktion zu riskantem Alkoholkonsum.

Die Studie zeigt keine signifikante Reduktion von riskantem Trinkverhalten und alkoholverschuldeten Schäden durch die Gemeinschaftsaktion anders als bei der selbstangegebenen Reduktion der wöchentlichen Alkoholmenge und Erfahrungen von Beschimpfungen. Sie zeigt jedoch, dass es möglich ist, spezielle Marker innerhalb der Gemeinschaften bezüglich riskanten Alkoholkonsums zu identifizieren. Auch lässt sich vermuten, dass Gemeinschaftsaktionen eher für weniger schwere Fälle von Alkoholmissbrauch nützlich sind. Zuletzt zeigte sich, dass Gemeinschaftsaktionen akzeptiert werden und Haushalte gewillt sind, dafür zu zahlen. Legislative Eingriffe wie höhere Besteuerung von Alkohol, höhere Alter für den Kauf etc. sind immer noch günstiger für eine Gemeinde als die Implementierung und Durchführung von Gemeinschaftsaktionen.

Sinadinovic et al. (2014) versuchten Personen mit problematischem Alkoholgebrauch via internetgestützten Selbsthilfe-Modulen, Personalisiertem Screening-Feedback und nur Beratung zu erreichen. Durch die hier in der Studie angebotenen Web-Interventionen können unbeschränkt viele Personen in jedem Stadium des Reha-Prozesses erreicht werden.

Alle drei Gruppen reduzierten ihren Alkoholkonsum nach 3 Monaten und die Ergebnisse dauerten bis zum 12-Monats-Zeitpunkt an. Es zeigt sich, dass eine ausgeweitete Selbsthilfe effektiver sein kann als nur ein Screening-Feedback oder nur Kurzintervention. Das Phänomen des Zugangs zu weiteren Interventionen fordert eine weitere Beforschung um besser zu verstehen, wie genau

Individuen die web-basierenden Inhalte nutzen und wie dies ihr alkoholbezogenes Verhalten beeinflusst.

Stein et al. (2009) untersuchten die „Bereitschaft zur Veränderung“ als Beschleuniger von Effekten einer Kurzintervention bezüglich der alkoholspezifischen Konsequenzen in Unfallambulanzen bei starken Trinkern.

Die Kurzinterventionen sind sehr effektiv bei Personen, die schon vorher sehr motiviert waren, ihr Verhalten zu ändern. Patienten mit einer Kurzintervention (Standardversorgung plus KI oder KI mit Zusatzsitzung) erzielten nach 3 Monaten höhere Scores bezüglich der Veränderungsbereitschaft als die Vergleichsgruppe. Ein Jahr nach der ersten Untersuchung hatten die Interventionsgruppen weniger alkoholbedingte Konsequenzen als die Vergleichsgruppe. Die KI mit Zusatzsitzung war dabei effektiver als die Standardbehandlung. Der Unterschied zwischen nur KI und Standardbehandlung war dabei nicht signifikant. Bei Patienten mit einer hohen Motivation vor der Behandlung zeigte sich ein positiver Effekt zwischen 3-Monats-Motivation und 12-Monats-Negativkonsequenzen.

Steinka-Fry et al. (2015) beschäftigten sich mit Kurzinterventionen(KI) zum 21.Geburtstag bei Collegestudenten. Die KI war dabei auf den 21.Geburtstag fokussiert, individuell zugeschnitten und wurde via Email oder Brief angeboten.

Es gibt keine Hinweise, dass die KI Einfluss auf die an Geburtstagen getrunkene Menge Alkohol hat. Es gab viele methodologische Bedenken, daher würde dieses Forschungsfeld eher von gut geplanten und durchgeführten RCTs profitieren. Die KI zeigt sich zwar als kostengünstig und einfach in der Distribution, jedoch sind die Effekte minimal oder nicht vorhanden. Daher sollten intensivere und komplexere Interventionen zum Exzessiven Trinken an

Terlecki et al. (2015) untersuchten den Einsatz von BASICS(Brief Alcohol Screening an Intervention) Programs unter College Studenten.

Sie fanden heraus, dass das BASIC-Programm zu reduziertem Alkoholkonsum und weniger alkoholindizierten Problemen auch unter stark trinkenden Studenten führte. Die Bereitstellung von BASIC-Programmen könnte daher zu weniger starkem und problematischem Trinken bei gefährdeten Studenten führen. Die Intervention zeigt sich daher als erfolgreich.

Walton et al. (2008) untersuchten Indikatoren für die Effektivität von Kurzinterventionen in Notaufnahmen. Sie stellen das Unfallrisiko und die Alkohol-Unfall-Verknüpfung als effektiven Indikator für Verhaltensänderungen dar und empfehlen, die in die Interventionen zur Alkoholreduktion bei Patienten aufzunehmen. Die Reduktion negativer Konsequenzen könnte durch die Aufklärung und Darstellung der Verknüpfung erhöht werden. Auch Interventionen mit dem Ziel der Selbstwirksamkeit könnten effektiver sein. Das Personal benötigt dazu spezialisiertes Training

und Supervision. Durch den Effizienzdruck in Notaufnahmen könnte es ratsam und kosteneffizienter sein, andere Professionelle im Gesundheitssystem zu schulen.

In einer Sekundäranalyse einer randomisierten kontrollierten Studie untersuchten **Bernstein et al. (2017)** die Rolle des Geschlechts bei der Prävalenz und den Folgen von Alkoholexzessen und Kurzinterventionsergebnissen bei mexikanischen Jugendlichen zwischen 18 und 30 Jahren an der mexikanischen Grenze. Interventionseffekte für Männer beinhalteten eine Verringerung der Trinkhäufigkeit, des Rauschtrinkens und der alkoholbedingten Konsequenzen.

Bei Frauen erzielte die Intervention nur eine Verringerung der Trinkhäufigkeit und des Rauschtrinkens, hatte jedoch keine signifikante Auswirkung auf alkoholbedingte Konsequenzen. Die Ergebnisse unterstützen eine Anpassung von Interventionen an das Geschlecht.

Bertholet et al. (2011) haben die Internetseite www.alcooquizz.ch evaluiert, die eine maßgeschneiderte Rückmeldung und Informationen zum Alkoholkonsum und seinen Konsequenzen anbietet. Tatsächlich haben sich Personen mit ungesundem Alkoholkonsum angesprochen gefühlt und ihre Zufriedenheit mit diesem Angebot rückgemeldet.

Das Internet scheint eine wertvolle Option zu sein, um gesundheitsbezogenen Informationen und sekundärpräventive Interventionen für ungesunden Alkoholkonsum anzubieten.

Hettema et al. (2015) berichteten von den Ergebnissen einer selbst durchgeführten Umfrage bei einer Stichprobe von Patientinnen, die öffentliche Kliniken für Familienplanung oder sexuell übertragbare Infektionen besuchten und bestätigten, dass Frauengesundheitskliniken ein idealer Rahmen für die Implementierung von SBIRT bei riskantem Alkoholkonsum sein können. Zukünftige Forschung sollte sich mit der Behandlungseffizienz in diesen Situationen befassen.

Öffentliche Kliniken für Familienplanung oder sexuell übertragbare Infektionen sind ein idealer Rahmen für die Implementierung von SBIRT bei riskantem Alkoholkonsum sein können

In Zusammenarbeit mit Residence Life hat das Heads UP-Forschungsteam ein Kartenprogramm zum 21. Geburtstag entwickelt, um das riskante Trinken zu reduzieren, das oft mit diesen Feiern verbunden ist. **Labrie/Migliuri/Cail (2009)** haben in einer Umfrage von 81 Student_innen nach dem 21. Geburtstag herausgefunden, dass Student_innen, die die Karte erhielten, weniger Getränke zu sich nahmen und an ihrem Geburtstag einen niedrigeren Blutalkoholgehalt (BAC) erreichten als Student_innen, die diese Karte nicht erhielten. D

ieses Programm ist leicht replizierbar, kostengünstig und kann von Universitäten verwendet werden, um das Risiko im Zusammenhang mit feierlichen Alkoholkonsum zu reduzieren.

Durchführungsmessungen für Alkohol- Kurzinterventionen (BIs) basieren derzeit auf Anbieter-Dokumentation, die jedoch möglicherweise kein verlässliches Maß dafür ist, ob Patienten klinisch aussagekräftige BIs angeboten werden oder nicht. **Lapham et al. (2015)** stellten die Hypothese auf, dass Unterschiede in der Art und Weise, wie Kurzinterventionen in den Gesundheitssystemen implementiert wird, zu Unterschieden im Anteil der dokumentierten Kurzinterventionen führen können, die von Patienten in den Gesundheitssystemen zurückgerufen und gemeldet werden. Durchführungsmessungen von BI, die auf Anbieterdokumentation in elektronischen Patientenakten (EMRs) beruhen, erscheinen vergleichbar mit Patientenberichten für den Vergleich der Versorgung in VA-Netzwerken.

McDevitt-Murphy et al. (2015) beschreiben eine kurze Alkoholintervention (BAI) in der ärztlichen Grundversorgung, die kürzlich in einer Stichprobe von Veteranen der Operationen Enduring Freedom, Iraqi Freedom und New Dawn (OEF / OIF / OND) entwickelt und getestet wurde. Die Intervention besteht aus einer Beratungssitzung, die in einem motivierenden Interviewstil mit einem Paket von personalisiertem Feedback zu Alkoholmissbrauch, Symptomen von PTBS und Depression sowie Bewältigungsstrategien durchgeführt wird.

2.1.1. Harm Reduction: Kontrolliertes Trinken und Trinkmengenreduktion durch Medikamente

Albrecht/Daeppen (2007) empfehlen, dass kontrolliertes Trinken in die Behandlung von alkoholabhängigen Patient_innen einbezogen werden sollte, weil so langfristig bessere Ergebnisse erzielt werden können als bei einer abstinenzorientierten Behandlung. Dabei kann kontrolliertes Trinken sowohl ein Ziel an sich als auch ein Schritt Richtung Abstinenz oder ein Weg zur Reduzierung alkoholbezogener Probleme darstellen.

Empfehlung: kontrolliertes Trinken in die Behandlung von alkoholabhängigen Patient_innen einzubeziehen.

Palpacuer et al. (2017) fertigten eine Metastudie zur medikamentengestützten Therapie von Alkoholabhängigen an.

Die Ergebnisse zeigen keinen positiven Effekt; bei hochgradigen Studien wird weder das Trinken reduziert noch gibt es positive Effekte bezüglich der Gesundheitsprognosen. E

Van den Brink et al. (2014) zeigten in ihrer Studie die Effektivität und Sicherheit von Nalmefene bei Alkoholkonsumenten, die stark weiter tranken. Nalmefene wurde gut in der Langzeitbehandlung von Alkoholabhängigen toleriert.

Nalmefene zeigt sich 1-2 Wochen nach einer Bewertung als genauso effektiv wie eine Kurzintervention bei Alkoholabhängigen Patienten, die weiterhin auf Level 1-2 Niveau stark weiter trinken. Der Behandlungseffekt hielt mindestens ein Jahr an, mit klinik-relevanten Effekten bezogen auf die selbst zurückgemeldete Reduzierung des Alkohols und gemessenen Leberwerten.

Roerecke et al. (2015) haben die klinische Relevanz von Nalmefene versus Placebo in der Alkoholbehandlung untersucht. Den Autoren ging es vor allem um die Bedeutung der Nalmefene-Behandlung für das Mortalitätsrisiko und Trinkmengereduktion bzw. Abstinenz. Dazu wurden die Unterschiede zwischen der Interventionsgruppe und einer Kontrollgruppe getestet in Bezug auf den Alkoholkonsum und alkohol-bezogenes Verhalten von der Basis bis zu einem 12-Monats-Follow-Up. Verglichen wurde weiterhin die Kontrollgruppe (Standard –Untersuchung) mit einer minimal untersuchten Kontrollgruppe. Letztere erhielt ein hand-out, schriftliche Ratschläge über alkohol-bezogene Risiken und eine 12-Monats Follow-up-Besprechung. Die Interventionsgruppe erhielt eine peer-geleitete motivationale Intervention, Behandlung wenn indiziert, und ein 10-Tage Verstärkung zusätzlich zur Untersuchung.

Die Messungen enthielten 30-Tages-Selbstberichte über den Alkoholgebrauch und alkohol-bezogenes Verhalten, Screening für Depressionen und PTSD, Selbstberichte über Aufhörversuche etc. Diese Messungen wurden nach 12 Monaten wiederholt. Verkehrsakten und medizinische Akten wurden ebenfalls analysiert von der Baseline bis zum 12-Monats-Follow-Up.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Reduktion des Trinkens in der Nalmefene-Gruppe mit einer Reduktion des Mortalitätsrisikos von 8% assoziiert war (95% CI: 2%, 13%), verglichen mit der Placebo-Gruppe. Sensitivitätsanalysen bestätigten diesen signifikanten Effekt.

Ein Vergleich der Unterschiede zwischen der Nalmefene-Gruppe und der Placebo-Gruppe in der Reduktion der Trinklevels mit den Ergebnissen einer Meta-Analyse zur Mortalität bzgl. aller Ursachen zeigt eine klinisch relevante Reduktion der Mortalitätsrisiken. Angesichts der hohen Mortalitätsrisiken bei Menschen mit einer Alkoholabhängigkeit bedeutet eine Abstinenz oder Reduktion der Trinkmengen eine Verringerung der Mortalitätsrisiken und sollte ein Behandlungsziel darstellen.

Schensul et al. (2010) zeigten in ihrer Meta-Analyse von randomisierten kontrollierten Studien in Notfall-Settings (33 Publikationen mit 14 456 Patienten), dass aus sechs von neun Studien kleine signifikante Effekte für Kurzinterventionen für eine Reduktion von Alkoholgerbrauch resultierten.

Intensivere Interventionen zeigten keinen zusätzlichen Gewinn gegenüber kürzeren Interventionen. Nicht-face-to-face Interventions scheinen vergleichsweise effektiv zu sein, aber diese Befunde bleiben vorläufig angesichts der geringen Zahl von Nicht-face-to-face Studien.

Suffoletto et al. (2016) untersuchten ein SMS-Programm als seine Verstärkung zu persönlichen Kurz-Interventionen für College-Studenten, um Wochenend-Trinken zu vermeiden. In einer Meta-Analyse wurden 13 Studien identifiziert, die zwischen 1996-2008 durchgeführt wurden; sieben Studien (mit einer Patientenzahl von 2.633) wurden schließlich einbezogen.

Interventionen von nicht-ärztlichem Personal waren assoziiert mit 1.7 (95% confidence interval [CI]=-.03 to -3.5) weniger Standard-Drinks pro Woche als in der Kontrollgruppe ($p = .054$). Daraus

schließen die Autoren, dass Kurzinterventionen von nicht-ärztlichem Personal in der Medizinischen Grundversorgung mäßig effektiv sind in Bezug auf eine Reduktion des Trinkens bei Patienten mit ungesundem Alkoholgebrauch.

2.1.2. Harm Reduction und Kurz-Interventionen bei Alkoholkonsument_innen

Die hier vorgestellten qualitativ äußerst hochwertigen Studien zur Wirksamkeit von Kurz-Interventionen bei verschiedenen Populationen, Altersgruppen, Settings, geographischen Bezügen zeigen fast allesamt signifikante Reduktionen der Alkoholtrinkmengen, Alkohol-bezogenen Probleme und Risikoverhalten. Dabei sind eine Reihe von Alkohol-bezogenen Kurz-Interventionsformen getestet worden, die ganz überwiegend positive Ergebnisse zeigten.

Es kann festgehalten werden, dass verschiedene Kurz-Interventionsformen wirksam bei einer Reihe unterschiedlicher Populationen eingesetzt werden können.

Álvarez-Bueno et al. (2015) haben in einer qualitativ sehr hochwertigen Studie (Systematic review of systematic reviews und meta-analyses of randomized clinical trials) festgestellt, dass Kurz-Interventionen einen moderaten Effekt auf die Reduktion von Alkoholkonsum bei exzessiven Trinkenden haben. Kurz-Interventionen mit mehrfachen Kontakten und Follow-Up – Sitzungen sind dabei die effektivsten S0trategien.

Carey et al. (2007) haben in einem qualitativ sehr hochwertigen Meta-Analytic Review die Effekte Persönlichkeits-zentrierter Interventionen bei Alkohol konsumierenden College-Student_innen untersucht. Die Ergebnisse bei Follow-Up – Untersuchungszeitpunkten zeigten, dass Teilnehmer_innen in diesen Risk Reduction – Interventionen signifikant weniger Alkohol tranken als die Teilnehmenden in den Kontrollgruppen. Die Experimentalgruppe berichtete auch über geringere Alkohol-bezogene Probleme über längere Zeiträume.

Die Schlussfolgerung ist, dass persönliche, face-to-face – Interventionen, die Motivational Interviewing und personalisierte normative Rückmeldungen nutzten, höhere Reduktionen bei Alkohol-bezogene Problemen aufweisen.

Ebenfalls in einer qualitativ hochwertigen Studie (Systematic Review von Systematic Reviews und Meta-Analysen von randomisierten klinischen Studien) haben **Álvarez-Bueno et al. (2015)** festgestellt, dass Kurz-Interventionen einen moderaten Effekt auf die Reduktion von Alkoholkonsum bei exzessiv Trinkenden haben. Kurz-Interventionen mit mehrfachen Kontakten und Follow-Up – Sitzungen sind dabei die effektivsten Strategien.

In einem hochwertigen Meta-Analytic Review haben **Carey et al. (2016)** die Effekte angeordneter Interventionen bei Student_innen untersucht, die gegen Alkohol-Regelungen auf dem Campus verstoßen hatten. Angeordnete Interventionen hatten einen starken signifikanten Effekt für die Reduktion des Alkoholkonsums (≤ 3 Monate Post-Intervention) gegenüber der Kontrollgruppe. Geringere signifikante Effekte konnten bei längeren Untersuchungszeitpunkten festgestellt werden.

Doherty et al. (2017) haben in ihrem Systematic Review und Meta-Analyse die Effekte alkoholbezogener Kurzinterventionen für der Zielgruppe ‚Militärangehörige und Veteranen‘ mit riskanten Trinkmustern untersucht. Die Studie konnte nur einen nicht-signifikanten Rückgang wöchentlicher Trinkmengen feststellen (basierte im Wesentlichen nur auf den Ergebnissen einer Studie), unabhängig von der Form der Kurz-Intervention (i.e., face-to-face, web-basiert, oder schriftliche Informationen).

In einer hochwertigen Studie (Systematic Review und Meta-Analyse) untersuchten **Donoghue et al. (2014)** die Wirksamkeit elektronischer Untersuchungen (Screening) und Kurz-Interventionen für die Reduktion von Alkoholtrinkmengen. Statistisch signifikante Unterschiede konnten bei Teilnehmer_innen der Experimentalgruppe gegenüber den Teilnehmenden aus der Kontrollgruppe zu mehreren Untersuchungszeitpunkten (v.a. 3-12 Monate) belegt werden.

Die Ergebnisse zur Wirksamkeit von Kurz-Interventionen zur Reduzierung riskanter Alkoholtrinkmengen konnten im Systematic Review und Meta-Analyse von randomisierten kontrollierten Studien von **Elzerbi et al. (2015)** bestätigt werden. Die Kurz-Intervention bestand aus einer Internet-basierten Kurz-Intervention mit normativen Rückmeldungen, Feedback zu Konsequenzen, Informationen zu Kalorienwerten von Alkohol, Messung von Blut-Alkohol-Konzentrationen.

Es konnte gezeigt werden, dass Kurz-Interventionen zu einer Reduktion von Alkoholtrinkmengen bei riskant Konsumierenden beitragen, gemessen in einem Intervall von 6-12 Monaten, und zwar ohne Unterschiede der geographischen Herkunft der Probanden (Europäer_innen vs. Nicht-Europäer_innen).

In einer hochwertigen Meta-Analyse von randomisierten kontrollierten Studien (18 Studien wurden eingeschlossen) zur Wirksamkeit von Kurzinterventionen beim Alkoholgebrauch (Brief Alcohol Screening Intervention for College Students - BASICS) von College Student_innen stellten **Fachini et al. (2012)** fest, dass nach etwa 12 Monaten Follow-Up Studierende, die diese Kurz-Intervention durchlaufen hatten einen geringeren Alkoholkonsum aufwiesen und signifikant weniger alkoholbezogene Probleme hatten, als die Kontrollgruppen. Gender- und Peerfaktoren spielten dabei eine große Rolle.

Huh et al. (2015) stellten die positive Effekte von Kurzen motivierenden Interventionen bei College Studierenden wieder in Frage und begründen die Notwendigkeit von effektiveren Interventionsstrategien.

Kurz-Interventionen – basierend auf Motivational Interviewing bezogen auf die Reduktion des Alkoholgebrauchs bei jungen Menschen in einer Notfall-Pflege waren laut **Kohler/Hofmann (2015)** in einem Systematic Review und Meta-Analyse mindestens so wirksam wie andere Kurz-Interventionen bei Alkohol trinkenden jungen Menschen in Notfall-Stationen.

Kurz-Interventionen, die gleichzeitig auf eine Reduktion des Alkohol- und Tabakgebrauchs abzielten konnten eine Wirksamkeit jedoch nur bei Alkohol nachweisen: **Hennessy et al. (2015)** fanden in ihrem Systematic Review und Meta-Analyse nur einen signifikanten Rückgang beim Alkoholkonsum, nicht jedoch beim Tabakkonsum.

Ito et al. (2015) stellten eine Wirksamkeit von Kurz-Interventionen für die Zielgruppe von stark Alkoholkonsumierenden im Betrieb in Japan fest. Die Zahl der Alkohol-freien Tage wurde erhöht, allerdings weisen die Forscher darauf hin, dass bereits der Einbezug in eine Untersuchung zum Ergebnis beigetragen haben mag.

Ähnliche Ergebnisse erbrachte die qualitativ hochwertige randomisierte klinische Studie von **Kulesza et al. (2013)**: verschiedene Formen von Kurz-Interventionen (personalisierte normative Rückmeldungen und Schutzverhalten) bewirkten eine Reduktion von Intoxikationen.

Lan et al. (2014) untersuchten in einem Systematic Review und Meta-Analyse die Wirkungen eines intensiven Monitorings des eigenen Gebrauchs (täglich über 3 Wochen) in Bezug auf sexuelle Risikobereitschaft bei Menschen in Russland. Die Teilnehmer wurden randomisiert Kurz-Interventionen zugewiesen (kurze Intervention zu coping skills, kurze motivierende Stärkung oder Warteliste). Verglichen mit der Kontrollgruppe berichteten die Teilnehmer der Experimentalgruppe über erhöhten Kondomgebrauch und reduzierten Alkoholgebrauch vor dem Sex. Die Autor_innen betonten die Wichtigkeit solcher Maßnahmen auch für HIV-Interventionen

Mdege and Watson (2013) bestätigen in einer hochwertigen Studie die Effekte von Kurz-Interventionen bei Alkoholkonsument_innen (Predictors of study setting (primary care vs. hospital setting) among studies of the effectiveness of brief interventions among heavy alcohol users: A systematic review): Kurz-Interventionen führen zu signifikanten Reduktionen des Alkoholkonsums uner Erwachsenen und jungen Erwachsenen. Unter Jugendlichen wurden signifikante Reduktionseffekte unabhängig von den Maßnahmen gemessen.

Tansil et al. (2016) haben in ihrer hochwertigen Studie (Alcohol electronic screening and brief intervention: A community guide systematic review) internet-basierte primärpräventive Maßnahmen in Bezug auf eine Reduktion des Alkoholkonsums (Internet-based brief alcohol primary prevention intervention (IBI) überprüft. Diese bestanden aus normativen Feedbacks, Rückmeldungen zu Konsequenzen, Kalorienaufnahme durch Alkohol (calorific value alcohol), computed blood alcohol concentration, Risiken für die Gesundheit etc. Die Kontrollgruppe schloss lediglich eine Bestandsaufnahme ab. Die Maßnahmen der Experimentalgruppe zeigten erhebliche Wirkungen auf exzessives Trinken. Die Autor_innen schlussfolgern, dass diese Maßnahmen bevölkerungs-basierte Strategien ergänzen könnten (z.B. erhöhte Steuern auf Alkoholprodukte oder eine intensivere Regulierung der Alkoholverkaufsländedichte).

In einer sehr hochwertigen Studie (The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews) haben **O'Donnell et al. (2014)** 24 Systematic Reviews untersucht, die die Einschlusskriterien erfüllten (covering a total of 56 random-ized controlled trials reported across 80 papers).

Über alle Studien hinweg wurde berichtet, dass Kurzinterventionen in der Arztpraxis effektiv waren in Bezug auf riskantes und schädigendes Trinken, besonders bei Männern mittleren Alters.

Evidenzlücken wurden festgestellt in Bezug auf die Effektivität von Kurzinterventionen bei Frauen, jüngeren und älteren Trinkenden, ethnische Minderheitengruppen, abhängige komorbide Trinkende, und Menschen in Ländern, die sich in Transition befinden und Entwicklungsländern.

Der Forschungsüberblick zeigt deutlich die positiven Effekte von Kurzinterventionen für Alkoholkonsumierende. Forschungsfragen blieben in Bezug auf kulturelle Unterschiede etc. unbeantwortet und müssten in weiteren Forschungsarbeiten beantwortet werden.

Carey et al. (2016) haben in einer auf Alkohol bezogenen Meta-Studie die Wirkungen angeordneter Kurzinterventionen in Bezug auf Alkohol bei auffällig gewordenen College-Studierenden geprüft und haben dabei erheblichen Trinkmengenreduktionen festgestellt.

Ihre Schlußfolgerung ist, dass angeordnete Kurzinterventionen bei Studierenden, die die Campus-Regeln in Bezug auf Alkoholtrinken verletzt haben, eine kurzfristige Risikoreduktionsstrategie darstellt.

Lan et al. (2014) haben in ihrem Systematic Review und Meta-Analyse (Alcohol and sexual risk reduction interventions among people living in Russia: A systematic review and meta-analysis) in einem dreiwöchigen täglichen Monitoring des Trinkverhaltens (mit hand-held computer) festgestellt, dass das sexuelle Risikoverhalten sich verändert hat: Teilnehmer_innen berichteten über weniger Sexualpartner_innen erhöhte Kondomnutzung und reduzierter Alkohol- oder Drogengebrauch vor dem Sex.

Die Ergebnisse, so die Autor_innen, belegen die Notwendigkeit und die potenziellen Vorteile für Alkohol- und HIV-bezogene Interventionen bei russischen Bürger_innen.

2.1.3. Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit von Politiken und Programmen mit dem Ziel Alkohol-bezogene Schäden zu reduzieren

In einer qualitativ äußerst hochwertigen Studie (Review von Metaanalysen und Systematic Reviews) haben **Anderson et al. (2009)** festgestellt, dass Politikentscheidungen, die die Rahmenbedingungen in denen Alkohol vermarktet wird, verändern, effektiv in Bezug auf eine Reduzierung Alkohol-bezogener Schäden sind.

Verstärkte legislative Maßnahmen, um Trunkenheitsfahrten zu reduzieren und Individuums-bezogene Interventionen bei bereits riskanten Alkoholkonsument_innen sind ebenfalls effektiv.

Allerdings zeigte sich, dass Schul-bezogene Aufklärung keine Reduktion Alkohol-bezogener Schäden bewirkt, obwohl öffentliche Informationen und Aufklärungskampagnen eine Rolle bei der Informationsweitergabe und bei der steigenden Aufmerksamkeit und Akzeptanz von Alkohol auf der politischen und öffentlichen Agenda, spielen.

Die Verteuerung von Alkohol und die verringerte Zugänglichkeit, sowie das Verbot von Alkohol-Werbung sind hoch kosten-effektive Strategien, um Schäden zu reduzieren.

Giesbrecht et al. (2016) haben 10 kanadische Provinzen zu drei forschungsbasierten Alkoholpreispolitiken verglichen: Mindestpreise, Preisgestaltung nach Alkoholgehalt und Aufrechterhaltung der Preise im Verhältnis zur Inflation. Es konnte gezeigt werden, dass sich in jeder kanadischen Rechtsordnung Beispiele für eine evidenzbasierte Alkoholpreispolitik finden, doch die interprovinziellen Unterschiede erschweren es, alkoholbedingte Schäden und Kosten weiter zu reduzieren.

Diese vergleichende Bewertung der Alkoholpreispolitik liefert deutliche Hinweise darauf, wie einzelne Provinzen ihre Preispolitik und -praxis anpassen könnten, um die öffentliche Gesundheit und Sicherheit zu verbessern.

2.2. Harm Reduction und Rauchen

In einer randomisierten kontrollierten Studie untersuchten **Adriaens et al. (2014)** die Effektivität von Tobacco Harm Reduction (THR) anhand der zweiten Generation von E-Zigaretten. Dafür wurden dessen Auswirkungen auf akuten Suchtdruck und das Rauchverhalten bei 48 Teilnehmer_innen, die das Rauchen nicht beenden wollten, über 8 Monate beobachtet. Es wurde gezeigt, dass die zweite Generation von E-Zigaretten direkt und effektiv Suchtdruck und Entzugserscheinungen reduziert, während die Konzentration von ausgeatmetem Kohlenmonoxid nicht ansteigt. Darüber hinaus wurde durch die E-Zigaretten das Tabakrauchen bemerkenswert reduziert oder komplett beendet.

Bei der Rauchentwöhnung und Schadensminimierung von Tabak gibt es drei Mittel erster Wahl: Nikotinersatztherapie, Vareniclin und Bupropion. Diese haben **Beard et al. (2016)** mit 26 Arzneimitteltherapien verglichen in Bezug auf deren relative Effizienz, relative Sicherheit, relative Kosten, relativen Nutzen, relativen Wirkungsbereich und relative Benutzerfreundlichkeit. Besonders vielversprechend, weil effektiv, sicher und günstig, scheint Cytisin zu sein. Bei E-Zigaretten sollten die weitere Abhängigkeit und mögliche Schäden betrachtet werden, auch wenn sie beliebt sind und effektiver und sicherer als Zigaretten wirken.

Cabezas et al. (2011) haben in einer Cluster-randomisierten Studie eine stufenweise Rauchentwöhnungsintervention, welche auf dem transtheoretischen Modell der Veränderung basiert, in der ärztlichen Grundversorgung beobachtet. Dafür wurden 2827 Raucher_innen aus verschiedenen Grundversorgungszentren in Spanien interviewt. Die einjährige durchgehende Abstinenzrate bei einem Follow-up nach 2 Jahren betrug bei der Interventionsgruppe 8,1% und bei der Kontrollgruppe 5,8%, sie konnte also durch die Intervention signifikant gesteigert werden.

In einer Kohortenstudie mit Follow-up haben **Caponnetto et al. (2013a)** bei 14 Raucher_innen mit diagnostizierter Schizophrenie, die das Rauchen nicht beenden wollten, die Wirkung von „Categoria“ E-Zigaretten untersucht. Gemessen wurden zu 6 Zeitpunkten über 52 Wochen die Nutzung des Produkts, die Zahl der gerauchten Zigaretten, das Kohlenmonoxid in der Ausatmung und positive und negative Symptome der Schizophrenie. Die Ergebnisse zeigten, dass E-Zigaretten den Zigarettenkonsum substantiell senken, ohne signifikante Nebenwirkungen für chronische

Schizophreniepatient_innen zu haben oder sich negativ auf deren Schizophreniesymptome auszuwirken.

Caponnetto et al. (2013b) untersuchten in einer dreiarmligen doppelblinden randomisierten kontrollierten klinischen Studie bei 300 Raucher_innen, die das Rauchen nicht beenden wollten, die Wirkung von zwei Nikotinstärken der „Categoria“ E-Zigaretten. Gruppe A erhielt 12 Monate lang 7,2mg Nikotinpatronen; Gruppe B erhielt 6 Monate lang 7,2mg Nikotinpatronen und 6 Monate lang 5,4mg Nikotinpatronen; Gruppe C erhielt 12 Monate lang nikotinfreie Patronen. Die Reduzierung von Zigarettenkonsum und die anhaltende Rauchabstinenz konnte durch E-Zigaretten, mit oder ohne Nikotin, ohne signifikante Nebenwirkungen erreicht werden.

In ihrem Review beschäftigen sich **Choinière/Rogers/Kaiserman (2007)** mit der Effektivität und den Schwierigkeiten der drei primären Ansätze zur Tobacco Harm Reduction (THR): Rauchreduktion, Ersatz und Modifikation des Produktes. (weitere Aussagen kann ich nicht treffen, da der Artikel auf Französisch ist)

Coleman et al. (2015) haben in einem Review von 9 randomisierten kontrollierten Studien, Parallel- und Cluster-randomisierten Studien festgestellt, dass Arzneimitteltherapien zur Rauchentwöhnung wie die Nikotinersatztherapie bei schwangeren Raucherinnen zu höheren Rauchentwöhnungsraten im späteren Schwangerschaftsverlauf führen. Da nur eine Studie Befunde zu den Auswirkungen auf das Geburtsergebnis lieferte, können darüber noch keine Aussagen getroffen werden. In Zukunft braucht es weitere placebokontrollierte randomisierte kontrollierte Studien zu der Effizienz und Sicherheit der Nikotinersatztherapie auf schwangere Raucherinnen und höhere Dosen der Nikotinersatztherapie sollten getestet werden.

Das systematische Review von **Colilla (2010)** mit epidemiologischen Studien aus den USA und Europa hat gezeigt, dass durch das Nutzen von rauchfreiem Tabak ein leicht erhöhtes Risiko für die Gesamtmortalität besteht, jedoch nicht immer mit Nachweis einer kausalen Beziehung. Um weitere Aussagen über die Konsequenzen von rauchfreiem Tabak treffen zu können, braucht es noch weitere Untersuchungen.

Frost-Pineda et al. (2010) haben in einem Review die Literatur zu gesundheitlichen Auswirkungen und Anwendungsverläufen von der doppelten Nutzung von Zigaretten und rauchfreiem Tabak aus verschiedenen epidemiologischen Studien in den USA und Europa ausgewertet. Die doppelte Nutzung reduziert rauchbedingte Schäden, indem sie zur Abnahme der Rauchintensität und zur Steigerung der Rauchentwöhnung führt.

Ghosh/Drummond (2017) haben in einem Review 4 randomisierte kontrollierte Studien und multiple Kohortenstudien über E-Zigaretten als Instrument zur Rauchentwöhnung ausgewertet und kamen zu dem Schluss, dass die Daten nicht eindeutig sind. Trotzdem kann bereits gesagt werden, dass der E-Zigarettenkonsum rasch steigt; dass E-Zigaretten für eine Rauchentwöhnung nicht mehr oder weniger wirksam sind als die Nikotinersatztherapie; dass E-Zigaretten-Nutzer weniger Zigaretten rauchen; dass E-Zigaretten weniger akute toxische Wirkungen haben im Vergleich zu brennbaren Zigaretten. Um die langfristigen Auswirkungen von E-Zigaretten zu erforschen, sind größere bevölkerungsbezogene Studien notwendig.

Hajek et al. (2014) haben in einem Review über Nutzung, Inhalt und Sicherheit von E-Zigaretten und ihre Auswirkungen auf die Benutzer herausgefunden, dass E-Zigaretten im Vergleich zu Zigaretten wahrscheinlich viel weniger, wenn überhaupt, schädlich für Benutzer oder Umstehende sind und daher die durch Rauchen bedingte Morbidität und Mortalität verringern könnten. Deswegen ist es ungerechtfertigt, E-Zigaretten so streng wie Zigaretten oder noch strenger zu regulieren. Jedoch gibt es bisher noch keine Daten über eine regelmäßige Nutzung von E-Zigaretten durch Nichtraucher_innen oder Nichtraucher_kinder. Die langfristigen Auswirkungen auf die Gesundheit sind demnach noch unbekannt.

Harrell et al. (2014) haben in einem Review über die Sicherheit von E-Zigaretten und deren Wirksamkeit zur Raucherentwöhnung festgestellt, dass es derzeit große Unterschiede im Inhalt von E-Zigaretten gibt und dies manchmal nicht mit der Etikettierung vereinbar ist. Die Ergebnisse weisen auf einen oft deutlich geringeren toxischen Inhalt, Zytotoxizität, assoziierte Nebenwirkungen und eine Second-Hand-Toxizität von E-Zigaretten hin im Vergleich zu Tabakzigaretten. Die Daten über die Verwendung von E-Zigaretten als Raucherentwöhnungsinstrument sind nicht eindeutig. Deswegen wird Klinikärzt_innen empfohlen, sich bewusst zu sein, dass E-Zigaretten unreguliert sind, deren Sicherheit unbekannt ist und deren Wirksamkeit bei der Rauchentwöhnung unsicher ist.

Huang et al. (2016) haben sich in einem Review mit den Trends und Mustern der doppelten Nutzung von E-Zigaretten und des gleichzeitigen Rauchens von Zigaretten bei High School Schüler_innen in North Carolina auseinandergesetzt und darüber hinaus die Beziehungen zwischen E-Zigarettenkonsum und Absichten und Verhaltensweisen zur Rauchentwöhnung untersucht. Mit der Auswertung von Daten von Schüler_innen, welche 2011 und 2013 das schulbasierte cross-sectional North Carolina Youth Tobacco Survey abgeschlossen hatten, konnte eine steigende Prävalenz des aktuellen E-Zigarettenkonsums (Verwendung in den letzten 30 Tagen) von 1,7% auf 7,7% beobachtet werden. Bei doppelten Nutzern war der Konsum von E-Zigaretten negativ mit der Absicht und mit dem Versuch verknüpft, das Rauchen endgültig zu beenden. Im Vergleich zu Zigarettenraucher_innen war es bei aktuellen E-Zigarettenraucher_innen weniger wahrscheinlich, jemals 6 Monaten oder 1 Jahr auf Zigaretten verzichtet zu haben und jegliche Art von Hilfe zur Raucherentwöhnung in Anspruch genommen zu haben. Aufgrund dieser Ergebnisse sollten öffentliche Gesundheitsfachkräfte und Anbieter von Entwöhnungskliniken Jugendliche über die Risiken der Verwendung nikotinhaltiger Produkte, einschließlich E-Zigaretten, aufklären und ihnen Tabakentwöhnungsressourcen und Beratung anbieten.

Zwar beenden viele Frauen in der Schwangerschaft das Rauchen, 20-25% führen ihren Konsum jedoch fort. Deswegen haben **Leung/Davies (2015)** in einem Review Studien von 1990-2014 untersucht, welche die Wirksamkeit und Evidenz für die Sicherheit von Strategien zur Rauchentwöhnung in der Schwangerschaft, einschließlich Verhaltenstherapie und pharmakologische Therapien, zum Inhalt hatten. Es konnte herausgefunden werden, dass Anreize in Kombination mit Verhaltenstherapie am besten geeignet sind, Schwangere vom Rauchen abzuhalten. Nikotinersatztherapie, die in Form von Kaugummi verabreicht wird, kann besser sein als die Verwendung von transdermalen Formen, um hohe Nikotinspiegel im fötalen Kreislauf zu vermeiden. Eine kleine Studie zeigte, dass Bupropion ein wirksames Hilfsmittel bei der Raucherentwöhnung ist und dass es nicht mit einem erhöhten Risiko für angeborene Fehlbildungen verbunden zu sein scheint. Mit den derzeit verfügbaren Studien zu Vareniclin in der Schwangerschaft können Sicherheit oder Wirksamkeit der Anwendung nicht nachgewiesen werden.

Lindson-Hawley et al. (2016) untersuchten in einem Review 24 randomisierte und quasi-randomisierte Studien zu Interventionen zur Schadensminimierung von Tabakrauchen, allerdings hatte keine der Studien direkt getestet, ob Strategien zur Schadensminimierung die durch das Rauchen verursachten Gesundheitsschäden reduziert. Außerdem haben die Autoren das Evidenzlevel als niedrig oder sehr niedrig bewertet. In Zukunft muss es mehr hochwertige randomisierte kontrollierte Studien geben, welche auch die langfristigen Gesundheitseffekte der Interventionen messen.

Liu (2009) hat in einem Review national repräsentative Daten der USA genutzt, um zu untersuchen, wie die Medicaid-Abdeckung von Entwöhnungsprodukten das Rauchverhalten beeinflusst. Es wurde herausgefunden, dass die Medicaid-Abdeckung von Entwöhnungsprodukten positiv mit erfolgreichem Aufhören bei Frauen im Alter von 18 bis 44 Jahren assoziiert ist.

Odum et al. (2012) bemängeln die magere Datenlage zum Nutzen der E-Zigarette. Literaturrecherchen zeigen zwar, dass E-Zigaretten dem Konsumenten helfen, das Rauchen herkömmlicher Zigaretten einzustellen, jedoch mangelt es den Studien an einem Vergleich dieses Effektes zu herkömmlichen Rauch-Stop-Medikamenten. Die Langzeiteffekte der E-Zigarette sind bisher unbekannt und die Probanden wurden nicht objektiv untersucht. Gut angelegte Studien müssen erst noch bestätigen, ob die E-Zigarette hilft, das Rauchen aufzugeben.

Okoli et al. (2010) untersuchten den Erfolg von Programmen zum Rauchstop unter Teilnehmern am Methadonprogramm. Es zeigte sich, dass keine dauerhafte Rauchfreiheit erreicht werden konnte, jedoch rauchfrei keine Zunahme des Substanzkonsums zu verzeichnen war. Die Interventionen sollten auf die adressierte Subgruppe zugeschnitten werden; die Effekte aktueller Interventionen sind gering und von kurzer Dauer. Es sollte weitere Forschung geben, welche Einzel- und Gruppensettings bei der Intervention, sowie pharmakologische und verhaltensorientierte Behandlungen kombiniert. Zudem war der Zeitraum von 4 bis 16 Wochen zu gering für eine Population mit einer langen Suchtkarriere. Keine der Interventionen adressierte Leute, welche psychologischer Begleitung aufgrund einer psychischen Erkrankung bedürfen. Auch sollte generell genderspezifisch vorgegangen werden.

Polosa et al. (2011) kommen zu dem Ergebnis, dass die E-Zigarette die Chancen auf den Rauchstop bei denjenigen erhöht, welche motiviert und willig sind, das Rauchen aufzugeben. Jedoch muss eine größere Anzahl an Interventionen bereitgestellt werden, um mehr Raucher zum Aufhören zu motivieren und in Behandlung zu bringen. Die E-Zigarette kann dabei helfen, das Rauchen zu reduzieren oder abstinent zu bleiben. Die Studie zeigt keinerlei Beeinträchtigungen durch Nebenwirkungen bei Rauchern, die nicht aufhören wollen.

Protano et al. (2015) haben sich in einer Literaturrecherche mit verschiedenen Themen bezüglich der E-Zigarette auseinandergesetzt. Er fasst zusammen: Die Beurteilungen bezüglich der Risiken für Raucher und Passivraucher von E-Zigaretten müssen abgestimmt werden. Das Risikomanagement für E-Zigaretten und Liquid-Verdampfer muss vor der Einführung auf den Markt erfolgen. Die Möglichkeiten der Geräte als Mittel zum Rauchstop müssen erforscht werden. E-Zigaretten, besonders solche, die Tabak enthalten, sollten von fachkundigem Personal (Apothekern) vertrieben werden, da sie als Geräte mit möglichem toxischem Inhalt zu behandeln sind. Es bedarf klarer Regularien um Konsumenten und Passivraucher zu schützen. Positive und negative Werbung

verwirrt den Verbraucher; es bedarf klarer Kommunikation bezüglich der Risiken seitens des Gesundheitssystems.

Zierler-Brown (2007) konstatieren, dass Varenicline großes Potential als Medikament zur Rauchentwöhnung hat. Es hefte sich an die Gehirnnareale, welche vom Nikotin am stärksten beeinflusst werden. Auch zeigen sich Kombinationen, wie zB. Ein Nikotinpflaster gepaart mit Kaugummis, als sehr effektive Methode. Die Effektivität von Varenicline ist dabei vergleichbar mit der von Bupropion, welches nicht für Personen unter 18 Jahren, Schwangere oder Stillende geeignet ist. Varenicline kann hingegen an Patienten verschrieben werden, welche eine Kontraindikation für Bupropion haben (Serotonin-Wiederaufnahmehemmer, Essstörung, Fressstörung). Jedoch ist die Effektivität und Sicherheit von Varenicline in Kombination mit anderen Rauchentwöhnungstherapien nicht gut erforscht. Varenicline wird von der FDA als Monotherapie geführt, da es in Kombination mit einem Nikotinpflaster zu unerwünschten, kontraproduktiven Nebeneffekten kommen kann.

Ames et al. (2007) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von expressivem Schreiben als Zusatzbehandlung zu einer kurzen Büro-Rauchentwöhnungsintervention plus Nikotinpflastertherapie bei jungen Erwachsenen getestet. 18-24-jährige erhielten dafür eine kurze Bürointervention oder ein expressives Schreiben plus kurzer Bürointervention. Beide Gruppen erhielten vier individuelle Besuche plus 6 Wochen Nikotinpflastertherapie, die am Ende der Woche nach dem zweiten Besuch begannen. Am Ende der Behandlung (nach 8 Wochen) war die biochemisch bestätigte 7-Tage-Prävalenzabstinenz bei der Interventionsgruppe signifikant größer. Nach 24 und 52 Wochen konnte jedoch kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass expressives Schreiben als Ergänzung zur Raucherentwöhnung für junge Erwachsene vielversprechend ist. Längere Interventionen oder die Verwendung von Auffrischungsprogrammen sollten getestet werden, um die Behandlungseffekte zu verlängern. Ein Hindernis für die Implementierung über einen längeren Zeitraum könnte die geringe Begeisterung der Teilnehmer_innen für das expressive Schreiben sein, weswegen andere Arten der Abgabe von ausdrucksstarkem Schreiben an junge Erwachsene Zigarettenraucher erforscht werden sollten.

Armitage/Arden (2008) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie geschaut, wie nützlich das Transtheoretische Modell bei Kurzinterventionen zur Rauchreduktion ist. Dafür wurden 350 Raucher_innen einer aktiven (Fragebogen) oder passiven Kontrollgruppe (Fragebogen und Anweisung die Rauchentwöhnung zu planen) oder einer Experimentiergruppe (Fragebogen, Rauchentwöhnung planen, eine Implementierungsabsicht bilden) zugeordnet. Es wurde gezeigt, dass signifikant mehr Personen in der Experimentiergruppe das Rauchen beendeten als in den Kontrollgruppen. Darüber hinaus wurde herausgefunden, dass die Planungsinstruktionen die Absicht das Rauchen zu beenden verändern und Kontrolle über das Beenden geben, aber nicht das Verhalten ändern. Die Stadien der Verhaltensänderung lenkten diese Effekte.

In einer pragmatischen randomisierten kontrollierten Studie haben **Aveyard et al. (2008)** die Wirksamkeit von Nortriptylin plus Nikotinersatztherapie im Vergleich zu Placebo plus Nikotinersatztherapie zur Raucherentwöhnung bei 901 Raucher_innen, die versuchten mit dem Rauchen aufzuhören, getestet. Die Autoren kommen zu dem Ergebnis, dass Nortriptylin und Nikotin-Ersatz-Therapie beide wirksam für die Raucherentwöhnung sind. Für die Kombination von Nortriptylin und Nikotin-Ersatz-Therapie wurde eine eingeschränkte Wirksamkeit festgestellt, weil

die Wirkung der Kombination geringer ist als bei jeder allein und es Beweise fehlen, dass die Kombinationstherapie wirksamer ist als jede allein.

Baker et al. (2015) haben unter 235 Menschen mit psychotischen Störungen eine zweiarmige randomisierte kontrollierte Studie zur Wirksamkeit der Nikotinersatztherapie (NRT) plus entweder einer face-to-face oder überwiegend telefonischen Intervention zur Raucherentwöhnung und Risikoreduktion von kardiovaskulären Erkrankungen (CVD) durchgeführt. Die Ergebnisse haben gezeigt, dass in beiden Interventionsgruppen CVD-Risiko verringert und Raucherergebnisse verbessert werden konnten, zwischen den Gruppen gab es keine signifikanten Unterschiede.

Bjurlin et al. (2013) haben in einer Fallkontrollstudie kurze Rauchentwöhnungsinterventionen (Brief Smoking Cessation Intervention – BSCI) evaluiert, die in einer Ambulanz durch Urolog_innen gegeben werden. Nach einem Jahr konnte beobachtet werden, dass mehr Patient_innen aus der BSCI-Gruppe das Rauchen beendet hatten, als aus der Kontrollgruppe. Dieser Effekt konnte durch die Zugabe einer Nikotinersatztherapie verstärkt werden. Patient_innen, welche die BSCI erhielten, hatten eine signifikant höhere Anzahl an Versuchen, das Rauchen zu beenden. Diese Studie zeigt, dass Urolog_innen erfolgreich BSCI-Programme durchführen können und hebt deren Rolle hervor.

Hintergrund der Studie ist, dass unzureichende Selbstkontrolle mit Verhaltens- und Impulskontrollproblemen wie Überernährung, Alkohol- und Drogenmissbrauch und Rauchen in Verbindung gebracht wurde. Angeregt durch die Construal-Level-Theorie (CLT) untersuchten **Chiou/Wu/Chang (2013)** mit einem Ein-Faktor-Design, ob Raucher, die mit einer hochgradigen (im Vergleich zu einem niedrigen) konstitutionellen Einstellung ausgestattet waren, eine Verringerung des Rauchens zeigen würden, die durch verbesserte Selbstkontrolle vermittelt werden könnte. Teilgenommen haben 102 täglichen Raucher_innen aus Taiwan. Es wurde herausgefunden, dass Raucher_innen, die mit einer übergeordneten kognitiven Einstellung (d.h. Kognitive Abstraktion) vorbereitet sind, eine größere Selbstkontrolle hervorrufen können, die zu einem verringerten Zigarettenkonsum führt. Daher könnte es eine effektive Strategie sein, Raucher_innen daran zu erinnern, abstrakt über Gesundheit nachzudenken, um ihnen zu helfen weniger Zigaretten zu rauchen.

Personen mit niedrigem sozioökonomischem Status (SES) rauchen stark, machen aber weniger und weniger erfolgreiche Rauchentwöhnungsversuche als andere Raucher_innen. Low-SES-Raucher_innen haben bestimmte Vorstellungen über Rauchen und Rauchentwöhnung, die für Rauchentwöhnungsversuche hinderlich sind. In einer randomisierten kontrollierten Studie haben **Christiansen et al. (2015)** die Auswirkungen einer Kurzintervention, welche diese Überzeugungen anspricht, evaluiert. Es wurde herausgefunden, dass eine kurze, zielgerichtete motivierende Intervention, die sich auf Entwöhnungsziele und -überzeugungen konzentriert, den Beginn einer evidenzbasierten Tabakentwöhnungsbehandlung durch Raucher_innen mit niedrigem SES erhöht.

Cooney et al. (2007) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit von einer kurzen mit einer intensiven Raucherentwöhnungsintervention verglichen. Die kurze Behandlung bestand aus einer 15-minütigen Beratungssitzung mit einer Nachuntersuchung von 5 Minuten. Die intensive Intervention bestand aus drei einstündigen Beratungssitzungen plus acht Wochen Nikotinpflasterbehandlung. Obwohl eine intensive Raucherentwöhnungsintervention mit höheren Raten kurzfristiger Tabakabstinenz einherging, sind andere, möglicherweise noch intensivere

Rauchinterventionen erforderlich, um bei alkoholabhängigen Raucher_innen eine dauerhafte Raucherentwöhnung zu bewirken.

Cropsey et al. (2013) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Akzeptanz, Machbarkeit und Effekte von Screening, Kurzintervention und Überweisung für die Behandlung (Screening, Brief Intervention and Referral for Treatment – SBIRT) in einer HIV/AIDS-Klinik unter einer Stichprobe von PLHIV (people living with HIV/AIDS). Die Ergebnisse weisen darauf, dass SBIRT akzeptabel und durchführbar ist und zur mittleren bis großen Reduktionen der täglich gerauchten Zigaretten, der physischen Nikotinabhängigkeit, des Rauchdrangs und der Rauchentzugssymptome führt, sogar bei Raucher_innen, die nicht bereit waren, innerhalb von 6 Monaten aufzuhören. Diese Studie unterstützt die Integration eines SBIRT-Modells in eine HIV/AIDS-Klinik, um alle Raucher_innen unabhängig von der Bereitschaft, mit dem Rauchen aufzuhören, zu untersuchen und aktiv zu behandeln.

DiClemente et al. (2011) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie, wie sich Übergänge der Stadien der Verhaltensänderung im Laufe der Zeit bei Raucher_innen mit schweren psychischen Erkrankungen (Seriously Mental Ill – SMI) gestalten und wie die Dosis einer Kurzintervention und andere psychosoziale Variablen mit den Stadienübergängen zusammenhängen. Die Teilnehmer_innen waren eine Teilstichprobe von 110 Patient_innen, die an einer größeren kontrollierten Studie teilnahmen (Dixon et al. 2009), in der überprüft wurde, ob Psychiater in psychiatrischen Kliniken, die die „5 A's“ (Ask, Advise, Assess, Assist, Arrange) einführten, das Rauchen unter Personen mit SMI signifikant reduzierten. Es wurde festgestellt, dass die Dosis der Intervention signifikant mit positiven Phasenübergängen verbunden war. Die Ergebnisse der Rauchentwöhnung der kontrollierten Studie (Dixon, et al., 2009) deuteten auf einen geringen Effekt auf die Raucherentwöhnung hin, was sich in dieser Sekundäranalyse der Übergangsstadien bestätigt. Die Ergebnisse von DiClemente et al. legen jedoch nahe, dass eine Kurzintervention von Psychiatern in einer psychosozialen Behandlungsumgebung Auswirkungen auf diese Raucher zu haben scheint.

Etter/Bullen (2014) haben in einer longitudinal Internet-Umfrage die Verhaltensänderung bei Nutzern von E-Zigaretten ("vapers") in Bezug auf ihren E-Zigaretten- und Tabakkonsum über 12 Monate beobachtet. Sie haben festgestellt, dass E-Zigaretten bei früheren Raucher_innen zur Rückfallprävention bei derzeitigen Raucher_innen zur Raucherentwöhnung beitragen können.

Die prospektive, beobachtende Kohortenstudie von **Fu et al. (2008)** verglich Langzeit-Rauchentwöhnungsergebnisse zwischen vier ethnischen Gruppen nach einem gestützten Abbruchversuch mit Nikotinersatztherapie (NRT). Diese Ergebnisse weisen darauf hin, dass ethnische Minderheiten genauso wahrscheinlich wie weiße Raucher_innen mit dem Rauchen aufhören, wenn sie eine Entwöhnungsbehandlung mit NRT anwenden. Angesichts dokumentierter Unterschiede in der Anwendung von evidenzbasierten Rauchentwöhnungsbehandlungen wie NRT sind Interventionen dringend erforderlich, um den Zugang zu und die Anwendung dieser Behandlungen in ethnischen Minderheitengruppen zu verbessern.

Gartner et al. (2007) haben in einer epidemiologischen Modellierungsstudie die möglichen gesundheitlichen Auswirkungen von schwedischem Snus auf die Bevölkerung in Australien mit Multistate-Life-Tabellen bewertet. Dabei wurde festgestellt, dass aktuelle Raucher_innen, die auf Snus umsteigen, anstatt weiter zu rauchen, erhebliche Gesundheitsgewinne erzielen können. Snus könnte auf der Ebene der Bevölkerung einen Nettonutzen für die Gesundheit erzeugen, wenn er von

hartnäckigen Rauchern in ausreichender Menge angenommen wird. Lockere gegenwärtige Beschränkungen für den Verkauf von Snus führen eher zu einem Nettonutzen als zu einem Schaden, wobei die Höhe des Nutzens davon abhängt, wie viele hartnäckige Raucher zu Snus wechseln.

Glenn/Dallery (2007) verglichen in einer Fallkontrollstudie die kurzfristigen Effekte eines transdermalen Nikotinpflasters mit einer auf Gutscheine basierenden Verstärkung der Rauchabstinenz beim Rauchen. Die Ergebnisse der 14 starken Raucher_innen deuten darauf hin, dass kontingente Gutscheine bei der Förderung der Abstinenz wirksamer waren als transdermale Nikotinpflaster.

Graham et al. (2007) haben die Wirksamkeit eines internetgestützten Raucherentwöhnungsprogramms bewerten, als Teil einer umfassenden Initiative zur Verringerung des Gesundheitsrisikos in einer großen, geografisch verstreuten Arbeitnehmer_innengruppe. Mit dem Internetprogramm konnten zahlreiche geografisch verstreute Mitarbeiter_innen erfolgreich erreicht werden. Die Bandbreite der Beendigungsraten deutet darauf hin, dass Internetbasierte Rauchentwöhnungsprogramme wirksam dazu beitragen können, das Beenden zu fördern und einen Rückfall am Arbeitsplatz zu verhindern.

Gravely et al. (2016) testeten in einer Populationsstudie die Hypothese, dass die Vergrößerung der Gesundheitswarzeichen über 50% auf der Verpackung von Zigaretten in Uruguay 2009/2010 mit einem höheren Grad an Effektivität einhergehen würde. Es wurde bestätigt, dass die Vergrößerung der Gesundheitswarzeichen über die Mindestrichtlinien hinaus zu noch höheren Wirksamkeiten führen kann.

Haug et al. (2010) haben in einer quasi-randomisierten kontrollierten Studie demografische, gesundheits- und rauchbedingte Prädiktoren und Moderatoren von Ergebnissen bei Raucher_innen, die an zwei verschiedenen kurzen Raucherentwöhnungsinterventionen teilgenommen haben, untersucht. Es wurde festgestellt, dass Maßnahmen zur Raucherentwöhnung verbessert werden könnten, indem sie auf demografische und rauchbedingte Variablen zugeschnitten werden, die in dieser Studie als Prädiktoren identifiziert wurden. Die Ergebnisse legen nahe, dass maßgeschneiderte Briefe eine allgemeingültigere Kurzintervention in der allgemeinen medizinischen Praxis darstellen als eine ärztliche Beratung.

Johnson et al. (2009) untersuchten in einer randomisierten Studie die Wirksamkeit eines schulbasierten Drogenpräventionscurriculums (Think Smart) getestet, das darauf abzielte, den Konsum gesundheitsschädlicher legaler Produkte (Harmful Legal Products – HLPs), Alkohol, Tabak und anderer Drogen unter Fünf- und Sechstklässlern in Alaska zu reduzieren. Eine Analyse der Ergebnisse bei der Folgebefragung nach 6 Monaten ergab, dass das Think-Smart-Curriculum einen Rückgang im Anteil der Schüler_innen verursachte, die HLPs über einen Zeitraum von 30 Tagen nutzten. Es gab keine Auswirkungen auf anderen Drogenkonsum. Darüber hinaus wurde die direkte Wirkung der HLP-Nutzung nicht durch die gemessenen Risiko- und Schutzfaktoren vermittelt, die im Bereich der Prävention gefördert wurden.

Jorenby et al. (2017) haben beobachtet, wie erfahrene Dual-User im realen Gebrauch und unter verschiedenen Ebenen der Zigarettenverfügbarkeit Zigaretten und E-Zigaretten verwendet haben. Die Ergebnisse zeigten, dass E-Zigaretten halfen, die Rauchreduktion beizubehalten und einige

Entzugssymptome zu reduzieren, obwohl sowohl die Entzugsserscheinungen als auch die Nikotinwerte geschlechtsspezifisch variierten.

Katanoda et al. (2012) haben in einer Simulationsstudie mit 40-74-jährigen japanischen männlichen Raucher nachgewiesen, dass die Verbreitung von Kurzinterventionen in Gesundheits-Check-up-Einrichtungen, die die Nutzung von Pharmakotherapie fördern, eine wirksame Tabakkontrollpolitik in Japan ist.

Kegler et al. (2012) haben in einer Pilotstudie die Machbarkeit, Akzeptanz und kurzfristige Ergebnisse einer kurzen, vier-Komponenten-Intervention für die Förderung der rauchfreien Hauspolitik bei einkommensschwachen Haushalten getestet. Bei der Nachuntersuchung gaben 33% der Teilnehmer_innen an, dass ihre Häuser rauchfrei seien. Zusätzlich gaben Raucher_innen an, weniger Zigaretten pro Tag zu rauchen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Intervention vielversprechend ist und einen strengen Wirksamkeitstest erfordert.

In der Fallkontrollstudie von **Kocak et al. (2015)** wurden die Rauchrückfallrate und die Faktoren, die mit einem Rückfall in Zusammenhang stehen, bei 550 Proband_innen erforscht, die an einem Raucherentwöhnungsprogramm teilgenommen hatten. Die Rückfallrate in einem Zeitraum über ein Jahr betrug 51,4%. Ähnlich wie bei früheren Studien zeigte Alkoholkonsum ein Rückfallrisiko. Bei Patient_innen, die eine medikamentöse Behandlung erhalten, könnten die Planung von häufigeren Unterstützungstreffen und die Beachtung von Nebenwirkungen den Erfolg der Raucherentwöhnung erhöhen.

In einer Fallstudie untersuchten **Little et al. (2016)** die Wirksamkeit einer 40-minütigen Tabak-Kurzintervention (BTI), die auf vier Nikotinhaltige Produkte (nicotine containing products – TNCPs) in einer Stichprobe des US-Militärs während eines 11-wöchigen Zeitraums der unfreiwilligen Tabakabstinenz einwirken sollte, um die Absicht, TNCPs zu verwenden, zu reduzieren und zunehmende den Schaden von TNCPs wahrzunehmen. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein BTI vielversprechend für die Beeinflussung der TNCP in einer Militärbevölkerung ist. Weitere Forschung sollte die Verhaltensergebnisse beim Tabakkonsum als Ergebnis der Intervention bewerten. Angesichts der Tatsache, dass jedes Jahr 220 000 neue Auszubildende im Militär tätig sind, sind die Auswirkungen einer wirksamen Ausrichtung der BTI auf die am häufigsten verwendeten TNCPs für militärische Auszubildende auf die öffentliche Gesundheit erheblich.

In Norwegen darf rauchloser Tabak mit niedrigem Nitrosamingehalt (Snus) mit Zigaretten um den Marktanteil konkurrieren. **Lund/Lund (2014)** haben untersucht, wie die Verfügbarkeit von Snus den Tabakkonsum insgesamt, den Beginn des Rauchens und die Raucherentwöhnung beeinflusste. Der Marktanteil von Snus stieg im Zeitraum von 1985-2013, aber der gesamte Tabakkonsum ging im selben Zeitraum zurück. Snus war die häufigste Methode zur Raucherentwöhnung. Bei jungen männlichen Erwachsenen wurde die Prävalenz des Rauchens (täglich + gelegentlich) im genannten Zeitraum reduziert, während der Konsum von Snus stieg. Diese negative Korrelation wurde bei jungen Frauen einige Jahre verzögert beobachtet. Die Erfahrung mit Snus in Norwegen könnte darauf hindeuten, was passieren wird, wenn alternative Nikotinprodukte auf dem Nikotinmarkt mit Zigaretten konkurrieren dürfen.

Es gibt eine hohe Prävalenz des Rauchens bei Bezugspersonen, die ihre Kinder in die pädiatrische Notfallambulanz (PED) bringen, und noch höhere Raten von Tabakrauchbelastung (TSE) und damit

verbundene Morbidität bei ihren Kindern. **Mahabee-Gittens et al. (2015)** haben in einer prospektiven Studie den PED-Besuch als Ausgangspunkt genommen, mit Bezugspersonen zu intervenieren. Bezugspersonen, deren Kind entweder eine TSE-bedingte oder keine TSE-bedingte Erkrankung hatte, erhielten eine Kurzintervention. Die kurze PED-basierte Raucherentwöhnungsintervention führte zu Aufhörversuchen und erfolgreichen Beendigungen. Das Vorhandensein einer TSE-Erkrankung führte jedoch nicht zu unterschiedlichen Ergebnissen bei der Raucherentwöhnung.

Die Bewertung der Sicherheit und Wirksamkeit von E-Zigaretten durch Vergleich der Nutzer von E-Zigaretten, Zigarettenrauchern und Dual-User stand im Mittelpunkt der prospektive Kohortenstudie von **Manzoli et al. (2017)**. Es wurde herausgefunden, dass die alleinige Verwendung von E-Zigaretten dazu beitragen könnte, dass Personen, die das Tabakrauchen beendet haben, abstinent bleiben. Allerdings hat die doppelte Nutzung von E-Zigaretten und Zigaretten die Wahrscheinlichkeit, den Tabak- oder E-Zigarettenkonsum aufzugeben, nicht verbessert, aber sie könnte hilfreich sein, um den Tabakkonsum zu reduzieren. Nebenwirkungen waren knapp und müssen als vorläufig angesehen werden.

Weil die Verwendung von Quitline zu Aufhörversuchen führen und Abstinenz bei Rauchern fördern kann, aber die Anwendungsraten niedrig sind, haben **Mathew et al. (2015)** in einer Fallstudie geprüft, wie sich eine Kurzintervention bei Raucher_innen, die motiviert für einen Abbruch sind, auf die Nutzung der Quitline auswirkt. Diese Studie hat gezeigt, dass ein minimaler Eingriff die Akzeptanz von Quitlines und günstige Raucherentwöhnungsergebnisse bei Rauchern, die zum Aufhören motiviert sind, fördern kann.

In zwei kleinen Pilotstudien untersuchten **Mendoza-Baumgart et al. (2007)** die Wirkung von zwei verschiedenen rauchlose Tabakprodukte (ST) (Exalt und Ariva) im Vergleich zu medizinischem Nikotin, einem anderen potenziellen Produkt zur Schadensminimierung. Mit Ausnahme von medizinischen Nikotinprodukten haben niedrig-nitrosaminhaltige ST-Produkte das größte Potenzial, im Vergleich zu anderen brennbaren Produkten mit reduzierter Exposition eine geringere toxische Exposition zu bewirken und das individuelle Krankheitsrisiko zu reduzieren. Der Bevölkerungseffekt der Vermarktung solcher Produkte wie reduzierte Exposition/reduziertes Risiko ist jedoch unbekannt. Die Notwendigkeit weiterer Forschung in diesem Bereich und der Regulierung von Tabakerzeugnissen ist offensichtlich.

Ondersma et al. (2012) entwickelten zwei Interventionen für Rauchende in der Schwangerschaft: 1. Eine computer-deliviered 5A-basierte Kurzintervention und 2. Ein computergestütztes, vereinfachtes Notfallmanagement. Es zeigte sich, dass die erste Interventionsmöglichkeit die Abstinenz der Schwangeren signifikant erhöhte; die zweite Intervention hatte keinerlei Einfluss. Der Erfolg der 5A-Kurzintervention sollte durch weitere und größere Studien verifiziert werden. Die Kurzintervention erfolgte über eine Website, welche ein Ratgebervideo bereitstellte. Ebenso enthielt sie erzählende Grafiken, Feedbacks, Informationsmaterial sowie interaktive Fragetools, welche auf logisches und reflektiertes Antworten zielen. Hatten die Schwangeren ein Ziel gewählt, stellte die Software mehrere Optionen mit niedrigschwelligem Zugang und Hilfe zur Erstellung eines Hilfeplans bereit. Hatten die Schwangeren kein Ziel gesetzt, erhielten sie eine Motivationsintervention, welche sich an den 5R orientierte.

Park et al. (2014) verglichen die Behandlung Nicotinabhängiger mit einer virtual cue exposure therapy (CET) und einer cognitive behavioral therapy (CBT). Die Ergebnisse sprechen für eine genauso hohe Wirksamkeit der CET zur Rauchentwöhnung wie die CBT. Es gab keinen Zusammenhang zwischen Messzeitpunkt und der Therapie. Generell waren die Werte des täglichen Zigaretten, der Abhängigkeit und des CO₂-Levels nach 4 Wochen niedriger als zu Anfang. Es zeigten sich erhöhte Entzugserscheinungen nach 4 Wochen, welche jedoch zum 12-Wochen-Messzeitpunkt auf das Anfangsniveau gesunken waren.

Polosa et al. (2015) haben herausgefunden, dass der Kauf von Verdampfer-Geräten mit einem Beratungsgespräch verknüpft, höhere Erfolgsraten bei der Rauchentwöhnung bzw. dem Rauchstopp erreicht. Das geschulte Personal in den Verkaufsstellen wird dabei zum wichtigen Verbündeten indem sie einen gesünderen Lebensstil bewerben und vermarkten. Die Daten waren dabei nicht nur höher, sondern auch stabiler: 42,2% (40,8% nach 12 Monaten) gaben das Rauchen auf; 25,4% reduzierten den Zigarettenkonsum. Die Prävalenzen zum Dualkonsum sind bei Verdampfern niedriger als bei anderen zigarettenähnlichen Mitteln. Das hier vorgestellte Produkt schien eine adäquate Befriedigung zu liefern, so die Daten der Studie.

Puschel et al. (2008) führten eine Kurzintervention nach den 5As in Einrichtungen der Erstversorgung von Frauen im gebärfähigen Alter durch. Der Einsatz einer solchen Kurzintervention ist machbar und hat positive Effekte auf den Zigarettenkonsum und die Entwöhnungsraten der Chileninnen. Die Frauen wurden befragt, eingeschätzt und beraten. Sie konnten ihr Wissen um das Hilfesystem verbessern. Die Hauptgruppe der Frauen charakterisierte sich als leichte Raucher mit geringer Tendenz zum Rauchstopp und sehr wenig Informationen, wie und wo sie Hilfe zur Rauchentwöhnung bekommen. Ein Drittel der Frauen ist gewillt, einen Versuch der Rauchentwöhnung in nächster Zeit zu starten.

Ramo et al. (2015) konnten positive Effekte bei einer Facebook-getragenen Kurzintervention zum Rauchstopp erzielen. Die Intervention wurde als nützlich, einfach verständlich und hilfreich bewertet. Ramo bewertet sie als effektiv und durchführbar; die Akzeptanzraten sind hoch unter den Nutzern. E-Zigaretten wurden zur Entwöhnung wesentlich öfter benutzt als andere, medikamentöse Hilfsmittel. Obwohl nicht in der Intervention empfohlen, setzen junge Erwachsene große Hoffnungen in die E-Zigarette als Hilfsmittel zum Rauchstopp. Solange es keine verlässlichen Daten zur Effektivität der E-Zig. Gibt, sollte sie nicht zur Rauchentwöhnung empfohlen werden.

Reid et al. (2011) suchten nach Vorzeichen für eine erfolgreiche Rauchentwöhnung unter Drogenabhängigen, welche sowohl ein Pflaster wie auch eine Gruppentherapie benutzten. Die Reaktion auf die Intervention war gering, auch weil die Bereitschaft zum Rauchstopp von der Reaktion auf Nikotinpflaster und Therapie abhing und der Nichtdiagnose von Depressionen. Spezielle Variablen wie jüngeres Alter, schwächere Abhängigkeit von der Primärdroge, hispanische oder kaukasische Wurzeln, Arbeits- bzw. Studentenstatus können Anzeichen für den Erfolg oder Nichterfolg einer Rauchentwöhnung geben. Die schwache Reaktion auf die Intervention lässt vermuten, dass schwerere Geschützte (in Form von Bupropion oder Varenicline) aufgefahren werden müssen. Ebenso sollte die Begleiterkrankung Depressionen behandelt werden. Interventionen sollten auf den Klienten zugeschnitten werden, seine kulturelle und ethnische Gruppenzugehörigkeit sowie seine konkurrierenden Drogenabhängigkeiten berücksichtigen.

Robertson (2017) erstellte anhand einer Literaturrecherche die 4S-Strategie, die die Zusammenhänge zwischen Rauchen und niedrigem sozioökonomischen Status speziell bei Eltern adressiert. Es zeigte sich, dass die Eltern entweder das Rauchen stark reduzierten oder einstellten und weniger Kinder dem Rauch ausgesetzt waren. Mit qualitativen Methoden wurde versucht, Einsichten in das häusliche Rauchverhalten zu bekommen; quantitative Methoden sollten die Fortschritte messen. 6 Monate nach der Implementierung hatten die Eltern das Rauchen entweder aufgegeben oder stark reduziert. Die 4S-Strategie enthält neben Kurzinterventionen und narrativer Therapie auch die Vermittlung von Hilfeservices für marginalisierte Familien und Ansätze der Harm Reduction. Im Fokus stand dabei auch die Weitergabe dieser Sucht an die nächste Generation. Die 4S-Strategie wird in einem Vertrauensverhältnis implementiert und durch auch Manual begleitet. In den ersten zwei Schritten wird die individuelle Beziehung zu und der Nutzen von Nikotin aufgedeckt. Dann werden Ziele gesteckt und der Fallbearbeiter hilft, einen individuellen Hilfeplan zu erstellen. Im dritten Schritt werden spezielle Bedeutungen des Nikotingenusses erforscht; dabei sollen auch psychologische Faktoren aufgedeckt werden um diese parallel behandeln zu können. Im vierten Schritt werden kleine Erfolge gefeiert um so die positiven Einflüsse auch auf die Familie zu verdeutlichen. Bisher hatte keine der Familien individuelle Beratung erhalten; die meisten wurden gezwungen, sich Erziehungshilfe zu nehmen.

Stead et al. (2013) beschäftigten sich mit einer telefonischen Beratung zum Rauchstop. Hotlines bieten dabei einen sehr hilfreichen Zugang zum Hilfesystem und Rückruf-Beratung erhöht die Nützlichkeit. Es gibt jedoch nur begrenzte Beweise über die Anzahl an Rückrufen, die optimal oder notwendig ist. 3 oder mehr Anrufe verzeichnen einen ähnlichen Effekt wie Kurzinterventionen, eine Beratung oder eine reine Pharmakotherapie. Es sollte weiter untersucht werden, welchen Effekt eine Kombination aus direkter Beratung und telefonischem Follow-up hätte. Ebenso könnten reaktive Hotlines mit unterschiedlichen Rückrufplänen und verschiedenen Beratungsprotokollen neue Ergebnisse bringen.

Thankappan et al. (2013) untersuchten Beratungen zum Rauchstopp speziell für Diabetespatienten in Indien. Die speziell zugeschnittene Beratung, welche durch medizinisches Fachpersonal bereitgestellt wurde, hatte einen massiven und effektiven Einfluss auf die Prävention von durch Rauchen verursachten Komplikationen. Ärzte sollten generell die Patienten über die Folgen und Komplikationen durch Rauchen bei Diabetes aufklären. Eine Kurzintervention allein durch Ärzte führte zu einer Rate von 10-13%. Folgt weitere Beratungen durch Nicht-Doktoren konnte eine Rate von 52% beim 6-Monats-Follow-up erreicht werden. Bei denjenigen, welche das Rauchen nicht aufgaben, konnten zumindest 25% ihren Rauchkonsum um mehr als 50% reduzieren. Beratungen, welche sowohl speziell auf die Diabetes abzielen und auch kulturelle Anwendung der 5As und 5Rs inkludieren sind ein effektives Mittel um das Rauchen zu reduzieren. So könnte ein erheblicher Teil der rauchbedingten Diabeteskomplikationen verhindert werden.

Thrasher et al. (2015) untersuchten die Effekte von Rauchstop-Ressourcen durch Warnhinweise auf Zigarettenpackungen in Kanada, Mexiko und Australien. Am Anfang zeigte sich das Anführen von Warnhinweisen und das promoten von Hotlines in Kanada am höchsten. Signifikante Erhöhungen zeigten sich im Laufe der Zeit nur in Mexiko und Australien. In allen Ländern zeigte sich die Bereitstellung der Hinweise auf Hotlines signifikant verknüpft mit Selbstaussagen, diese Hotlines genutzt zu haben. Hinweise auf Webseiten waren zu Beginn nur in Kanada und Australien vorhanden und änderten sich über den Zeitraum der Studie nicht. In beiden Ländern war die Bereitstellung der

Hinweise auf Webseiten signifikant mit dem Besuch der Webseiten verknüpft. Es lässt sich folgern, dass Hinweise auf Zigarettenspackungen zu Hotlines oder Webseiten eine wichtige Quelle der Information sind. Hinweise erhöhen das Bewusstsein von rauchbedingten Gefahren sowohl in observierenden als auch experimentellen Forschungssettings. Die Studie lässt vermuten, dass die Nutzung von Hinweisen zur Information zum Rauchstop effektiv ist. Hinweise sollten auf jeden Fall auch Möglichkeiten zur empfohlenen Verhaltensänderung enthalten (bzw. Hinweise auf Stellen, wo der Nutzer weitere Informationen und Hilfe erfahren kann). Weiter Forschung sollte sich auf die spezielle Formulierung und das Design der Hinweise beziehen.

Wong et al. (2017) vergleichen eine Kurzintervention mit einer präoperativen Intervention mit Varenicline, Beratung und Faxreferenzen an eine Telefonberatung in Hinblick auf den Rauchstop. Im Gegensatz zu einer Kurzintervention erhöht ein Programm mit Beratung, Broschüre, Fax und einer Pharmakotherapie die Abstinenz in den folgenden 1,3,6 und 12 Monaten. Patienten des Programms waren wesentlich eher gewillt, das Rauchen in den nächsten 12 Monaten aufzugeben als die Vergleichsgruppe. Die Studie hebt die Wichtigkeit einer Behandlung mit Varenicline als Teil einer Multifacettentherapie hervor. Die Programme und Interventionen wurden von einem Anästhesisten vor einer chirurgischen Operation durchgeführt. Hinweise von Chirurgen erhöhen die Abstinenzraten auf bis zu 89,6%. Die generelle Abstinenzrate dieser Studie lag nach 12 Monaten bei 25% in der Programmgruppe, 8% bei der Kurzintervention.

Yilmaz et al. (2013) zeigten in ihrer Studie, dass eine ärztliche Kurzintervention positive Effekte bei türkischen Jugendlichen und Teenagern bezüglich rauchfreier Wohnungen hat. Die Intervention war kurz und wurde von den Jugendlichen akzeptiert. Für Ärzte ist sie machbar und könnte ein gutes Mittel sein, wenn sie weitreichend angeboten wird. Die Teilnehmer berichteten rege Interaktion mit dem dargebotenen Material. Die Teilnehmer kamen dabei aus allen gesellschaftlichen Milieus. Die Rauchfreiheit wurde dabei über den Cotinin-Gehalt im Urin getestet. Sie empfehlen Eltern, ihr Rauchverhalten dahingehend zu ändern, dass die Kinder dem Rauch weniger ausgesetzt werden. Dies wurde durch Hausbesuche nach 6 und 12 Monaten nochmals zusätzlich kontrolliert. Generell war die Darreichung durch einen Arzt effektiv, Hausbesuche und dortige Interventionen könnten noch effektiver sein. Arztpraxen und andere Gesundheitseinrichtungen sollen Kurzberatungen und Interventionen für Kinder und Jugendliche bereitstellen.

Zawertailo et al. (2013) kamen zu dem Ergebnis, dass eine per Post zugeschickte Nikotin-Ersatztherapie gefolgt von einer telefonischen Beratung eine effektive Strategie ist, um eine große Anzahl an Rauchern zu erreichen und ihnen beizustehen. Es zeigt sich, dass eine anfängliche Kurzintervention und eine kostenlose Nikotin-Ersatzbehandlung bessere Raten beim 6-Monats-Follow-up erreichen als die Vergleichsgruppe.

Zawertailo et al. (2017) deuten an, dass der gleichzeitige Gebrauch von E-Zigaretten und Nikotin-Ersatzbehandlungen die Entwöhnungsversuche behindert. Es zeigte sich im hausärztlichen Setting bei den 3- und 6-Monats-Kontrollpunkten, dass diejenigen, welche Angaben eine Nikotin-Ersatzbehandlung zu bekommen und gleichzeitig E-Zigarette rauchten, weniger gewillt waren abstinenz zu bleiben. Jedem der Teilnehmer wurden kostenlos Nikotin-Ersatzstoffe zur Verfügung gestellt, trotzdem blieb die Verbindung zu E-Zigarette negativ mit der Abstinenz verbunden. In dieser Studie war die Anzahl an Frauen, welche E-Zigaretten konsumieren höher als bei Männern.

Zhu et al. (2017) verknüpfen den Gebrauch der E-Zigarette positiv mit gestiegenen Rauchstop-Raten in der USamerikanischen Bevölkerung; dies gilt sowohl für Subgruppen als auch für die Normalbevölkerung. Dabei wurden Ergebnisse erzielt, welche bei der Implementierung von Nikotinersatzstoffen und Varenicline erwartet jedoch nicht beobachtet wurden. 2014/15 unternahmen mehr E-Zigaretten-Raucher einen Entzugsversuch und schlossen diesen erfolgreich ab als der Rest.

Boudreaux et al. (2012) führten eine Pilotstudie für das CABIT- Programm durch (Computer-Assisted Brief Intervention for Tobacco). Cabit ist eine webbasierte, multimediale Tabakintervention, welche als selbstverwaltetes, computergestütztes Assessment fungiert, um personalisierte Berichte von Leistungserbringern und Patienten zu erstellen und eine inszenierte Videointervention durchzuführen. Das CABIT-Programm bot einen benutzerfreundlichen und wünschenswerten Service für Tabakkonsumenten und ihre Gesundheitsdienstleister. Es müssen jedoch weitere Entwicklungen und klinische Erprobungen durchgeführt werden, um ihre Wirksamkeit bei der Förderung des Behandlungsengagements und der Einstellung des Tabakkonsums festzustellen.

Bourdreaux et al. (2015) führten eine randomisierte kontrollierte Studie zur Verbesserung der Raucherentwöhnung bei Notfallpatienten durch. Diese Studie zielt darauf ab, ein computergestütztes SBIRT-System namens Health Evaluation and Referral Assistant (HERA) zu evaluieren. 421 Raucher, die einer Notaufnahme vorgestellt wurden, wurden nach dem Zufallsprinzip der HERA oder der minimal-treatment Control zugeordnet und 3 Monate lang beobachtet. Die HERA-Teilnehmer nahmen eher Kontakt mit Behandelnden auf, unterschieden sich jedoch nicht in Bezug auf Behandlungsbeginn, Abbruchversuche oder anhaltende Abstinenz. Teilanalysen ergaben, dass HERA-Teilnehmer, die eine Überweisung per Fax akzeptiert hatten, eher eine Behandlung einleiteten, aber nicht eher mit dem Rauchen aufhörten. Somit förderte HERA den Erstkontakt zur Raucherentwöhnung und die gefaxte Überweisung förderte den Behandlungsbeginn, dies führte aber nicht zu einer verbesserten Abstinenz.

Bowden et al. 2010 führen eine Studie über das Bekämpfen des Rauchens in der Schwangerschaft mit Hilfe von integrated brief interventions durch. Es wurden drei Studien durchgeführt: (1) pränatale Mitarbeiterbefragungen vor und nach der Schwangerschaft zur Durchführung der kurzen Intervention; (2) retrospektive Überprüfung der Schwangerschaftsaufzeichnungen; (3) Follow-up-Interviews mit schwangeren Frauen, die zu Studienbeginn geraucht haben.

Nach 12 Monaten gaben 89% der Mitarbeiter an, dass die Intervention gut in ihre Arbeit integriert war. Über 65% der derzeitigen Raucher erhielten Ratschläge über die Vorteile des Aufhörens, aber die Frauen neigten dazu, nach der Geburt ihres Babys rückfällig zu werden. Die Intervention wurde gut angenommen und das Personal hielt die Vorschriften gut ein. Das Projekt wurde national erweitert.

Borse et al. (2015) untersuchten, ob der Gebrauch von elektronischen Zigaretten während des Rauchens zusammenhängt mit Raucherentwöhnungsversuchen, kompletter Raucherentwöhnung

und reduziertem Zigarettenkonsum, durch eine Studie mit einem 1-year-Follow-up. Es wurde eine Web-basierte Umfrage durchgeführt im November/Dezember 2012, das 1-Jahres-Follow-up dann im Dezember 2013. Die Stichprobe war eine allgemeine Bevölkerungsstichprobe von 4064 erwachsenen Rauchern. Der tägliche Gebrauch von E-Zigaretten zu Beginn wurde mit erhöhten Abbruchversuchen assoziiert, aber nicht einem endgültigen Abbruch bei der Follow-up Messung. Nicht-täglicher Gebrauch war nicht mit Abbruchversuchen oder Abbruch verbunden. Der tägliche Gebrauch von E-Zigaretten während des Rauchens schien mit einem Anstieg der Rauchentwöhnungsraten verbunden zu sein, jedoch nicht mit der Raucherentwöhnung. Der nicht-tägliche Gebrauch von E-Zigaretten während des Rauchens scheint somit nicht mit der Einstellung zum Rauchen verbunden zu sein.

Brown et al. (2014) prüften durch eine Querschnittsstudie Praxistauglichkeit von E-Zigaretten bei der Raucherentwöhnung. Die Studie zielte darauf ab, die Wirksamkeit von E-Zigaretten bei der Raucherentwöhnung im Vergleich zur Nikotinersatztherapie (NRT) zu bewerten.

Die Studie umfasste 5863 Erwachsene, die in den letzten 12 Monaten geraucht hatten und in diesem Zeitraum mindestens einen Versuch unternommen haben dies zu unterlassen, entweder nur mit einer E-Zigarette (n = 464), mit nur NRT (n = 1922) oder ohne Hilfe (n = 3477).

E-Zigaretten-Benutzer hörten wahrscheinlicher auf als entweder diejenigen, die NRT gekauft oder keine Hilfe hatten. Die Quote des Nichtrauchens bei den Nutzern von E-Zigaretten war 1,63 mal höher im Vergleich zu den Nutzern von NRT und 1,61 mal höher im Vergleich zu denen, die weder E-Zigaretten, noch NRT zu Hilfe genommen hatten.

Unter den Rauchern, die versucht haben, ohne professionelle Unterstützung aufzuhören, haben diejenigen, die E-Zigaretten verwendeten, wahrscheinlicher eine anhaltende Abstinenz erreicht, als diejenigen, die ein lizenziertes NRT-Produkt verwendet haben, das im Freiverkehr gekauft wurde oder keine Hilfe in Anspruch nahmen.

Bullen et al. (2013) führte eine randomisierte kontrollierte Studie zur Rauchentwöhnung mit elektrischen Zigaretten durch. Untersucht wurde, ob E-Zigaretten wirksamer sind als Nikotinpflaster, um Rauchern zu helfen, aufzuhören.

Die Personen wurden auf drei Gruppen randomisiert aufgeteilt: Verwender von Nikotin-E-Zigaretten, Nikotinpflaster (21 mg Pflaster, eine täglich) oder Placebo-E-Zigaretten (kein Nikotin) mit Unterstützung durch freiwillige Telefonberatung. Nach 6 Monaten betrug die verifizierte Abstinenz 7-3% (21 von 289) bei Nikotin-E-Zigaretten, 5-8% (17 von 295) bei Patches und 4-1% (drei von 73) mit Placebo-E-Zigaretten. Es besteht eine Unsicherheit über den Stellenwert von E-Zigaretten bei der Bekämpfung des Tabakkonsums und es wäre mehr Forschung erforderlich, um ihren Gesamtnutzen und Schaden sowohl auf individueller als auch auf Bevölkerungsebene eindeutig zu ermitteln.

Cabriales et al. (2012) führten eine randomisierte Studie zu einer kurzen Intervention zur Raucherentwöhnung durch bei Rauchern die nur bis zu 10 Zigaretten am Tag rauchen und

Gelegenheitsrauchern. Psychologiestudenten führten die Interventionen durch, die sich vor allem mit Motivation, Selbstwirksamkeit und Trigger-Management befassten. Bei der 3-monatigen Nachbeobachtung zeigten die Ergebnisse, dass die Interventionszuweisung nicht mit der Raucherentwöhnung der letzten 30 Tage zusammenhing. Dennoch waren die Teilnehmer der Intervention eher bereit, das Rauchen aufzugeben, als die anderen.

Cuelva et al. (2015) führten eine klinische Clusterstudie zur Wirksamkeit einer kurzen Primärintervention zur Reduzierung des Passivrauchens bei Säuglingen durch. Die 83 teilnehmenden pädiatrischen Teams des katalanischen Gesundheitsdienstes betreuten 1101 Babys, deren Eltern Raucher waren. Die Interventionsgruppe (IG) erhielt eine kurze TSP-Intervention, die Kontrollgruppe (CG) die übliche Betreuung. Die Ergebnisse wurden anhand der angegebenen Verhaltensänderungen der Eltern sowie Haarproben der Babys festgestellt, durch welche ermittelt werden konnte, wie viel die Eltern in Anwesenheit des Babys geraucht hatten. Die Intervention führte zu Verhaltensänderungen bei den Eltern, jedoch ist und war der Anteil von Babys mit Nikotin ($\geq 1\text{ng/mg}$) in den Haarproben grundsätzlich ein Problem.

Griffis et al. (2016) führten eine mixed-methods Studie zur Erforschung der entgeltigen Raucherentwöhnung und harm reduction Strategien durch. Die Studie zeigt einen weniger deutlichen Einfluss auf die Raucherentwöhnung bei Frauen in Hausbesuchsprogrammen, sodass weitere Methoden ermittelt werden müssten.

Hamilton et al. (2007) führten einen Schulversuch zur Raucherentwöhnung durch. Das Projekt Raucherentwöhnung für Jugendliche war eine zweijährige, randomisierte, kontrollierte Studie, die an 30 westaustralischen Schulen durchgeführt wurde. Die Ergebnisse zeigten eine signifikante Reduktion des regelmäßigen Rauchens bei 4636 13- bis 15-Jährigen, die eine harm minimisation statt einer Standardintervention erhielten. Bei der 20-monatigen Nachbeobachtung war die Rauchentwicklung bei den Interventionsschülern etwas geringer als bei den Vergleichsschülern, obwohl dieser Unterschied keine statistische Signifikanz erreichte. Die Studie lieferte nur begrenzte Hinweise darauf, dass die harm minimisation ein besserer Ansatz für abstinenzbasierte Interventionen für Nichtraucher ist. Die Intervention trug jedoch nicht zu einem verstärkten Experimentieren unter Nichtrauchern bei.

Ingersoll et al. (2009) führten einen Test bei HIV-positiven Rauchern durch, welcher auf Motivation und der Ausgabe von Nikotin-Ersetz gleichermaßen beruhte. Ziel dieser Studie war es, motivationsbasierte und pharmakologische Interventionen in Kombination zur Raucherentwöhnung bei HIV-positiven Rauchern zu testen. Teilnehmer waren 40 Erwachsene, die eine HIV-Behandlung erhielten und täglich über ihr Interesse an einer Raucherentwöhnung berichteten. Die Maßnahmen wurden zu Beginn, nach 1 Monat und nach 3 Monaten durchgeführt. Beide Gruppen erhielten ein Nikotinpflaster, jedoch führte nur eine Gruppe motivationsbasierte Interviews, jedoch unterschieden die Gruppen sich nach längeren Zeiträumen immer weniger in ihrem Nikotingebrauch.

Popova, Lucey, Ling, Pamela (2013) arbeiteten heraus, dass Produkte zum Rauchstop zwar attraktiv sind für Raucher, die das Rauchen aufgeben wollen, allerdings nicht den Rauchstop aktiv bewerben oder initiieren. Obwohl Rauchstopprodukte generell als negativ angesehen werden, werden sie doch eher akzeptiert, wenn sie als Möglichkeit für Situationen in denen nicht geraucht werden kann oder zum Rauchstop beworben werden (Bsp. Camel Snus). Vor allem gescheiterte Rauchstopper sind unter anderem sehr an der E-Zigarette interessiert. Vor allem Entwöhnungswillige und jüngere Leute waren sehr an Alternativprodukten interessiert, trotzdem war die Nutzung nicht mit einem Rauchstop verknüpft.

Ralston et al. (2013) versuchten eine Kurzintervention für rauchende Eltern zum Thema Rauchstop während des Krankenhausaufenthaltes ihrer Kinder. Zwischen der Kontroll- und der Interventionsgruppe gab es zwar keine statistisch signifikanten Unterschiede, jedoch versuchten 45% der Teilnehmer zumindest einen Entwöhnungsversuch während der 2-monatigen Studienphase und 18% hatten zum Ende der Studie das Rauchen eingestellt. Es zeigt sich, dass die Bereitschaft zum Rauchstop in dieser Population von Eltern höher war als erwartet. Die Studie lässt vermuten, dass es eine bereitwillige Kohorte Eltern gibt, die über die Entwöhnung mit Kinderärzten reden möchte und dass dort noch bisher ungenutzte personelle Ressourcen liegen.

Shahab et al. (2013) bezeugen positive Resultate für Patienten ohne NRT-Erfahrung durch neue lungenspezifische Darreichungsformen (Verdampfer etc.) von Nikotin. Die neuen Formen liefern das Nikotin schneller, effektiver und flexibler, was wiederum die Akzeptanz und Effektivität sowie die Weichreite des Gebrauchs erhöht. Die weitläufigen Angebote bieten dabei Chancen, jeden Typ von Raucher zu erreichen. Wo bisherige NRT gescheitert sind, bieten neue Produkte nun die Möglichkeit, die Behandlung alleine oder in Kombination mit etablierten NRTs individuell auf den Gebraucher anzupassen. Nachteil sind die bisherigen Kosten, welche höher sind als bei etablierten NRTs. Den höchsten Erfolg erzielen aber immer noch Behandlungen, welche eine Pharmakotherapie mit einer Verhaltens- bzw. Psychotherapie verbinden. Dafür sprechen auch die dazu veröffentlichten Studien.

Shi et al. (2016) fanden heraus, dass unter Erstanwendern die Nutzung von E-Zigaretten nicht zu einem besseren Rauchstop oder einem reduzierten Konsum führt. Es zeigte sich auch, dass die Entwöhnungsraten beim Gebrauch von E-Zigaretten geringer waren als bei der Rauchentwöhnung mit einer Pharmakotherapie. Die Studie schließt daher, dass es noch verfrüht ist, E-Zigaretten als hilfreiche Möglichkeit zum Rauchstop zu empfehlen. Auch ist es verfrüht zu sagen, dass E-Zigaretten ein Weg für Raucher, speziell starke Raucher, ist um die Anzahl der täglichen konsumierten Zigaretten effektiv zu senken. Bezogen auf die starke Werbung und den gestiegenen Gebrauch von E-Zigaretten ist es wichtig sowohl Werbeinhalte wie auch Einstellungen und Haltungen der Raucher weiter zu beforschen um die Rolle der E-Zigarette bei der Verhaltensveränderung zu beobachten.

Sutfin et al. (2012) arbeiteten die Notwendigkeit heraus, jeden Studenten bei jedem Besuch auf Nikotinsucht zu screenen um Kurzinterventionen anzubieten. Die Screenings unterscheiden sich je nach Schullevel oder Individualfaktoren. Es ist daher wichtig, alle Hausärzte zu ermutigen, jeden Studenten bei jedem Besuch auf Tabaksucht zu screenen. Weitere Studien sind wichtig, um zu verstehen, warum Ärzte manche Studenten daraufhin untersuchen und andere nicht. Auch ist es wichtig zu erfahren, warum nur die Hälfte der Studenten Kurzinterventionen erhalten. Die Ergebnisse lassen sich mit Studien von Erwachsenen vergleichen, aus denen hervorgeht, dass

Gelegenheitsraucher weniger dazu angehalten werden, das Rauchen einzustellen als bei täglichen Rauchern.

Ayo-Yusuf/Burns (2012) überprüften die Auswirkungen der Empfehlung zur Verwendung von rauchfreiem Tabak (ST) als Schadensminimierungsansatz für Länder mit niedrigem und mittlerem Einkommen (LMIC). Es hat sich gezeigt, dass die Frage, wie die Bevölkerung in LMICs auf Marketingmaßnahmen reagiert, die Risiken der doppelten Verwendung von ST und Rauchen sowie die Fähigkeit, ST-Produkte zu regulieren, bei Entscheidungen über Strategien zur Schadensminimierung in LMIC berücksichtigt werden müssen. Die Auswirkungen von ST als Strategie zur Schadensminimierung auf die öffentliche Gesundheit können sich in Ländern mit unterschiedlichem Tabakkonsummuster erheblich unterscheiden.

Barbeau/Burda/Siegel (2013) erforschten die Wirksamkeit von E-Zigaretten bei der Raucherentwöhnung und der Verhinderung von Rückfällen in einem qualitativen Design mit Fokusgruppen. Die Ergebnisse legen nahe, dass Tabakkontrollpraktiker_innen verstärkt auf die Wichtigkeit der verhaltensbezogenen und sozialen Komponenten der Rauchsucht achten müssen. Durch die Adressierung dieser Komponenten zusätzlich zur Nikotinabhängigkeit scheinen E-Zigaretten einigen Tabakraucher_innen beim Übergang zu einem weniger schädlichen Ersatzwerkzeug zu helfen, wodurch die Zigarettenabstinenz aufrechterhalten wird.

In einer Zeitreihenanalyse von Bevölkerungstrends setzten sich **Beard et al. (2016)** damit auseinander, inwieweit Änderungen in der Prävalenz der Verwendung von E-Zigaretten in England mit Veränderungen im Erfolg bei der Beendigung des Rauchens, bei Versuchen aufzuhören und in der Nutzung von lizenzierte Medikamente und verhaltensunterstützenden Maßnahmen in Verbindung gebracht wurden. Veränderungen in der Prävalenz von E-Zigaretten in England wurden positiv mit den erfolgreichen Beendigungsversuchen in Verbindung gebracht. Es konnte kein eindeutiger Zusammenhang zwischen der Verwendung von E-Zigaretten und der Häufigkeit von Abbruchversuchen oder der Verwendung anderer Hilfen zur Beendigung des Rauchens festgestellt werden, mit Ausnahme von rezeptpflichtiger NRT.

Berg et al. (2013) haben die Bemühungen um die Beendigung und Reduzierung des Rauchens sowie das Interesse an Entwöhnungsressourcen bei Krebsüberlebenden untersucht, die zum Zeitpunkt der Krebsdiagnose Raucher_innen waren. Krebspatient_innen, die nach der Diagnose rauchen, zeigen häufig Rauchminderungs- und Raucherentwöhnungsverhalten, was ihre Motivation widerspiegeln könnte, ihre mit Rauchen verbundenen Risiken zu reduzieren. Sie berichten auch von einem hohen Interesse an Entwöhnungsressourcen. Daher ist es wichtig, die Akzeptanz und Wirksamkeit verschiedener Interventions-Komponenten der Entwöhnung in dieser Gruppe zu untersuchen.

Beyens et al. (2008) beschrieben alle schwerwiegenden Nebenwirkungen (serious adverse reactions – SARs), die in Frankreich seit der Zulassung von Bupropion im September 2001 gemeldet wurden, und analysierten die Risikofaktoren für diese Verdachtsmeldungen. Um eine sichere Anwendung von Bupropion zu gewährleisten, müssen Gesundheitsfachkräfte die strengen Kontraindikationen und Warnhinweise zur Anwendung dieses Arzneimittels bei Patient_innen mit Krampfanfällen beachten. Es scheinen jüngere Menschen im Allgemeinen ein höheres Risiko für kutane SARs zu haben, und jüngere Frauen für Angioödeme im Besonderen, möglicherweise aufgrund gewichtsbezogener Unterschiede in der Pharmakokinetik. Die Analyse zeigte, dass eine stärkere Beachtung der Kontraindikationen für die Anwendung von Bupropion die Hälfte der in der Datenbank gemeldeten

Anfälle hätte verhindern können. Die verschreibenden Ärzt_innen sollten die Patient_innen während der ersten zwei Behandlungswochen sorgfältiger überwachen, weil dies der durchschnittlichen Zeit bis zum Einsetzen der in dieser Studie identifizierten SARs entspricht.

Biener/Hargraves (2015) befragten repräsentative Stichproben von Erwachsenen in zwei US-Großstädten 2011/2012 zu ihrer Verwendung von E-Zigaretten, um herauszufinden, ob die Verwendung von E-Zigaretten die Raucherentwöhnung erhöht und/oder eine nachteilige Wirkung auf das Aufgeben des Rauchens und die Motivation zum Aufhören hat. Es wurde festgestellt, dass die tägliche Einnahme von elektronischen Zigaretten für mindestens 1 Monat stark mit dem erfolgreichen Abbruch des Rauchens bei der Nachuntersuchung verbunden ist. Eine weitere Untersuchung der Gründe für die intensive versus intermittierende Anwendung wird helfen, die Mechanismen aufzuklären, die den Assoziationen zwischen der Verwendung von E-Zigaretten, der Motivation zum Aufhören und der Raucherentwöhnung zugrunde liegen.

Cunningham et al. (2009) entwickelten die folgenden Forschungsempfehlungen, die für den Bereich des Screenings und BI für Alkohol, Tabak und andere Drogen in Notaufnahmen essentiell sind. 1) Screening: Entwicklung und Validierung von kurzen und praktischen Screening-Instrumenten für Notaufnahme-patient_innen und Bestimmung der optimalen Methode für die Verabreichung von Screening-Instrumenten. 2) Schlüsselkomponenten und Bereitstellungsmethoden für Interventionen: Durchführung von Untersuchungen zur Wirksamkeit von Screening, Kurzintervention und Überweisung an die Behandlung (SBIRT) in der Notaufnahme zu den Ergebnissen (z. B. Konsum, assoziiertes Risikoverhalten und medizinische psychosoziale Konsequenzen) einschließlich der benötigten Minimaldosis, Schlüsselkomponenten, optimale Bereitstellungsmethode, Interventionen, die auf multiple Risikoverhaltensweisen ausgerichtet sind und auf Assessments zugeschnitten sind, und Strategien für den Umgang mit Polysubstanzen. 3) Wirksamkeit bei Patient_innen-Untergruppen: Untersuchen, welche Patient_innen am ehesten von einem BI für Substanzgebrauch profitieren, einschließlich Forschung über Moderatoren und Mediatoren der Interventionseffektivität, und Untersuchung spezieller Populationen unter Verwendung kulturell und entwicklungsangemessener Interventionen. 4) Überweisungsstrategien: a) prospektive Effectivness-Studien fördern, um die besten Strategien zu testen, um Überweisungen und den Zugang aus der Notfallaufnahme zu präventiven Dienstleistungen, Gemeinschaftsressourcen sowie Drogenmissbrauch und psychischer Behandlung zu erleichtern; b) Untersuchung der Auswirkungen verfügbarer Gemeinschaftsdienste; c) Untersuchung der Rolle der Stigmatisierung von Überweisung und Follow-up; d) Alternativen zu spezialisierten Behandlungsempfehlungen untersuchen. 5) Umsetzung: Durchführung von translationalen und kosteneffektiven Untersuchungen bewährter wirksamer Interventionen unter Berücksichtigung der Treue, um SBIRT von der Forschung in die Praxis zu verlagern.

Die Notaufnahme ist oft die primäre Quelle der Gesundheitsversorgung für nicht versicherte und unterversicherte Patienten. Greenberg et al. (2008) beurteilten die Einstellungen von Mitarbeiter_innen der Notaufnahme zu und die Beteiligung an der Überweisung von Patient_innen an ein Tabakentwöhnungsprogramm und bewertete die Wirksamkeit des Programms. Es zeigte sich, dass die Einstellung der Mitarbeiter_innen zur Tabakentwöhnung kein Hindernis für die erfolgreiche Umsetzung eines Tabakentwöhnungsprogramms ist. Darüber hinaus bietet die Notaufnahme eine wichtige Möglichkeit, Patient_innen dazu zu ermutigen, den Tabakkonsum aufzugeben oder zu reduzieren.

Hirano et al. (2017) führten eine Online-Umfrage durch, um Informationen über Tabakkonsum, Schwierigkeiten bei der Raucherentwöhnung, soziodemografische Faktoren und gesundheitsbezogene Faktoren in Japan zu sammeln. Die Ergebnisse zeigten bei der Verwendung von E-Zigaretten bei Raucher_innen in Japan eine geringe Wirksamkeit für eine wirksame Raucherentwöhnung. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass diese Studie durch ihre Querschnittsgestaltung begrenzt ist, sind Follow-up-Studien erforderlich, um die prospektive Assoziation zwischen der Verwendung von E-Zigaretten und der Raucherentwöhnung zu bewerten.

Kalkhoran/Glantz (2015) bewerteten mögliche gesundheitliche Auswirkungen verschiedener Szenarien der zunehmenden Förderung und Verwendung von E-Zigaretten. Laut der Analyse kann die verbreitete Werbung für E-Zigaretten eine Vielzahl von gesundheitlichen Auswirkungen auf Bevölkerungsebene haben, abhängig von den Gesundheitsrisiken der E-Zigarette und den Konsumgewohnheiten. Mangels primärer Wirkung der E-Zigaretten-Förderung, nur um aktuelle oder zukünftige konventionelle Zigarettenraucher_innen auf E-Zigaretten umzulenken, deuten die aktuelle Unsicherheit über die gesundheitlichen Risiken von E-Zigaretten, zunehmende E-Zigaretten-Nutzung bei Jugendlichen und die unterschiedlichen gesundheitlichen Auswirkungen bei verschiedenen E-Zigaretten Gesundheitskosten auf ein Schadenspotenzial hin.

In ihrer Forschungsarbeit ist **Maki (2015)** der Frage nachgegangen, ob die Verfügbarkeit einer weniger schädlichen Alternative zum Rauchen zur Beendigung des Rauchens führt. Die Verfügbarkeit von Snus, einer weniger schädlichen Alternative zum Rauchen, scheint sich positiv auf die Rauchquote auszuwirken. Das Angebot akzeptabler Alternativen zu Zigaretten ist entscheidend, um die Prävalenz des Rauchens zu reduzieren.

2.2.1. Harm Reduction - Kurzinterventionen in Bezug auf Rauchen

Aveyard et al. (2012) haben in ihrem Systematic Review und Meta-Analyse (13 Studien eingeschlossen) Kurzinterventionen zum Rauchstopp untersucht und haben Beratung und Unterstützung miteinander verglichen. Verglichen mit keiner Intervention erhöhten Ratschläge aus medizinischen Gründen die Frequenz von Rauchstopp-Versuchen, aber nicht so sehr wie Verhaltensunterstützungen bei dem Rauchstopp oder das Angebot von NRT.

Im direkten Vergleich erzeugten Unterstützungen mehr Rauchstopp-Versuche als medizinisch begründete Ratschläge.

Die Schlußfolgerung ist, dass Ärzte effektiver arbeiten, wenn sie Rauchstoppversuche bei allen Rauchern unterstützen, statt nur jenen Rauchern Rauchstopp-Ratschläge zu geben, die Interesse daran haben.

Hatsukami et al. (2016): haben in einem randomisierten klinischen Versuch (N=391) nur gegen medizinisches Nikotin unter Rauchern gemessen, die Interesse an einem Produktwechsel geäußert haben. Die Kurzintervention fand am Arbeitsplatz statt.

Die Autor_innen schlußfolgern, dass Snus ähnlich wie Nikotinkaugummi bei Raucher_innen wirkt, die an einem kompletten Wechsel zu diesen Produkten interessiert waren, aber mit einer geringeren Befriedigung assoziiert und höherer toxischer Exposition belastet waren, als Nikotinkaugummi.

Humfleet et al. (2013) haben in ihrer randomisierten klinischen Studie zur Rauchstopp-Behandlung in HIV-klinischen Pflege – Settings, HIV-positive Raucher_innen untersucht.

Rauchstopp-Raten variierten von 15% zu 29%; allerdings wurden keine statistisch-signifikanten Unterschiede in den Behandlungsbedingungen im Zeitverlauf gefunden.

Diejenigen, die über einen Arbeitsplatz verfügten, einen größeren Wunsch hatten aufzuhören, und die mit geringeren Störungen in den Stimmungen erreichten mit größerer Wahrscheinlichkeit Abstinenz ($p < .01$).

In der Konklusion bedeutet dies, dass obwohl Unterschiede in den Abstinenzraten unter den Gruppen gefunden wurden, die Integration von Rauchstopp-Interventionen auch in HIV-klinischen Behandlungssettings umgesetzt werden können, und die Rauchstopp-Ergebnisse vielversprechend sind.

Die Abstinenzraten insgesamt waren vergleichbar denen in ähnlichen Behandlungsstudien mit unterschiedlichen Populationen.

Land et al. (2012) haben die Effekte systematischer klinischer Interventionen mit Zigarettenraucher_innen (8 Gruppen) zum Rauchstopp-Status und die Raten von rauchbedingten Besuchen medizinischer Grundversorgung analysiert.

Die Ergebnisse zeigen, dass durchschnittlich die Wahrscheinlichkeit des Rauchstopps erhöhte sich um 2.6% ($p, 0.05$, 95% CI: 0.1%–4.6%) pro Gelegenheit einer Kurzintervention.

Die Schlussfolgerung der Autor_innen lautet, dass sein systematischer Ansatz zu signifikanten Verringerungen der Rauchprävalenz führen kann, und zur Rate des Aufsuchens medizinischer Versorgungseinrichtungen.

Tabak-bezogenen Interventionen fokussieren v.a. auf Tabakanbieter, jedoch sollten auch Gesundheitssysteme als integrale Bestandteile einer übergeordneten Tabak- Interventionsstrategie mit einbezogen werden.

Rodu (2011) fanden heraus, dass ST – Gebrauch nicht mit gastrointestinalen Störungen oder chronischen Entzündungen verknüpft ist. Obwohl jede Form von Nikotingebrauch vermieden werden sollte, werden die höchsten Risiken für das Ungeborene mit Rauchen assoziiert.

ST-Gebrauch ist ein Schlüsselfaktor für die Verringerung der Rauchprävalenzen und rauchbedingten Erkrankungen in Schweden und Norwegen.

Für andere Länder gilt: die Vorteile für die Gesundheit sind größer als die gesundheitsbezogenen Risiken.

In Follow-up Studien hat sich gezeigt, dass Dual – Gebraucher von Zigaretten und ST weniger häufig als exklusive RAucher_innen eine komplette Rauchabstinenz erreicht haben.

Thomsen et al. (2014) haben in ihrem Review Interventionen zum Rauchstopp untersucht.

Eine Analyse der Subgruppen zeigte, dass intensive und kurze Interventionen significant die Rauchreduktionen zum Zeitpunkt der Operation reduzierten; pooled RR 10.76 (95% confidence interval (CI) 4.55 to 25.46, two trials) and RR 1.41 (95% CI 1.22 to 1.63, five trials)

Die Autorinnen Schlussfolgern, dass die Evidenz prä-operativer Rauchstopp-Interventionen (einschl. NRT) die Wahrscheinlichkeit des Rauchstopps erhöhen und die post-operative Morbidität reduzieren.

2.2.2. Harm Reduction und Rauchen: Die Rolle der E-Zigarette/E-Dampfprodukte bei Rauchstopp/-reduktion

Elektronische Zigaretten sind batteriebetriebene Geräte, die unter anderem Nikotin abgeben ohne Verbrennung bzw. Rauch. Diese Geräte sind mittlerweile relativ weit verbreitet. Allerdings ist über die Wirksamkeit in Bezug auf Harm Reduktion (Rauchreduktion) oder Rauchstopp wenig bekannt.

Die Forschungslage zu E-Zigaretten bzw. E-Dampfprodukten stellt sich als sehr heterogen dar.

Der Bekanntheits- und Nutzungsgrad der E-Zigarette bzw. der E-Produkte insgesamt hat in den letzten Jahren enorm zugenommen – sowohl unter Jugendlichen (siehe Werse), als auch unter Erwachsenen (siehe Kuntz, Zeiher & Lampert 2016, S. 78). Zugrunde liegen dabei verschiedenste Motivationen: Von Probierkonsum im Kontext von Modeerscheinungen (v.a. unter Jugendlichen), neuem Genusserleben, bis hin zu Motivationen, das Rauchen von Tabakzigaretten aufzugeben oder zu minimieren (Farsalinos). Es ist anzunehmen, dass der Bekanntheits- und Nutzungsgrad von E-Dampfprodukten auch weiter steigen wird, angesichts der Zunahme gesellschaftlicher Diskussionen, Medienaufmerksamkeit, Werbung, neuen Geräten/Ausrüstung, Liquids etc. In dem Maße in dem es einen gesellschaftlichen Hype um diese Produkte gibt, wird sich dieser auch niederschlagen in der (Lebenszeit-)Prävalenz Jugendlicher und Heranwachsender, die zumindest einen Probierkonsum vornehmen.

Kalkhoran/Glantz (2016) haben in ihrem Systematic Review (577 Studien identifiziert, 38 Studien wurden eingeschlossen; darunter 20 Studien mit Kontrollgruppen) keinen Unterschied festgestellt, im Rauchstopp zwischen E-Zigarettennutzer_innen und allen anderen Rauchern_innen.

Auch Khoudigian et al. (2016): überprüften in einem Systematic Review und einer Meta-Analyse die Frage, ob E-Zigaretten anderen Therapien oder Placebos überlegen sind, in der Frage der Wahrscheinlichkeit des Rauchstopps. Hier konnte zwar eine höhere Wahrscheinlichkeit das Rauchen aufzugeben bei den (nikotin-haltigen) E-Zigarettennutzer_innen gegenüber Placebo-E-Zigarettennutzer_innen festgestellt werden. Dieser Unterschied war jedoch statistisch nicht signifikant. Die Forscher fordern deshalb größere, hoch-qualitative Studien, um Entscheidungsträger zu informieren.

Diese Forderung wird auch unterstützt vom Forscherteam um **Malas (2016)**, die ebenfalls Rauchstopp und Rauch-Reduktion bei E-Zigarettennutzer_innen untersucht haben. Sie fordern randomisierte kontrollierte Studien, Langzeitstudien, um die Rolle von E-Zigaretten in der Rauchentwöhnung zu klären. In einem Systematic Review wurden 2855 Literaturstellen identifiziert, von denen 62 als relevant erachtet wurden. Die Qualität der gefundenen Evidenz für die Wirksamkeit von E-Zigarettengebrauch für einen Rauchstopp wurde als gering bis sehr gering eingestuft (nach dem GRADE-System). Die Evidenz für eine Reduktion des Rauchens wurde als sehr niedrig bis moderat eingeschätzt.

Orr/Asal (2014) untersuchten in ihrem Systematic Review insgesamt 6 klinische Studien. In kleineren Studien wurde bei E-Zigarettennutzer_innen eine signifikante Reduktion des Rauchbedürfnisses und der Zahl der gerauchten Zigaretten pro Tag festgestellt. Verglichen mit Nikotin-Pflaster hatten E-Zigaretten weniger negative Begleiteffekte und führten zu einer höheren Adhärenz. Die meisten Studien zeigten eine Reduktion im Zigarettenrauchen, allerdings erwiesen sich Rauchstopp-Versuche als nicht nachhaltig (über 6 Monate hinaus).

Die Forscher schlussfolgern, dass es eine begrenzte Evidenz für die Wirksamkeit von E-Zigaretten für den Rauchstopp gibt. E-Zigaretten können einen Platz in der Rauchentwöhnung einnehmen um Rauchmuster zu verändern, oder die Zahl der gerauchten Zigaretten zu reduzieren.

In einer Sekundäranalyse von Studiendaten kommen Pearson et al. (2015) zu dem Schluss, dass ca. ein Drittel der Teilnehmer_innen (31,7%) nach 3 Monaten Follow-Up, berichtete E-Zigaretten als Rauchstopp-Hilfe in den vergangenen 3 Monaten genutzt zu haben. E-Zigarettennutzer_innen wiesen mehr Rauchstopp-Versuche auf als Raucher_innen im selben Zeitraum.

Auch hier weisen die Forscher_innen darauf hin, dass die Qualität zukünftiger Studien gesteigert werden muss (z.B. die Berücksichtigung von Konsummustern, Gründe für den E-Zigarettengebrauch, Frequenz des E-Zigarettengebrauchs, und gleichzeitige Nutzung anderer Hilfsmittel, um das Rauchen aufzugeben).

Rom et al. (2015) erbrachten in ihrer Untersuchung Belege dafür, dass E-Zigaretten eine mögliche Hilfe für Rauchstopp/-reduktion sein können. Jedoch gibt es nur wenige randomisierten kontrollierte Studien zu Rauchstopp/-reduktion. In diesen Studien waren die Abstinenzraten bescheiden und geringer als in anderen Rauchstopp-Therapien. Die Forscher_innen bekräftigen aber, dass die Exposition zu tabak-bedingten Karzinogenen und toxischen Stoffen reduziert ist verglichen mit konventionellen Zigaretten.

Zusammengefasst kommen die Forscher_innen zu dem Schluss, dass E-Zigaretten sowohl positive als auch negative Effekte aufweisen, und dass zukünftige Forschung sich auf Langzeit-Effekte von E-Zigaretten-Rauchen konzentrieren sollte.

Siegel et al. (2011) untersuchten innerhalb eines Zeitfensters von zwei Wochen die Käufer einer bestimmten E-Zigarettenmarke um 6 Monate später die Prävalenz des Rauchstopps/-reduktion zu bestimmen (N=222). 31.0% gaben einen Rauchstopp an, 66,8% eine Reduktion der gerauchten konventionellen Zigaretten. Knapp die Hälfte der Befragten (48.8%) gaben an, Phasen der Abstinenz gehabt zu haben. Die, die angaben E-Zigaretten mehr als 20-mal pro Tag zu nutzen hatten eine Rauchstopp-Rate von 70.0%. Von denen, die das Rauchen nach 6 Monaten beendeten, gab ein Drittel an auch keine E-Zigaretten oder andere nikotin-haltigen Produkte zu konsumieren.

In einem Systematic Literature Review und einer Meta-Analyse untersuchten **Tanet al. (2014)** die Bekanntheit und die Wahrnehmung der Schädlichkeit von E-Zigaretten bei US-amerikanischen erwachsenen Bürger_innen. 77% kannten E-Zigaretten, von denen nahmen 51% an E-Zigaretten seien weniger schädlich als konventionelle Zigaretten. Der Bekanntheitsgrad von E-Zigaretten steigt, während die Wahrnehmung möglicher Schäden des E-Zigaretten-gebrauchs sinkt.

Werse et al. (2017) gingen der Frage nach, ob elektronische Dampferzeugnisse (eDe) unter Jugendlichen eine „Einstiegsdroge“ in den Tabakkonsum darstellen. Es werden Daten aus einer lokalen repräsentativen Schülerbefragung aus Frankfurt a.M. verwendet, in der 2014 und 2015 jeweils detailliert nach eDe-Konsum gefragt wurde. Die Daten wurden mit üblichen statistischen Verfahren analysiert.

Mehr als die Hälfte der 15- bis 18-Jährigen hatte eDe ausprobiert, E-Shishas häufiger als E-Zigaretten. 2% „dampfen“ täglich. Aktuell eDe Konsumierende rauchen deutlich häufiger als andere Jugendliche. Befragte, die vor der ersten Raucherfahrung eDe probiert haben, entwickeln signifikant seltener einen häufigen Zigarettenkonsum.

Werse schlussfolgert, dass die Resultate nicht darauf hin deuten, dass eDe als „Einstiegsdroge“ zu betrachten sind.

Farsalinos (2017) zeigt in seinen Ergebnissen der Eurobarometer-Umfrage von 2014, dass elektronische Zigaretten vorwiegend von derzeitigen und ehemaligen RaucherInnen genutzt werden. Die Verwendung durch Nie-RaucherInnen ist geringfügig und im Wesentlichen auf das Experimentieren beschränkt; die regelmäßige Verwendung und der tägliche Nikotinkonsum sind in dieser Teilgruppe sehr selten. Ein erheblicher Teil der derzeitigen - meist erwachsenen - E-ZigarettenanwenderInnen schafft es offensichtlich, mit dem Rauchen von Tabakzigaretten aufzuhören oder zumindest ihren Tabakkonsum zu reduzieren.

Dies wird bestätigt von den ForscherInnen der Cochrane Collaboration (**McRobbie et al. 2014**): Sie kamen nach Sichtung aller Untersuchungen zu dem Schluss, dass die E-Zigarette einem Teil der TabaknutzerInnen helfen kann, die Tabakabhängigkeit zu überwinden oder zumindest den Tabakkonsum zu reduzieren. Sie fanden Hinweise, dass die E-Zigarette etwa ebenso effektiv ist wie Nikotinpflaster. Die höchste Ausstiegsrate aus dem Tabakkonsum hatten E-ZigarettenkonsumentInnen (DampferInnen), die nikotinhaltiges Liquid benutzten: Nach einem Jahr waren 9 Prozent noch ohne Rückfall zur Tabakzigarette. Die niedrigste Ausstiegsrate aus dem Tabakkonsum hatten DampferInnen, die Liquids ohne Nikotin benutzten: Hier waren es lediglich 4 Prozent, die nach einem Jahr noch rauchfrei waren. Hinzu kommen noch die RaucherInnen, die lediglich ihren Tabakverbrauch reduzierten: 36 Prozent bei denen mit nikotinhaltigen Liquid und 27 Prozent bei denen ohne Nikotin im Liquid.

2.2.2.1. Empfehlungen

In einer Stellungnahme der **Deutschen Hauptstelle für Suchtfragen e.V.** („Harm Reduction“: Verringerung von tabakrauchbedingten Gesundheitsschäden durch E-Zigaretten?) wird festgehalten: Für Tabakraucher, die nicht mit dem Rauchen aufhören können oder wollen, bedeutet der vollständige Umstieg auf E-Zigaretten eine Schadensminderung (Harm Reduction).

Die Wirkung einer Schadensminderung mithilfe von E-Zigaretten könnte auf Bevölkerungsebene durch folgende Faktoren eingeschränkt sein:

- Verlängerung des Rauchtabakkonsums infolge von gleichzeitigem Gebrauch von E- und Tabakzigarette anstelle eines Rauchstopps
- Mögliches Einstiegsprodukt für Jugendliche in das Tabakrauchen
- Mögliches Einstiegsprodukt für Jugendliche in eine Nikotinabhängigkeit
- Renormalisierung des Rauchens: Der E-Zigarettenkonsum könnte zu einem positiven Image des Rauchens beitragen.
- Möglicherweise langfristig schwerwiegende Gesundheitsschäden durch E-Zigaretten
- Belastung Dritter durch E-Zigarettenaerosol in der Raumluft, wenn E-Zigaretten in Nichtraucherbereichen verwendet werden.

Im Hinblick auf die öffentliche Gesundheit können E-Zigaretten daher nicht bedenkenlos als Harm Reduction-Strategie empfohlen werden, solange die Sicherheit und Wirksamkeit von E-Zigaretten nicht durch klinische Studien nachgewiesen sind.

Rauchern sollte auf deren Nachfrage hin erklärt werden, dass E-Zigaretten im Vergleich zu Tabakzigaretten zwar weniger schädlich, aber dennoch nicht harmlos sind und sie nur mit dem langfristigen Ziel einer vollständigen Beendigung des Tabak- und E-Zigarettenkonsums verwendet werden sollten.

In einem Positionspapier der Dachgesellschaft Sucht (Deutsche Suchtgesellschaft – Dachverband der Suchtfachgesellschaften (**DSG 2017**) mit dem Titel „Suchtmedizinische und gesundheitspolitische Chancen und Risiken durch den Gebrauch von E-Zigaretten“ wurde festgestellt: „Generell kann davon ausgegangen werden, dass in Relation zum konventionellen Zigarettenrauch die Schädlichkeit des Aerosols der E-Zigarette um ein Vielfaches geringer ist und die E-Zigarette bei der Tabakentwöhnung eingesetzt werden kann, wenn leitliniengerechte psychotherapeutische und/oder medikamentöse Maßnahmen zur Tabakentwöhnung nicht wirksam sind oder nicht gewünscht werden.“

2.3. Harm Reduction und „Verhaltenssüchte“

Martinsen et al. (2014) haben in einer randomisierten kontrollierten Studie an allen 16 norwegischen Elite High Schools herausgefunden, dass ein einjähriges schulisches Interventionsprogramm neue Fälle von Essstörung und mit Essstörung verbundene Symptomen bei jugendlichen weiblichen Spitzenathleten verhindern kann.

Slutske et al. (2010) widmen sich in ihrer Studie Therapien welche auf kontrolliertes Spielverhalten zielen. Es zeigt sich, dass am Ende ein Großteil der Probanden die Therapieziele erreichten obwohl sie nicht abstinent geblieben waren. Scheinbar zeigt sich kontrolliertes Spielverhalten als guter Weg für eine Reha. Fast alle Probanden, welche sich von einer nach DSM4 diagnostizierten Spielstörung

erholten, gaben an, zumindest einmal im letzten Jahr gespielt zu haben. Die Kontrollgruppen vermeldeten jedoch, obwohl sie das Spielen nicht komplett aufgaben eine drastische Abnahme bei der Spielhäufigkeit. Wenn ein kontrollierter Umgang beim Spielen das Ziel einer Therapie wäre anstatt von kompletter Abstinenz, so würden wahrscheinlich mehr Menschen Hilfe suchen. Dies wurde auch schon bei Alkoholikern und Raucher in verschiedenen Settings erforscht und heiß diskutiert. Ladouceur geben hierzu Hinweise, dass manche pathologischen Spieler zuerst in die Therapie einsteigen könnten, mit dem Ziel des kontrollierten Spiels, welches sich im Verlauf zu einem Ziel der Abstinenz entwickelt.

Stewart et al. (2013) versuchten in ihrer Studie Anzeichen von Reaktion auf zwei Programme zur Reduzierung von Essstörungenrisiken unter jungen Athletinnen zu identifizieren. Die Ergebnisse zeigten, dass es keine Auswirkungen auf die Effektivität von Programmen hat ob ein Sport schlank/nicht-schlank(???) ist. Bei allen bis auf eine Variable gab es keinen Unterschied zwischen den Sportarten(?). Dies lässt vermuten, dass für beide Gruppen beide Programme zur Behandlung in Frage kommen. Der Studie war es nicht möglich, genauere Kategorien zu ermitteln. Die Studie sollte in größerem Maße wiederholt werden um präzisere Ergebnisse zu liefern. Probanden, welche am Anfang einen Hang zur Bulimie angaben, reagierten besser auf die Programme für Bulimie.

Wilksch et al. (2017) machen in ihrer Studie die Notwendigkeit zu moderaten Analysemethoden deutlich, damit StudentInnen mit höheren und niedrigeren Risiko-Scores bzgl. Essstörungen von den Programmen profitieren können und durch diese nicht behindert oder geschädigt werden.

Broda et al. (2008) erforschten die Auswirkungen von Einzahlungslimits auf das tatsächliche Spielverhalten im Internet mit Hilfe von Virtual harm reduction. Es wurde das Spielverhalten derjenigen verglichen, die die Einzahlungslimits überschritten, mit denen, die dies nicht taten, sowie das Spielverhalten vor und nach der Überschreitung der Einzahlungslimits. 0,3% haben die Einzahlungslimits mindestens einmal überschritten. Spieler, die die Einzahlungslimits überschritten haben, wiesen eine höhere durchschnittliche Anzahl von Wetten pro aktivem Wettauf als Spieler, die die Einzahlungslimits nicht überschritten haben. Der Vergleich des Spielverhaltens vor und nach dem Überschreiten der Einzahlungslimits ergab, dass die Spieler nach dem Überschreiten der Einzahlungslimits nicht mehr so gern spielten wie davor.

Die Ergebnisse zeigen, dass Spieler, die die Einzahlungslimits überschreiten, eine Gruppe bilden, die bereit sind, hohe Risiken einzugehen, dennoch scheinen sie dies recht erfolgreich zu tun, da ihr Prozentsatz an Verlusten geringer ist als bei anderen in der Stichprobe. Allerdings zeigen einige dieser Spieler schlechte Ergebnisse. Limits können aber notwendige Maßnahmen zur Schadensminimierung sein, um den Verlust extrem hoher Geldbeträge und Insolvenzen zu verhindern.

Dowling/Smith (2007) untersuchten kontrolliertes Glücksspiel als Ziel der Behandlung von pathologischem Glücksspiel bei 85 Frauen in Australien. In dieser Studie waren die einzigen Unterschiede zwischen behandlungssuchenden pathologischen Glücksspielerinnen, die Abstinenz oder kontrolliertes Glücksspiel wählten, dass diejenigen, die kontrolliertes Glücksspiel auswählten älter waren und seltener befürworteten, dass problematisches Spielen eine Krankheit oder ein Leiden ist, das nur durch lebenslange Abstinenz überwunden werden kann. Weitere

Untersuchungen, die die Eigenschaften pathologischer Spieler_innen mit kontrolliertem Glücksspiel als Ziel und Ergebnis der Behandlung untersuchen, sind erforderlich, um sicherzustellen, dass behandlungssuchende pathologische Spieler eine informierte Entscheidung über ihre Zielauswahl treffen können.

In einer Studie testeten **Franko/George (2008)** die Auswirkungen eines Programms zur Risikoreduzierung von Essstörungen (Food, Mood and Attitude - FMA) bei Latina-Frauen. Diese Studie im kleinen Maßstab legt nahe, dass FMA einige Risikofaktoren für Essstörungen bei Latina College-Frauen über ein Jahr reduzieren kann.

2.3.1. Harm Reduction beim Glücksspiel

Harm Reduction beim Glücksspiel (hier: online-basiertes Glücksspiel) muss sich auf individuelle und strukturelle (Angebots-/regulationsspezifische Aspekte für den Jugend- und Verbraucherschutz) beziehen. Dabei müssen Harm Reduction Potentiale ausgeleuchtet werden (vgl. Haucap et al. 2017).

2.3.1.1. Strukturelle Ebene

Werberegulierung

In den meisten europäischen Ländern ist eine Regulierung der Werbeinhalte und Werbebotschaften im Rahmen der Glücksspielregulationen vorgesehen.

Es gibt in der Regel rigorose Einschränkungen bei den Werbemöglichkeiten (beispielsweise Fernsehwerbung für öffentliches Glücksspiel ist grundsätzlich untersagt).

Werbung hat Auswirkungen auf das Spielverhalten. **Binde (2014)** verfasste eine kritische Übersicht zu Studien, die sich mit dem Einfluss von Werbung auf das Spielverhalten beschäftigen. Er kommt zu dem Schluss, dass Werbung für die Entwicklung eines pathologischen Spielverhaltens zwar einen Einfluss hat, dieser für sich allein genommen aber als gering einzuschätzen ist. Insbesondere kritisiert er dabei einseitige und verfälschende Werbeinhalte (Binde, 2007). Williams et al. (2012) stimmen zu, dass der Einfluss der Werbung auf das Spielverhalten der gesamten Spielerschaft als eher gering einzuschätzen ist. Gleichwohl kann sie für Minderjährige und remittierte Spielsüchtige einen Trigger darstellen, (wieder) mit dem Spielen zu beginnen.

Hing et al. (2017) ermittelten, dass der Einfluss von Werbung vor allem bei jungen Personen das Risiko für glücksspielbezogene Probleme erhöht. Hing et al. (2014) kommen zu der Schlussfolgerung, dass insbesondere aggressive Werbung mit Bonusangeboten den Druck auf vulnerable Spieler erhöhen kann. Die Autoren raten daher an, dass Werbeinhalte stets auch Präventionsbotschaften enthalten sollten.

Insbesondere für die Vulnerabilität von Minderjährigen durch Werbeinhalte findet sich breiter Konsens (**Hanss et al., 2015 ; Clemens et al., 2017**). Vorschläge zur Werberegulierung stellen daher neben einer klaren Regelung der erlaubten Werbeinhalte auf ein Verbot von Werbung in oder angrenzend zu Medieninhalten, die vorwiegend an Minderjährige gerichtet sind (Monaghan, Derevensky & Sklar, 2008), ab.

Planzer, Gray und Shaffer (2014) haben in einer großangelegten Metaanalyse die Auswirkungen regulatorischer Maßnahmen auf die Spielsuchtprävalenz in 30 europäischen Jurisdiktionen über den Zeitraum von 13 Jahren untersucht. Der einzige Bereich, in dem sie einen klaren Effekt identifizieren konnten, war der Bereich der Werbung: Eine passive laissez-faire Herangehensweise ist mit einer höheren Rate glücksspielbezogener Probleme verbunden als eine Regulierung der Werbung oder ein Totalverbot, welche sich untereinander nicht bezüglich der Wirksamkeit als Schutzmaßnahme unterscheiden.

Die vorliegende Evidenz zeigt deutlich, dass bestimmte Werbeinhalte zu Problemen für Jugendliche und vulnerable Personen führen können. Insbesondere aggressive Werbemethoden können bei problematischen Spielern, die versuchen abstinenz zu sein oder ihr Spielverhalten einzugrenzen, zum Rückfall führen. Die Werberichtlinie gemäß Glücksspielstaatsvertrag ist allerdings insbesondere bei der Regulierung der Werbeinhalte nicht sehr detailliert. Vielmehr liegt der Schwerpunkt bei der Regulierung der Werbemedien und einem Prozess zur Einzelbeurteilung von Werbekampagnen im Fernsehen entlang nicht explizit definierter Regeln. Insbesondere die Tatsache, dass dieser Beurteilungsprozess nicht klar ausdefiniert wurde, legt die Vermutung nahe, dass er ohne hinlängliche wissenschaftliche Evidenzgrundlage erstellt wurde. Es ist daher – selbst wenn eine praktische Umsetzung möglich wäre – von einer mangelhaften Effektivität bei der Erreichung der Ziele des Glücksspielstaatsvertrages auszugehen.

Identitätsverifikation

Die Feststellung von Alter und Identität des Kunden ist die Grundlage einer Vielzahl von Anforderungen an den Spieler- und Jugendschutz. Dementsprechend bedeutsam ist sie auch für die Wirksamkeit derselben – insbesondere um sicherzustellen, dass diese nicht umgangen werden kann. Während die Alters- und Identitätsfeststellung im landgestützten Angebot über den persönlichen Kontakt zum Kunden sehr direkt umgesetzt werden kann, müssen für das Internetangebot technische Systeme etabliert werden, die diese Aufgabe mit gleichbleibender Qualität erfüllen. Die meisten Glücksspielregulationen sehen dabei eine Alters- und Identitätsfeststellung vor, die den Kriterien der Geschlossenen Benutzergruppe entspricht. Die designierte Aufgabe der Geschlossenen Benutzergruppe ist es, schwer jugendgefährdende Inhalte im Internet, bei deren bloßer Betrachtung zu einer Schädigung der Entwicklung von Heranwachsenden befürchtet werden (z.B. Pornographie), vom Zugriff von Minderjährigen abzuschotten.

Das kann für Glücksspiel aber nicht der Fall sein, denn insbesondere die Existenz landgestützter Glücksspielangebote ist für Minderjährige klar ersichtlich. Die Einordnung von Glücksspiel in die schwer jugendgefährdenden Themen der Geschlossenen Benutzergruppe ist daher zweifelhaft.

In der Tat aber sind Jugendliche eine besonders ausgeprägte Risikogruppe für glücksspielbezogene Probleme (Carbonneau et al., 2015 ; Delfabbro, King & Derevensky, 2016 ; Delfabbro, King & Griffiths, 2014) und müssen daher durch wirksame Maßnahmen von der Teilnahme abgehalten werden.

Praktische Umsetzungen der Geschlossenen Benutzergruppe setzen zwangsläufig eine Identifizierung im persönlichen Kontakt voraus oder durch Verfahren, die sich eindeutig auf einen persönlichen Kontakt zurückführen lassen. Prüfungen gegen Datenbanken, Prüfungen der eingescannten Ausweisdokumente oder Videoidentifizierung werden im Regelfall als ungeeignet angesehen, um die Kriterien der geschlossenen Benutzergruppe zu erfüllen.

Schon die Notwendigkeit eines elektronischen Zahlungsmittels macht Online- Glücksspiel relativ schwer verfügbar für Minderjährige, während ein wenig Kleingeld und das mangelnde Unrechtsbewusstsein beispielsweise eines Kioskbesitzer ausreichen, um Zugang zu

Sofortlotterieprodukten zu erhalten. Der Handlungsbedarf, um effektive Maßnahmen herzustellen, liegt dabei weit weniger bei der Konzeption strengerer Auflagen, sondern vielmehr bei der stringenten Umsetzung grundlegender Alterskontrollen.

Kundeninformation und Risikobewusstsein

Konsumenten sind mit grundlegenden Informationen über Glücksspielanbieter und angebotenes Glücksspielprodukt auszustatten. Folgende Inhalte müssen bei den meisten Glücksspielregulationen dem Kunden vermittelt werden:

1. alle Kosten, die mit der Teilnahme veranlasst sind,
2. die Höhe aller Gewinne,
3. wann und wo alle Gewinne veröffentlicht werden,
4. der Prozentsatz der Auszahlungen für Gewinne vom Einsatz (Auszahlungsquote),
5. Informationen zu den Gewinn- und Verlustwahrscheinlichkeiten,
6. der Annahmeschluss der Teilnahme,
7. das Verfahren, nach dem der Gewinner ermittelt wird, insbesondere die Information über den Zufallsmechanismus, der der Generierung der zufallsabhängigen Spielergebnisse zu Grunde liegt,
8. wie die Gewinne zwischen den Gewinnern aufgeteilt werden,
9. die Ausschlussfrist, bis wann Gewinner Anspruch auf ihren Gewinn erheben müssen,
10. der Name des Erlaubnisinhabers sowie seine Kontaktdaten (Anschrift, E-Mail, Telefon),
11. die Handelsregisternummer (soweit vorhanden),
12. wie der Spieler Beschwerden vorbringen kann und
13. das Datum der ausgestellten Erlaubnis.

Zudem sind Glücksspielanbieter verpflichtet, auf die Suchtrisiken des Produkts hinzuweisen.

Damit entsprechen die Anforderungen des Glücksspielstaatsvertrags dem grundlegenden Prinzip der Informierten Entscheidung. Dieses hat nicht nur eine zentrale Bedeutung im allgemeinen Konsumentenschutz, sondern ist auch eine relevante Komponente der Suchtprävention (Blaszczynski et al., 2008 ; Blaszczynski et al., 2011). In diesem Licht sind auch Erkenntnisse zur sehr begrenzten Wirksamkeit von Spielerinformationen und Warnhinweisen zu bewerten (Cloutier et al., 2006 ; Steenbergh et al., 2004 , Williams & Conolly, 2006): Es ist zwar nur sehr unwahrscheinlich, dass ein Warnhinweis allein zu einer Verhaltensänderung zu einem erwünschten, risikoarmen Verhalten führt und damit ist es auch unrealistisch, ein Präventionskonzept zentral um Warnhinweise aufzubauen. Allerdings wäre das Fehlen eines Warnhinweises eine eklatante Verletzung der grundlegenden Prinzipien des Konsumentenschutzes. Daher kommen Produktinformationen und Warnhinweisen eine wegbereitende Funktion für weitere Präventionsmaßnahmen zu. Allerdings ist der Glücksspielstaatsvertrag sehr allgemein gehalten, wenn es zur Ausführung von Warnhinweisen kommt. Existierende Evidenz (Auer & Griffiths, 2014 ; Cunningham, Hodgins & Toneatto, 2011 ; Monaghan & Blaszczynski, 2010 ; Wood & Wohl, 2015) hätte zu geeigneten Konkretisierungen anleiten können, um Warnhinweise zu optimieren. Denn basierend auf diesen Erkenntnissen muss davon ausgegangen werden, dass die Informationen und Warnhinweise, wie sie vom

Glücksspielstaatsvertrag vorgesehen sind, zwar die Anforderungen des Konsumentenschutzes erfüllen, darüber hinaus aber keine suchtpreventive Wirkung entwickeln werden.

Ein weiteres zentrales Thema des Konsumentenschutzes befasst sich damit, Kunden die Möglichkeit zu geben, Streitigkeiten mit einem Anbieter auf unbürokratische und kostenschonende Art und Weise zu lösen. Dieses Ziel wird auf Europäischer Ebene von der Alternative Dispute Resolution Directive und insbesondere für Anbieter im Internet von der Online Dispute Resolution Regulation verfolgt. Im Gegensatz zu Großbritannien, wo schon in 2015 beide Regelwerke im Rahmen der Glücksspielregulierung implementiert wurden, finden sie im Glücksspielstaatsvertrag weiterhin keinerlei Berücksichtigung.

Darüber hinausgehend existieren bislang wenig akkreditierte Streitbeilegungsstellen, die im Rahmen der ODR Plattform der Europäischen Kommission darauf spezialisiert wären, die Rechte von beschwerdeführenden Spielern zu vertreten.

2.3.1.2. Individuelle Ebene

Limits

Sowohl moderate als auch pathologische Spieler neigen dazu, sich eigene interne Limits für ihr Spielverhalten zu setzen (Lalande & Ladouceur, 2011). Pathologische Spieler sind aber oft nicht in der Lage ihr Verhalten hinreichend zu kontrollieren und spielen daher für länger als sie es sich vorgenommen hatten (Dickerson et al., 1996) und haben Schwierigkeiten damit, spontan das Spiel zu beenden (O'Connor & Dickerson, 2003). Das Fehlen der Kontrolle über das Spielverhalten ist daher eines der Erkennungszeichen für pathologisches Glücksspiel (Blaszczynski et al., 2008). Explizite externe Limits haben die Funktion, die Konsequenzen von Glücksspiel auf das finanzielle oder zeitliche Budget des Spielers zu begrenzen.

Neben den vom Spieler selbst gewählten Einzahlungs- oder Verlustlimits sehen viele Glücksspielregulationen ein verpflichtendes Einsatzlimit für alle Spieler vor. Verpflichtend bedeutet in diesem Kontext, dass dem Konsumenten ein Glücksspielausmaß nur im Rahmen dieses Limits gestattet wird; es ist dem Konsumenten aber nicht gestattet, dieses Limit zu erhöhen oder abzulehnen. Das Einsatzlimit berechnet sich, indem alle Einsätze, die ein Spieler pro Monat getätigt hat, zusammengezählt werden. Dabei ist es gleichgültig, ob die Wette gewonnen oder verloren wurde. Wenn diese Zahl die Grenze von Euro 1000 überschreiten würde, darf eine Wette nicht mehr platziert werden.

Die erste Frage, die sich dabei stellt, ist welches Schutzziel das Einsatzlimit verfolgt. Aus den getätigten Einsätzen ergeben sich nicht die Kosten für den Spieler, der mit diesen Einsätzen sowohl gewinnen als auch verlieren könnte. Im Gegensatz zu z.B. einem Verlustlimit oder einem Einzahlungslimit, scheint dieses Limit ungeeignet zu sein, das finanzielle Budget des Spielers zu schützen.

Die zweite Frage bezieht sich auf die Natur eines verpflichtenden Limits. Es scheint sich aus der Idee von „safe gambling limits“ (Currie et al, 2008) abzuleiten. Dieses Konzept hatte aber ausschließlich das Ziel, Spielern Anhaltspunkte zu geben, innerhalb welcher finanzieller Grenzen von keinen bzw. minimalen glücksspielbezogenen Risiken ausgegangen werden kann. Es war allerdings nicht die Empfehlung dieser Studie, diese Limits Konsumenten aufzuzwingen.

Weitere Studien betonen die Bedeutung der Freiwilligkeit beim Setzen von Limits. Freiwillige Limits werden von Konsumenten generell gut aufgenommen (Ladouceur, Blaszczynski & Lalande, 2012).

Nelson et al. (2008) untersuchten selbstgesetzte Limits im Internet und konnte deren Wirksamkeit über die bloße Begrenzung des Spielverhaltens hinaus feststellen. Schon der Akt, ein Limit zu setzen, führte dazu, dass sich das Spielverhalten in eine moderatere Richtung und in Richtung Harm Reduction veränderte. Vergleichbare Ergebnisse fanden auch Auer und Griffiths (2013), wobei diese zwischen finanziellen und zeitlichen Limits unterschieden und erstere als wirksamer befanden.

Broda et al. (2008) untersuchten an Online-Spielern die Effekte von festen, dem Spieler auferlegten Limits. Interessanterweise konnten sie selbst bei Spielern, die das Limit erreichten, und dadurch am Weiterspielen gehindert wurden, keine darauffolgende Verhaltensänderung feststellen.

Diese Ergebnisse müssen so verstanden werden, dass ein von außen auferlegtes Limit vom Konsumenten nicht akzeptiert wird (International Gaming Research Unit, 2007) und daher – sollte sich die Möglichkeit bieten – umgangen wird. Die Möglichkeiten zur Umgehung sind im mannigfaltig. Einerseits kann ein Konsument bei potenziell jedem lizenzierten Anbieter ein Spielkonto eröffnen und damit das Limit um den Faktor 20 vervielfachen. Sollte das dem Konsumenten zu viel Aufwand sein, kann er auch auf unlizenzierte Anbieter ausweichen.

Die Tatsachen, dass auferlegte Limits generell nicht gut akzeptiert werden und diese in der speziellen Situation in Deutschland extrem leicht umgangen werden können, sprechen nicht für eine Wirksamkeit der Maßnahme. Speziell gegenüber von Personen mit potenziellem Risikoverhalten würde die Möglichkeit lizenzierten Anbieter, diese zu überwachen, geschwächt, da diese ihr Spielverhalten über mehrere Anbieter verteilen, von denen jeder nur noch einen kleinen Ausschnitt sieht oder ganz in den unregulierten Markt abwandern, wo sie keinerlei Überwachung mehr unterliegen. Wie Fiedler und Krumma (2013) auch unter Verweis auf Konzepte des Liberalen Paternalismus feststellen, sind verpflichtende Einzahlungslimit in der geplanten Form höchst problematisch. Stattdessen schlagen diese Autoren als Alternative vor, für jeden Konsumenten bei der Registrierung ein vordefiniertes Standardlimit festzulegen, diesen aber die Möglichkeit zu geben, das Standardlimit zu erhöhen oder gänzlich aufzuheben.

Spielsperre (Selbst- und Fremdsperre)

Die Selbstsperre ist eine relativ alte und damit gut erforschte Methode des Spielerschutzes. Die ersten Evaluierungsstudien der Sperrsysteme terrestrischer Spielbanken wurden um die Jahrhundertwende durchgeführt (Ladouceur et al., 2000). Eine erste umfassende Beschreibung der Anforderungen an ein Sperrsystem wurde von Nowatzki und Williams (2002) formuliert. Diese stellten fest, dass ein Sperrsystem folgende Eigenschaften haben sollte:

- aktiv kommuniziert und promotet
- unwiderruflich für die gesetzte Minimum-Dauer
- über die gesamte Jurisdiktion ausgerollt und von der Regulierungsbehörde verwaltet
- Anbieter- und Spielform-übergreifend
- ID Verifizierung zur Umsetzung der Sperre
- Strafen für Spieler ebenso wie für Glücksspielanbieter bei Verletzung der Sperrvereinbarung
- Optionales Beratungsangebot an den Spieler, falls dieser sich entscheidet eine Aufhebung der Sperre zu beantragen
- Verstärkte Schulung der Mitarbeiter.

Während die ursprünglichen Effektivitätsraten der Spielsperre relativ schlecht waren, hat der technologische Fortschritt insbesondere bei der Identitätsfeststellung zu immer höherer Wirksamkeit geführt (Hayer & Meyer, 2011). O'Neill et al. (2003) warnen allerdings ausdrücklich davor, die Spielsperre als Allheilmittel des Spielerschutzes zu sehen. Selbst wenn eine Spielsperre durch technische Maßnahmen höchstmögliche Effektivität erreicht, so verhindert sie im besten Fall eine fortgesetzte Selbstschädigung durch die ans Sperrsystem angeschlossenen Formen des Glücksspiels. Sie ist aber keine Form der Behandlung und löst nicht das dahinterliegende Sucht-Syndrom des Spielers. Blaszczynski et al. (2007) raten daher an, die Spielsperre eher als Möglichkeit für Betroffene zu sehen, ohne ständige Ablenkung und Versuchung durch Glücksspielangebote, eine Entscheidung darüber treffen zu können, ob sie Hilfe suchen möchten. Aus dieser Perspektive kommt der Überleitung von Spielern in den Hilfssektor eine deutlich größere Bedeutung zu. Um das zu erreichen, ist nicht nur eine sehr gute Ausbildung der Mitarbeiter, sondern auch eine konstruktive Zusammenarbeit mit einschlägigen Hilfs- und Behandlungsanbietern notwendig.

Ein System der Selbstsperre erfordert eine nationale Datenbank mit einheitlicher Software zur Verwaltung der Selbstsperre. Ein Problem ist oft, dass die Datenbanken aber abgeschottet sind, so dass sich eine Sperre in einem Bundesland/Kanton nicht auf das Glücksspielangebot in einem angrenzenden Bundesland/Kanton überträgt.

Gleichzeitig muss dieses System anbieterübergreifend organisiert sein.

Viele Glücksspielregulationen sehen eine Befreiung für die staatlichen Lotterien von der Umsetzung der Sperrliste vor. Selbst wenn der Gesetzgeber davon ausgeht, dass die Suchtgefahren von Lotterienprodukten sehr gering sind, ist es schwer zu verstehen, warum Spielsüchtige, die eine Sperre angefragt haben und sich häufig in einer finanziell extrem angespannten Situation befinden, vor Glücksspielausgaben für Lotterienprodukte nicht geschützt werden brauchen. Ebenso kam es in der praktischen Umsetzung zu einer Abspaltung der Sperrliste für Spielbanken von jener der Spielhallen. Als praktische Konsequenz stehen einem Spieler, der sich in der Spielhalle sperrt weiter die Tür zu staatlichen und privaten Spielbanken offen. Das präventive Ziel dieser Regelung verbleibt somit unklar.

Zusätzlich zur Selbstsperre existiert die Möglichkeit zur Fremdsperre. Diese verpflichtet Glücksspielanbieter aufgrund eigener Beobachtungen oder der Meldung Dritter, einen Spieler zu sperren, wobei die Entscheidungsgrundlage vom Glücksspielanbieter dokumentiert werden muss. Die Fremdsperre kann gegen den Willen des Spielers auferlegt werden, und gilt für den Geltungsbereich der jeweiligen Sperrliste. Der Spieler kann rechtlich gegen das auferlegte Spielverbot vorgehen.

Wie Hayer & Meyer (2011) bemerken, kann das Angebot der Selbstsperre unzureichend sein, wenn ein Spieler zu einem Zeitpunkt sein Problem noch nicht erkennt oder noch nicht in der Lage ist, sich für eine schützende Maßnahme zu entscheiden. Dieses Problem kann zwar eingegrenzt werden, indem die Spielsperre positiv als schützende Handlung konnotiert und niedrigschwellig angeboten wird. Vollständig kann dieses Problem aber nicht durch die Gestaltung der Selbstsperre gelöst werden. Brooks und Sparrow (2015) sehen daher eine Verantwortung von Glücksspielanbietern, die über die Einhaltung und Durchsetzen der Selbstsperre hinausgeht. Diese Form der Fremdsperre basiert darauf, dass Glücksspielanbieter verpflichtet sind, die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen zu nutzen, um zu beurteilen, ob ein Konsument in der Lage ist sein Spielverhalten zu kontrollieren. Allerdings müssen bei der Fremdsperre mehrere gegenläufige Interessen gegeneinander abgewogen werden.

Wie **Bühringer et al (2017)** feststellen, ist die Fremdsperre in der vorgesehenen Ausgestaltung ein erheblicher Eingriff in den Freiheitsspielraum – vergleichbar mit gerichtlich verhängten Näherungsverboten – insbesondere da kein schuldhaftes Handeln des Spielers dafür als Voraussetzung dient. Im eklatanten Gegensatz zur Schwere der Maßnahme steht die unklare Gestaltung der Rechte und Pflichten der involvierten Parteien. Das lässt keine stringente Umsetzung

erwarten. Unabhängig wie gut der Mitarbeiter eines Glücksspielunternehmens geschult ist: Zu keinem Zeitpunkt kann er in der Lage sein, ohne direkten Kontakt zum Betroffenen und ohne das Vertrauensverhältnis eines therapeutischen Settings zu beurteilen, ob einem Spieler eine Fremdsperre aufzuerlegen ist, sobald diese die Rechte des Spielers außerhalb des Angebots des jeweiligen Glücksspielanbieters einschränken würde. Wie Fiedler (2014) empirisch zeigen konnte, kann nicht realistisch davon ausgegangen werden, dass Glücksspielanbieter dieser Verpflichtung zur Fremdsperre nachkommen und dabei selbst riskieren, vom gesperrten Spieler verklagt zu werden.

Nach Ablauf der Mindestdauer von einem Jahr kann eine Aufhebung von Selbst- sowie Fremdsperre vom betroffenen Konsumenten beantragt werden. Als Teil des Aufhebungsprozesses hat der Glücksspielanbieter zu beurteilen, ob für den Spieler weiterhin glücksspielbezogene Risiken bestehen. Abgesehen davon, dass diese Frage niemals pauschal mit hinlänglicher Sicherheit verneint werden kann, sind Glücksspielanbieter wiederum nicht qualifiziert, diese zu beantworten. Das Problem geht sogar weiter als das. Diagnostische Prozesse, wie sie von **Quack und Wejbera (2017)** für diesen Zweck vorgeschlagen werden, müssen ebenfalls als ungeeignet angesehen werden. Der Konsument befindet sich nicht etwa in einem vertrauensvollen klinischen Setting und sucht um Hilfe. Stattdessen versucht er die Aufhebung seiner Spielsperre zu erreichen und ist bereit, für diesen Zweck die Unwahrheit zu sagen und Testergebnisse zu verfälschen. Verfahren zur Erfassung sozial erwünschter Antworten, wie die eingesetzte SDS-17 Skala (Stöber, 2001), sind zu einem gewissen Grad zwar in der Lage, die individuelle Tendenz zu beschönigenden Antworten zu erfassen. Keinesfalls sind sie aber geeignet zu entlarven, wenn eine getestete Person bewusst versucht ein Testergebnis zu manipulieren, um einen bestimmten Ausgang zu erreichen (Holden & Book, 2012; Ones, Viswesvaran & Reiss, 1996; Peterson, Griffith & Isaacson, 2011).

Die Frage, ob eine Aufhebung der Spielsperre möglich ist wird dadurch zu einem Thema der Forensischen Psychiatrie und benötigt damit ein deutlich umfangreicheres Ausmaß an Auseinandersetzung mit dem Spieler, das in der Praxis in keinem Verhältnis zum Thema der Aufhebung der Spielsperre stünde. Basierend darauf ist zu befürchten, dass jede Aufhebung der Spielsperre mit großer Rechtsunsicherheit einhergeht, was Glücksspielanbieter dazu bewegen wird, generell diese Risiken nicht auf sich zu nehmen. Und während es durchaus Vorteile hätte, das Spielsperren nur noch sehr schwierig wieder aufgehoben werden können, wirkt sich diese aber auch auf die Hemmschwelle von Spielern aus, überhaupt eine Spielsperre zu beantragen.

Ansätze für einen evidenzbasierten Spieler- und Jugendschutz

Im Rahmen des fünfjährigen von der EU geförderten ALICE-RAP Forschungsprojektes, an dem 200 Suchtforscher aus allen EU-Mitgliedsstaaten teilgenommen haben, ist ein erstes ganzheitliches Maßnahmenpaket als Empfehlung an die EU Kommission (**Bühringer et al., 2013**) entstanden. Auf Basis dieser Empfehlungen haben Bühringer, Kotter und Kräplin (2016) ein konkreteres Maßnahmenpaket für einen effektiven Jugend- und Verbraucher-/Spielerschutz ausgearbeitet (siehe Tabelle 2). Sie fordern eine Abkehr von der vorherrschenden Strategie einer Begrenzung der Glücksspielangebote, welche nach Auffassung der Autoren nur geringe Effekte zeigt und plädieren für eine Stärkung des qualitätsbezogenen Verbraucherschutzes. Hierzu gehört neben den in Tabelle 2 genannten Maßnahmen auch eine zentrale Regulierungsbehörde, welche für alle Glücksspielarten zuständig ist.

Bereich	Faktoren	Maßnahmen
---------	----------	-----------

Umweltmerkmale	Soziales Umfeld des Glücksspielens	(1) Zielgruppenspezifische Information, Aufklärung und Erziehung (Schule, Lehre, Elternhaus, Freizeit) (2) Werbeverbot für Zielgruppe der Jugendlichen (3) Werbebeschränkung kritischer Inhalte für vulnerable Personen (4) Zugangs- und Teilnahmeverbot für Jugendliche
Glücksspielmerkmale	Glücksspielstandorte	(1) Festlegung von Glücksspielstandorten/-gebieten nach städtebaulichen Charakteristika (2) Beschränkung von Glücksspielstandorten/-gebieten nach soziodemographischen Charakteristika (u.a. Gegenden mit hohen Risikofaktoren: z.B. Jugendliche, Migranten, Arbeitslose) (3) Festlegung zusätzlicher Qualitätsmerkmale je nach Standort
Personenmerkmale	Alle Personen (universelle Prävention)	(1) Sichere Altersüberprüfung (2) Spielerkarte und verpflichtende Festlegung eines Limits (3) Verständliche und deutliche Informationen: Mechanismen, Gewinne, Verluste, Risiken, Risikomerkmale, Hilfemöglichkeiten (4) Automatische elektronische Rückmeldung: Spielzeit, Einsätze, Gewinne, Verluste
	Vulnerable Personen (selektive Prävention)	(1) Automatische elektronische Rückmeldung über riskantes Spielverhalten plus Warn- und Hilfehinweise bzw. Rückmeldung durch Personal: a. Limitbegrenzung b. Auszeiten c. Beratungs- und Hilfeangebote (2) Automatische elektronische Rückmeldung über Limiterreichung plus Warn- und Hilfehinweise (3) Beendigung personenbezogener Werbung bei riskantem Spielverhalten (4) Erinnerung an vorherige Phasen riskanten Spielverhaltens bei erneutem Glücksspielen (5) Selbstsperre
	Personen mit pathologischen Glücksspielen (indizierte Prävention)	(1) Rasche und vollständige Spielunterbrechung bei Merkmalen von pathologischem Glücksspielen, z.B.: a. Mehrfacher und kurzfristiger Wunsch nach Limiterhöhung b. Beschwerden, starke Erregung c. Schulden d. Informationen Dritter e. Mehrfache Selbstsperre (2) Selbstsperre (min. 6 Monate, Beendigung nach Spielerwunsch) (3) Fremdsperre (min. 1 Jahr, Beendigung nach Gutachten) (4) Verpflichtende Beratung/Therapie vor erneutem Spielbeginn

2.3.1.3. Empfehlungen

Basierend auf der Evaluierung bestehender Maßnahmen und international erprobter Alternativen dazu, sowie früherer Empfehlungspakete sollen ergänzend die folgenden 10 Empfehlungen formuliert werden:

Empfehlung 1: Lernende Regulierung

Als grundlegendster Aspekt für das Funktionieren des Jugend- und Spielerschutzes als Teil der Glücksspielregulierung soll hier ein evidenzbasierter Prozess vorgeschlagen werden. Das ist besonders deswegen relevant, weil die Forschung im Bereich der Verhaltenssuchte noch sehr jung ist. Es ist daher sehr schwierig, einen umfassenden Katalog an Präventionsmaßnahmen zu postulieren, dessen Wirksamkeit hinlänglich erwiesen ist. Gleichzeitig darf aber auch nicht zugelassen werden, dass der Stand der Präventionsbemühungen stagniert; stattdessen sollte eine fortlaufende Verbesserung angestrebt werden.

Um ein solches System einer lernenden Regulierung erreichen zu können, sind folgende Komponenten notwendig:

- Jede regulatorische Maßnahme sollte klar einem Ziel zugeordnet sein; die Wirksamkeit der Maßnahme zur Erreichung dieses Ziels sollte hinlänglich erforscht sein.
- Die Generierung neuer Evidenz sollte gefördert werden, indem Glücksspielanbieter zur Zusammenarbeit mit Forschungseinrichtungen verpflichtet werden. Das Ziel der Forschung sollte von der Regulierungsbehörde klar umrissen und auf die Erprobung und Evaluierung von Methoden des Jugend- und Spielerschutzes ausgelegt sein.
- Bevölkerungsrepräsentative Prävalenzstudien sollten als Maßstab für Erfolg oder Misserfolg eingesetzter regulatorischer Maßnahmen herangezogen werden. Dabei sollte die zu erreichende Zielsetzung jeder Maßnahme im Voraus definiert werden.
- Regelmäßige Reviews der Maßnahmen sollen sicherstellen, dass sich die Präventionsbemühungen auf dem neuesten Stand der Forschung befinden.

Dieser Prozess stellt sicher, dass die Schwächen einer Regulierung relativ rasch erkannt und basierend auf wissenschaftlicher Evidenz korrigiert werden können. Dadurch kann auf die häufig praktizierte Notlösung, spekulative – potenziell sogar kontraproduktive – Maßnahmen in eine Regulierung miteinzubeziehen, verzichtet werden. Stattdessen vertraut man zu Beginn auf hinreichend sicheres Wissen und gibt die Richtung vor, in der Verbesserungen am notwendigsten sind.

Empfehlung 2: Kanalisierung und Überwachung statt nicht durchsetzbarer Verbote

Kanalisierung ist die Grundlage jeglicher regulatorischer Aufsicht. Dabei muss berücksichtigt werden, dass der Erfolg der Kanalisierung ausschließlich vom Endverbraucher abhängt. Selbst wenn es gelingt, alle führenden Marktteilnehmer zu lizenzieren, bedeutet das nicht zwangsläufig, dass deren Kunden sich ebenfalls in den regulierten Markt kanalisieren lassen.

Doch nur wenn es gelingt, auch den Kunden in den regulierten Markt zu kanalisieren, ist es möglich, dessen Schutz auf einem angestrebten Niveau sicherzustellen. Es ist daher von höchster Bedeutung, dass der Konsument den regulierten Markt als vorteilhaft wahrnimmt. Ein regulierter Markt, in dem der Kunde sich allerdings benachteiligt sieht (z.B. dadurch, dass nachgefragte Spiele nicht angeboten werden oder die Spielbedingungen merklich schlechter sind als bei unlizenzierten Anbietern), wird generell nicht in der Lage sein, die Nachfrage erfolgreich zu kanalisieren.

Es muss daher ein lizenziertes Angebot ermöglicht werden, das

- für den Konsumenten klar ersichtliche Vorteile bei Sicherheit und Vertrauenswürdigkeit bietet,
- alle nachgefragten Arten von Spielen anbietet,
- in der Produktgestaltung einen Kompromiss findet, der die vom Kunden gewünschte Sicherheit bietet und dabei vom Kunden weiterhin gut zu bedienen ist.

Empfehlung 3: Werberichtlinien basierend auf inhaltlichen und kontextuellen Vorgaben

Werbung ist ein zentrales Instrument der Kanalisierung. Dadurch können lizenzierte Anbieter sich von unlizenzierten abheben. Vergleichbar mit den britischen CAP und BCAP Standards sollte daher eine klare und eindeutige Liste mit unerlaubten Werbeinhalten und -botschaften erstellt werden.

Wie herausgearbeitet, kann Werbung auch eine Bedrohung für Minderjährige und vulnerable Spieler darstellen. Es müssen daher Werbeinhalte vermieden werden, die insbesondere diese Gruppen ansprechen.

Zugleich muss in diesem Zusammenhang auch der Kontext, d.h. beispielsweise die räumliche oder zeitliche Nähe, einer Werbemaßnahme berücksichtigt werden. Auch dieser Kontext kann sich an Minderjährige und vulnerable Spieler richten und somit zu einer weiteren Gefährdung dieser führen. Es sollten daher auf klare Regularien abgestellt werden, die diese kontextuelle Nähe definieren.

Letztlich muss aber auch Rechtssicherheit für alle am Markt Beteiligten (Regulierungsbehörde, Konsument und Glücksspielanbieter) angestrebt werden. Schon in der Konzeption einer Kampagne sollte gerade dem Werbetreibenden klar sein, ob hierin das Risiko unerlaubter Werbebotschaften besteht. Organisationen, die wie das britische ClearCast auf freiwilliger Basis Werbeinhalte reviewen und Empfehlungen abgeben, können ins Leben gerufen werden, um Werbetreibenden zusätzliche Rechtssicherheit zu bieten.

Zuletzt sollte auch betont werden, dass Werbung auch die Möglichkeit bietet, aktiv verantwortungsvolles Spielverhalten und die Nutzung von Spielerschutzmaßnahmen zu bewerben. Glücksspielanbieter sollten verpflichtet werden im Rahmen des Sozialkonzepts zu dokumentieren und zu evaluieren, inwieweit die getätigten Werbemaßnahmen zu einem verantwortungsvollen Spielverhalten beitragen.

Empfehlung 4: Konsumentenschutz betrifft alle

Als erster Schritt, um einen sicheren Markt für Konsumenten bereitzustellen, sollte sichergestellt werden, dass die Evidenzgrundlage für Beschwerden von einer unabhängigen Stelle (z.B. Regulierungsbehörde) gesammelt und aufbewahrt wird. Safe-Server eignen sich für diesen Zweck. Auf diese Art kann im Online-Glücksspiel ebenso wie für viele Transaktionen im landgestützten Bereich verfälschungssicher dokumentiert werden, wie ein strittiger Vorfall abgelaufen ist. Ebenso ist es für Konsumenten nicht zumutbar, wegen einer Beschwerde, gegen Unternehmen im Ausland prozessieren zu müssen. Akkreditierte auf Glücksspiel spezialisierte Schlichtungsstellen, die eng mit der Regulierungsbehörde zusammenarbeiten, bieten hier eine niedrigschwellige Möglichkeit für Konsumenten, ihre Rechte gegenüber Glücksspielanbietern durchzusetzen.

Auf dieses Fundament können dann weitere Kundeninformationen mit dem Ziel der Suchtprävention aufgebaut werden. Dabei ist es aber bedeutsam, dass keine Standardbotschaften ausgeliefert werden, sondern stattdessen die Botschaften für den Spieler bedeutsam bleiben, weil sie individuell auf sein momentanes Verhalten abgestimmt sind und dem Spieler so ein relevantes Feedback geben (mehr dazu in Empfehlung 5).

Ebenso sinnvoll und von Spielern mehrheitlich nachgefragt sind Funktionalitäten zur Erhöhung der Transparenz („Realitäts-Checks“), wie z.B. ein Spielkonto-Auszug, der dem Spieler auf Wunsch angezeigt wird. Ebenso sollte der Spieler in der Lage sein, einzurichten dass ihm regelmäßig Zusammenfassungen seines Spielverhaltens angezeigt werden.

Empfehlung 5: Individualisierung des Spielerschutzes – Grundlage für Harm Reduction

Konsumenten unterscheiden sich darin, wie viel Unterstützung sie benötigen, um in einer sicheren und verantwortungsvollen Art und Weise zu spielen. Während es für die Mehrheit der Spieler ausreicht, ihnen eine Informierte Entscheidung zu ermöglichen, muss auch bedacht werden, dass manche Spieler zwar verantwortungsvoll planen, aber nicht immer in der Lage sind diese Pläne einzuhalten bzw., dass manche Spieler gar nicht in der Lage sind, ihr Spielverhalten verantwortungsvoll zu planen. Diese Unterschiede machen auch deutlich, dass eine einheitliche Aufteilung der Verantwortung zwischen Spieler und Glücksspielanbieter nicht möglich ist. Für die meisten Konsumenten kann die Verantwortung ganz beim Konsumenten liegen, aber in manchen Fällen ist eine geteilte Verantwortung sinnvoll bzw. liegt diese sogar vollständig beim Glücksspielanbieter.

Schematisch betrachtet könnte der Übergang der Verantwortung folgendermaßen aussehen:

- Eigenverantwortliches Spiel
- Proaktive Zusendung von Informations- und Risikobewusstseins-Materialien und aktives Bewerben von Spielerschutzmaßnahmen
- Nahelegen der Nutzung von Schutzmaßnahmen
- Verpflichtende Nutzung von Schutzmaßnahmen
- Fremdsperre.

Dabei ist aber zu beachten, dass insbesondere Maßnahmen mit schwerwiegenden Auswirkungen auf den Konsumenten nicht einzig basierend auf einer statistischen Schätzung des Risikogrades des Spielverhaltens erfolgen können. Stattdessen ist stets auch eine detailliertere Untersuchung der Zusammenhänge und eine finale menschliche Beurteilung des Einzelfalles notwendig.

Eine derartige Individualisierung des Spielerschutzes hat den Vorteil, dass für die Mehrheit der Konsumenten die Auswirkungen von Schutzmaßnahmen deutlich weniger beeinträchtigend sind, während insbesondere für gefährdete Spieler das Schutzniveau gleichbleiben oder sogar erhöht werden kann.

Empfehlung 6: Kundenidentifikation über Trust Networks

In vielen Ländern (z.B. Deutschland, im Gegensatz zu z.B. Dänemark) gibt es noch kein staatliches eID System, in das ein nennenswerter Anteil der erwachsenen Bevölkerung eingetragen wäre. Als Alternative für staatliche eID Systeme empfehlen Nash et al. (2013) Trust Networks, die vertrauenswürdige Daten aus mehreren Quellen kombinieren, um eine hinreichende Sicherheit über die Identität des Kunden zu erlangen. Dadurch können weiterhin Überprüfungen verwendet werden, die für den Kunden nicht invasiv sind und keinen besonderen Aufwand erzeugen. Durch die Kombination mehrerer Informationen, die für sich alleine genommen nicht ausreichen, einen Kunden positiv zu identifizieren, kann aber hinreichend Evidenz generiert werden, um von einer erfolgreichen Verifikation ausgehen zu können.

Insbesondere angesichts der Tatsache, dass schon existierende Identitätsverifikations-verfahren sehr erfolgreich darin sind, Minderjährige vom Spielen im Internet abzuhalten, erscheint diese Messlatte sehr hoch. Es wird daher empfohlen, Identitätsdaten mit Daten der verwendeten und erfolgreich

autorisierten Zahlungsmittel zu kombinieren. Es ist zwar durchaus wahrscheinlich, dass ein Jugendlicher Zugang zu einer dieser Informationsquellen hat (z.B. indem er sich mit der Identität eines Elternteils registriert). Es ist allerdings schon deutlich unwahrscheinlicher, dass der Jugendliche ebenfalls die Kontrolle über ein Zahlungsmittel des Elternteils hat (z.B. via Banküberweisung). Selbst wenn dies gelingen sollte, dann der Minderjährige nur an Zahlungsmittel auszahlen, die ebenfalls auf diese Identität (des Elternteils) ausgestellt sind. Daher kann er auch im Fall eines Gewinns niemals erhoffen, diesen an sich selbst auszahlen zu können. Dadurch wird schon der grundlegende Anreiz, diese Kontrollen zu umgehen, im Ansatz unterbunden.

Empfehlung 7: Risikobasierter Ansatz zu Limits

Das regulatorische Ziel ist es, das Glücksspielverhalten in Bahnen zu begrenzen, die mit niedrigen Risiken verbunden sind. Das Problem ist, dass eine allen Spielern pauschal auferlegte Begrenzung stets für die Mehrheit unpassend sein wird. Ein Limit, das für etliche Spieler unverantwortlich hoch ist, ist für andere so niedrig, dass sie versuchen werden, dieses zu umgehen und durch die Umgehung zusätzlich die Wirksamkeit anderer Spielerschutzmaßnahmen reduzieren. Es wird daher angeraten, das 1000 Euro Einsatzlimit als Standardlimit zu verstehen. Jeder Spieler eröffnet sein Spielkonto mit diesem Standardlimit und dieses bleibt bestehen, solange der Spieler nicht aktiv eine Erhöhung beantragt (vgl. Fiedler & Krumma, 2013). Glücksspielanbieter sollten diesem Wunsch aber nicht naiv nachkommen. Stattdessen sollte jede Stufe der Limiterhöhung auch mit einer entsprechenden Erhöhung der Zuversicht gegenüber der Fähigkeit eines Spielers, auch um erhöhte Beträge spielen zu können, ohne sich dabei zu gefährden, einhergehen. So könnte ein erster Schritt der Limiterhöhung voraussetzen, dass der Spieler nochmals gesondert über die Risiken informiert wird und zudem entsprechende Selbsttests bzw. Beratungspakete durchläuft. Ein zweiter Schritt der Limiterhöhung könnte eine detaillierte Analyse des Spielverhaltens und potenziell eine Bonitätsauskunft voraussetzen.

Ebenso sollte angedacht werden, nicht Einsätze als Bezugsrahmen für das Limit zu verwenden. Ein Spieler kann ein Einsatzlimit erreichen, ohne dass durch sein Spielverhalten irgendwelche Kosten für ihn entstanden wären. Er kann das Einsatzlimit sogar erreichen, obschon er alle Wetten gewonnen hat. Stattdessen bieten sich Einzahlungen oder Verluste als Bezugsrahmen für das Limit an. Im Gegensatz zu Einsätzen haben beide einen direkten Bezug zu den finanziellen Auswirkungen des Glücksspiels für den Spieler. Innerhalb des auferlegten Limits muss es dem Spieler natürlich weiterhin ermöglicht werden, sich selbst ein niedrigeres Limit zu setzen.

Neben den finanziellen Auswirkungen des Glücksspiels sind ebenfalls auch zeitliche Auswirkungen möglich (z.B. Vernachlässigung von Studium, Beruf oder sozialen Kontakten). Anstatt daher mit mehreren redundanten Limits finanzielle Auswirkungen zu begrenzen, wird stattdessen angeraten, finanzielle Auswirkungen über eine dedizierte Limitart (z.B. Verlustlimit) zu adressieren und zusätzlich ein Zeitmanagementsystem einzusetzen, das es dem Spieler ermöglicht, in regelmäßigen Zeitintervallen Erinnerungen anzuzeigen.

Empfehlung 8: Konsequentes Sperrsystem, das keine unnötigen Hemmschwellen aufbaut

In vielen Fällen geht einer Selbstsperre eine langjährige Problemgeschichte voraus (Hayer & Meyer, 2011). Je früher es dem Spieler gelingt, sich für eine Sperre zu entscheiden, desto mehr Schädigung kann verhindert werden. Die Entscheidung für eine Sperre kann erleichtert werden, indem dem Spieler neben der unbegrenzten Sperre auch eine Anzahl niedrigschwelliger zeitlich begrenzter Sperren zur Verfügung stehen. Ebenso sollte die Möglichkeit eines „Panic-Buttons“ nach dänischem Vorbild erwogen werden, der ohne umfangreichen formellen Prozess kurzfristig (z.B. 24 Stunden) den Zugang zum Spiel unterbricht.

Die Selbstsperre sollte lückenlos implementiert sein. Aus suchtpräventiver Sicht existiert keine Rechtfertigung, warum bestimmte Formen des kommerziellen Glücksspiels von der Teilnahme an einer anbieterübergreifenden Sperrliste ausgeschlossen sein oder abgeschottet von anderen Spielen in einer isolierten Datenbank verwaltet werden sollten. Es wird daher empfohlen, dass die übergreifende Sperrliste tatsächlich alle Formen des Glücksspiels, alle Länder und alle lizenzierten Anbieter erfassen sollte.

Die Entscheidung über die Wiedereröffnung eines Spielkontos ist generell eine sehr schwierige. Einerseits steht dem Spieler das Recht zu, nach Verstreichen der Mindestsperrdauer seinen Sperrwunsch zu widerrufen. Andererseits muss allein schon aus der Historie der Sperre davon ausgegangen werden, dass diese Spieler vulnerabler ist als andere Kunden. Eine zuverlässige und vor allem verfälschungssichere Beurteilung der Vulnerabilitäten des Spielers ist weder durch den Glücksspielanbieter noch durch externe Dienstleistungsanbieter seriös im Rahmen einer einfachen Untersuchung möglich.

Es werden daher neben einem Wiedereröffnungsgespräch, in dem der gesperrte Spieler darlegt, inwieweit sich die Sperrgründe in der Zwischenzeit verändert haben, folgende flankierende Maßnahmen angeraten, um die Risiken bei der Wiedereröffnung zu reduzieren:

- Festlegen einer Beobachtungsperiode von min. 6 Monaten, während der das Verhalten des Spielers engmaschig überwacht wird (vgl. auch Empfehlung 5)
- Fortführung des Ausschlusses des Spielers aus allen gezielten Bonus- bzw. Marketingaktionen für die Dauer der Beobachtungsperiode
- Festlegen eines monatlichen Einzahlungs- oder Verlustlimits gemeinsam mit dem Spieler. Dieses Limit kann für die Dauer der Beobachtungsperiode nicht erhöht werden.

Empfehlung 9: Fremdsperre, in der Glücksspielanbieter ihrer Rolle nachkommen können

Die Notwendigkeit einer Fremdsperre ergibt sich aus der Natur der Sucht selbst. Es kann nicht durchgängig davon ausgegangen werden, dass ein Betroffener stets in der Lage ist, seine glücksspielbezogenen Handlungen vernünftig zu planen und diese Planung auch umzusetzen. Daher ist es unumgänglich, dass die Glücksspielindustrie Verantwortung übernimmt und entsprechend Schritte ergreift, wenn Informationen vorliegen, die nahelegen, dass ein Spieler die Kontrolle über sein Spielverhalten verloren hat.

Gleichzeitig ist eine solche Entscheidung auch im besten Fall mit viel Unsicherheit verbunden. Glücksspielanbieter sind nicht qualifiziert eine derartige diagnostische Entscheidung zu treffen. Ebenso ist das Setting dafür ungeeignet. Es ist daher nicht denkbar, dass diese Einschätzung des Glücksspielanbieters hinreichend geeignet wäre, die Rechte des Konsumenten einzuschränken. Dieses Problem kann, wie Bühringer et al. (2017) es vorschlagen, vermieden werden, indem die Entscheidung über eine Fremdsperre nicht vom Glücksspielanbieter getroffen wird, sondern von der Regulierungsbehörde. Dadurch wird die rechtliche Basis dieser Entscheidung zwar stabiler, die inhaltlichen Probleme bleiben aber bestehen.

Aus diesem Grund soll hier empfohlen werden, stattdessen die Reichweite der Fremdsperre einzuschränken: Die Fremdsperre, die ein Anbieter aufgrund eigener Beobachtungen oder den Meldungen Dritter verhängt, sollte sich daher nur auf das Glücksspielangebot dieses Anbieters auswirken. Das ist zwar weniger wirksam als eine anbieterübergreifende Sperre, wie sie für Selbstsperren sinnvoll und notwendig ist – aber gleichzeitig ist ein schwerwiegenderer Eingriff in die Selbstbestimmung des Spielers aufgrund der unzulänglichen Entscheidungsgrundlage nicht vertretbar. Auf diese Art und Weise kann der Glücksspielanbieter seiner Verantwortung nachkommen, ohne zwangsläufig in einem Rechtsstreit mit dem gesperrten Spieler zu enden.

Empfehlung 10: Genderspezifische Ansätze in Sozial- und Suchtpräventionsstrategien und Sozialkonzepten berücksichtigen

Genderaspekte spielen eine immer stärker werdende Rolle in der Erklärung von Gesundheitsverhalten und entsprechend entwickelten Beratungs- und Behandlungsangeboten.

Die epidemiologische Faktenlage zeigt, dass Männer den Großteil der problematischen und pathologischen Spieler bilden (problematisches Spielverhalten 70,3%; pathologisches Spielverhalten 80,8%). Diese Erkenntnis ist im Zusammenhang mit der Überrepräsentanz von Männern beim Konsum psychotroper Substanzen allgemein zu sehen (z.B. Alkohol und illegale Drogen). Gleichzeitig sind die Fähigkeiten, Ressourcen und Aussichten der Männer diese Problematiken zu bewältigen, unterentwickelt: begonnen bei der geringeren und oft sehr späten Inanspruchnahme von Hilfeangeboten, bis hin zu der gefühlten und gefürchteten Erosion des eigenen Männlichkeitskonzeptes. Glücksspiel kann in Männlichkeitskonzepten eine herausragende Rolle als Demonstrationsmittel von Stärke, als Anti-Stressmittel, als Symbol von Grenzüberschreitung und Gefährlichkeits-/Risikosuche, als Kommunikations- oder Rückzugsmittel oder als soziales Schmiermittel überhaupt spielen. Männlichkeitsforscher haben als zentrale Bausteine von männlicher Geschlechteridentitätskonstruktion eine hohe Risikobereitschaft verbunden mit der Hoffnung auf Erfolg/Prestige und Sieg/Gewinn ausgemacht.

Nach allgemeiner Einschätzung ist die Suchtkranken-/gefährdetenhilfe v.a. im Glücksspielbereich nicht entsprechend auf die Überrepräsentanz männlicher Abhängigkeits-/Störungsproblematiken vorbereitet. Diskussionen über männerspezifische Hilfeansätze werden in Therapie-/Beratungseinrichtungen, in Publikationen und auf Fachtagungen erst seit einigen Jahren geführt. Die Erkenntnis, dass ein solcher Arbeitsansatz zur Qualitätssteigerung und zum größeren Erfolg der Hilfestrategien beitragen kann, hat sich daher noch nicht ausreichend durchgesetzt – auch letztlich nicht in den Sozialkonzepten der Glücksspielanbieter, bei den Kostenträgern oder in einer allgemeineren Debatte über die zukünftige Ausgestaltung der Suchtkrankenhilfe. Deshalb verwundert es nicht, dass männer-/frauenspezifische Arbeitsansätze und Konzeptionen für die Beratung und Behandlung von Glücksspielproblemen rar sind. Es fehlen damit Modelle in vielen Regionen, die Anstöße geben können, den eigenen Blick in der Einrichtung für männerspezifische Ursachen, Verlaufsformen und Beendigungsmuster der Abhängigkeit bzw. des Problemverhaltens zu schärfen.

Es wird daher angeraten zu vertiefen, welche Bedeutung das Glücksspiel für die Konstruktion männlicher / weiblicher Geschlechtsidentität hat, und wie Beratungs- und Behandlungsangebote und Sozialkonzepte stärker geschlechts-, d.h. vor allem männerspezifisch ausgebaut werden müssen, um den Anforderungen an eine ausdifferenzierte Unterstützung und Hilfe gerecht werden zu können. Besonders zu beachten wären hier männer-/frauenorientierte Konzepte von Selbsthilfegruppen (Kalke & Buth, 2017) und Unterstützung problematischer und pathologischer Spieler.

2.3.2. Wirksamkeit von Harm Reduction-Interventionen in Bezug auf „Verhaltenssüchte“ - Glücksspiel

Ladouceuret al. (2009) haben in ihrem offenen klinischen Studien-Protokoll ("Is control a viable goal in the treatment of pathological gambling?") herausgefunden, dass die intent-to-treat procedure ergab, dass 63% einen Score hatten von 4 oder weniger auf der DSM-IV – Skala am Ende der Behandlung.

Die Konklusio ist, dass wenige Variablen identifiziert werden konnten, die einen Vorteil voraussagen könnten gegenüber Abstinenz.

Larimer et al. (2012) haben in ihrer randomisierten klinischen Studie Kurzinterventionen – Rückmeldungen ausgewertet: kurzes Motivationales Feedback gegen kognitiv-behaviorale Interventionen für die Prävention von Spielstörungen.

Die Ergebnisse zeigen, dass zeigten Verringerungen in beiden Interventionen für Spielfolgen (PFI d = .48; CBI d = .39) uin DSM-IV Kriterien (PFI d=. 60; CBI d=.48)

Die Konklusio ist, dass Einzel-bezogene personalisierte Feed-Back Interventionen und eine multi-session kognitive-Behavioral Intervention hilfreich sein kömem in der Reduktion von Spielstörungen unter US College – Studierenden.

Lasebikan et al. (2016) haben in ihrem community-based Screening, Kurzinterventionen und Überweisung aufgrund eines ungesunden Tabakgebrauchs bei Nigerianischen Population.

Die Ergebnisse zeigen, das seine Einzel-Behaviorale Intervention miot einer Verstärkung nach 3 Monaten einen signifkanten Effekt für den Tabakgerbauch hatten.

2.4. Harm Reduction und Cannabis

Aktuelle drogenpolitische Diskussionen drehen sich vor allem darum, wie Cannabis in Zukunft rechtlich reguliert werden soll. Angesichts des anhaltend weit verbreiteten Konsums und den damit verbundenen Risiken, sollten jedoch mögliche Strategien zur Reduzierung der potentiellen Schäden für Konsument*innen und die Gesellschaft bei der Gestaltung einer adäquaten Cannabispolitik berücksichtigt werden.

Es lassen sich in der Forschung und in der Praxis des Umgangs mit cannabisbezogenen Risiken sowohl individuelle als auch strukturelle Ansätze zur Reduzierung cannabisbezogener Risiken identifizieren. Individuelle Ansätze zielen durch die Vermittlung von Informationen darauf ab, dass Individuen durch eine risikoarme Konsumpraxis selbstständig die Risiken reduzieren und somit potentielle Schäden vermeiden. Strukturelle Ansätze dagegen sollen das Konsumumfeld so gestalten, dass der Konsum mit möglichst geringen negativen Folgen einhergeht. Sowohl individuelle als auch strukturelle Ansätze zur Schadensminimierung von Cannabiskonsum sind bislang wenig kaum umgesetzt.

Aktueller Forschungsstand zu Cannabis und Harm Reduction

Potentielle HR Strategien zur Reduzierung cannabisbezogener Schäden sind vielfältig, und wissenschaftlich belegt. Im Folgenden werden bekannte Ansätze auf individueller und struktureller Ebene dargestellt.

2.4.1. Individuelle Ansätze

Individuelle Ansätze zielen durch Informationen zum sicheren Umgang mit Cannabis auf die Verantwortung der Konsument*innen. Durch die Einhaltung sogenannter „Safer Use“ Praktiken sollen so die Konsumrisiken minimiert werden. Während in verschiedenen Ländern offizielle Empfehlungen zur Einhaltung bestimmter Trinkmengen [51] sowie für den sicheren Umgang mit verschreibungspflichtigen Medikamenten [52] bestehen, sind eindeutige Regeln für einen sicheren Cannabiskonsum eher mangelhaft. Die bislang umfangreichste Arbeit zu diesem Thema sind die „Lower Risk Cannabis Use Guidelines“ (LRCUG [53]), welche bekannte Risiken zusammenfasst und pragmatische Empfehlungen für Konsumierende ableitet (Tabelle 1). Zudem werden die LRCUG derzeit unter Berücksichtigung des aktuellen Forschungsstandes überarbeitet [54].

Tabelle 1. Empfehlungen aus den „Lower Risk Cannabis Use Guidelines“ (Fischer et al., 2011)	
1	Abstinenz ist die beste Möglichkeit Risiken zu vermeiden. Ein fortgesetzter Konsum sollte berücksichtigen, dass Risiken von individuellen Umständen und Konsummustern abhängen.
2	Erstkonsum sollte nicht vor dem 16. Geburtstag, besser noch nach dem 18. Geburtstag stattfinden.
3	Häufiger Konsum (täglich oder fast-täglich) sollte vermieden werden.
4	Häufig konsumierende Personen, die Schwierigkeiten empfinden ihren Konsum zu kontrollieren, sollten versuchen ihren Konsum ganz einzustellen – ggf. auch durch professionelle Hilfe.
5	Der Beikonsum von Tabak sollte vermieden werden, ebenso wie verstärkt tiefes Einatmen oder ein verlängertes Anhalten des Rauches in der Lunge. Der Konsum von Cannabis sollte eher durch Verdampfgeräte als durch die Verbrennung mittels Joints, Pfeifen oder ähnlichem geschehen.
6	Berücksichtigung des Wirkstoffgehaltes der Cannabisprodukte, indem die Dosierung entsprechend des Wirkstoffgehaltes angepasst werden. Dazu zählt auch ein vorsichtiger Umgang mit unbekannten Cannabisprodukten sowie den psychoaktiven Effekt mit einer möglichst minimalen Dosierung zu erreichen.
7	Das Führen eines Fahrzeugs unter akuter Beeinträchtigung durch Cannabis sollte vermieden werden. Empfohlen wird mindestens 3-4 Stunden nach dem Konsum zu warten, jedoch kann sich dieser Zeitraum nach der Einnahme größerer Mengen Cannabis auch entsprechend verlängern.

8	Folgenden Gruppen wird grundsätzlich vom Cannabiskonsum abgeraten: Schwangere, Männer mittleren oder höheren Alters mit kardiovaskulären Problemen, Personen mit eigenen psychotischen Erfahrungen oder engen Angehörigen mit psychotischen Erfahrungen.
---	--

Die Empfehlungen der LRCUG decken sich weitgehend mit anderen Publikationen zu diesem Thema [55-57]. Im Vergleich zu Richtlinien risikoarmen Alkoholkonsums [58] ist der Bezug auf Konsumquantitäten in den Empfehlungen der LRCUG nicht enthalten. Dies lässt sich auf das Fehlen standardisierter Konsumeinheiten zurückführen, welche sowohl die Erforschung von Dosis-Wirkungsbeziehungen als auch die Vermittlung von Grenzwerten für Konsument*innen erschwert. Erste Versuche ein standardisiertes Maß zu entwickeln, könnte jedoch die Differenzierung riskanten Konsumverhaltens mittels Quantität und Frequenz in Zukunft ermöglichen [59,60].

Die derzeitige Fassung der LRCUG können außerdem um einige Punkte erweitert werden. Während Punkt 7 die Einhaltung von mind. 3 bis 4 Stunden Pufferzeit zwischen Konsum und Fahrzeugführung angibt, sollte diese Zeit als absolutes Minimum betrachtet werden. Da die akute Beeinträchtigung durchaus länger anhalten kann, sollten Konsument*innen mindestens bis zum vollständigen Abklingen des Rausches, möglichst jedoch 24 Stunden warten. Zudem sollte die Beeinträchtigung der Gedächtnisleistung von Konsument*innen berücksichtigt werden [37,38], weshalb der Konsum während Lernphasen vermieden werden sollte.

Weitere Empfehlungen für den die Vermeidung von Risiken beim Konsum von Cannabis gibt Grotenhermen [56]: Für den oralen Konsum gilt, dass sich Konsument*innen an ihre individuell präferierte Dosis vorsichtig mit steigenden Dosen annähern sollten, da das (akute) Risiko oralen Konsums vor allem in einer Überdosierung liegt. Für eine spätere Steigerung der gewünschten Wirkung bieten sich Inhalationstechniken an. Empfehlungen für inhalierenden Konsum beziehen sich unter anderem auf die Verwendung reiner Cannabisprodukte mit höherem THC Gehalt, da mit steigendem Wirkstoffgehalt insgesamt weniger inhaliert werden muss und damit auch der Beikonsum schädlicher Verbrennungsprodukte wie Teer oder Kohlenmonoxid verringert werden kann. Da derzeit jedoch unklar ist, ob der THC-Gehalt mit der Auftretenswahrscheinlichkeit psychotischer Symptome assoziiert ist [61,62], ist eine gewisse Vorsicht gegenüber dieser Empfehlung angebracht. Weitere Empfehlungen für die Inhalation von Cannabisprodukten basieren auf dem Vergleich vom Teeranteil im Rauch; demnach ist das Rauchen durch Pfeifen dem mittels Joints vorzuziehen, letztere sind jedoch noch risikoärmer als die Verwendung von Wasserpfeifen. Verdampfer werden gemeinhin als schadensärmste Form der Cannabisinhalierung betrachtet [63-67], jedoch wird das Potential der Schadensminderung durch Verdampfen im Vergleich zum Rauchen eher als gering eingeschätzt [68]. Es wird auch davor gewarnt, dass mit der Verbreitung von Verdampfern der Konsum von Cannabis generell als risikoärmer wahrgenommen könnte, welches einen früheren Erstkonsum begünstigen und die Konsumprävalenz insgesamt erhöhen könnte [69]. Jedoch kann der gesamtgesellschaftliche Effekt dieser beiden entgegenlaufenden Effekte bislang aufgrund mangelnder Studien bislang nicht bewertet werden [70].

Neben Risiken von singulärem Cannabiskonsum sollte besondere Vorsicht vor dem Mischkonsum mit anderen Substanzen bestehen. Es sind bislang keine Belege für spezifische Gefahren durch den

Mischkonsum von Cannabis und anderen Substanzen vorhanden, jedoch kann angenommen werden, dass das akute Risiko von Kontrollverlust durch die Kombination verschiedener Substanzen ansteigt. Damit verbunden sind wiederum ein erhöhte Unfallrisiken [71] und riskante Verhaltensweisen wie ungeschützter Geschlechtsverkehr. Die Kombination von Cannabis und anderen Substanzen sollte daher nur von erfahrenen Konsument*innen mit entsprechender Vorsicht (z.B. graduelle Steigerung der Dosen) praktiziert werden.

Wie bereits in den LRCUG enthalten, sollte bei wahrgenommenen Kontrollverlust professionelle Hilfe aufgesucht werden. Für die Einschätzung eigener cannabisbezogener Probleme kann die Kenntnis diagnostischer Kriterien für Cannabiskonsumstörungen [29,30] hilfreich sein. Um eigene Konsummuster zu systematisieren und das damit verbundene Risiko bestimmen zu können, können Konsument*innen zudem auf kurze Fragebögen zurückgreifen [72], welche zum Teil auch im Internet ausgefüllt werden können (z.B. www.drugcom.de).

Die aufgeführten Empfehlungen zur Schadensminderung können auf unterschiedliche Art und Weise eingebettet werden. Jedoch erscheint die Verbreitung dieser Informationen unter jungen Menschen besonders wichtig, da diese den Umgang mit Cannabis noch erlernen und ein großer Teil cannabisbezogener Schäden erst im nach einigen Jahren Konsum entsteht und daher noch vermieden werden kann. Akteure der Suchtprävention, d.h. Jugendclubs, Schulen und Universitäten, könnten hierbei eine zentrale Rolle spielen, da die Präventionsarbeit mit Jugendlichen entsprechendes Wissen erhöhen kann und Konsumabsichten, aber auch den Konsum selber reduzieren kann [73-77]. Studien zur Evaluierung von Suchtprävention mit expliziten HR Merkmalen sind bislang eher selten, aber erfolgversprechend [78-80]. Die Implementierung von HR in der Drogenaufklärung unter Jugendlichen muss jedoch verstärkt darauf achten, wie Hinweise zur Schadensminimierung an die Zielgruppe übermittelt werden, da durch Aufklärung der Substanzkonsum potentiell auch ansteigen kann [81]. Dementsprechend sind eine angemessene Sprache, die Auswahl der richtigen (medialen) Kanäle, die Anpassung der Inhalte an Merkmale der Zielgruppe, wie z.B. Alter [82] wichtig, um zu vermeiden, dass Cannabiskonsum durch HR Strategien verharmlost wird [55]. Leider wird die Implementierung effektiver Interventionsansätze in der Drogenaufklärung durch die starke Ideologisierung erschwert [83], da sie sich im Spannungsfeld zwischen einer prohibitorischen Perspektive einerseits und liberalen Ansätzen andererseits, die die eigenständige und informierte Entscheidung der Jugendlichen stärken, befindet [84,85].

Neben der Suchtprävention könnte ein risikoarmer Cannabiskonsum auch in sogenannten Kurzinterventionen thematisiert werden. Hierbei werden in kurzen Gesprächen problematische Konsummuster adressiert und Handlungsempfehlungen können zu einer Reduzierung risikoreicher Konsumpraktiken führen und bieten daher grundsätzlich ein großes Potential (z.B. [86]). Es besteht hierbei jedoch eine große Überschneidung zur Behandlung von cannabisbezogenen Störungen, da Kurzinterventionen nur für eine begrenzte Population als sinnvoll erachtet werden und Menschen mit hohem Konsum und/oder entsprechenden Schädigungen in die spezialisierte Versorgung überwiesen werden sollten [87]. Kurzinterventionen für problematischen Alkoholkonsum zielen üblicherweise auf die Reduzierung von Trinkmengen ab. Da sie gut erforscht sind [88] und robuste Wirksamkeitshinweise vorliegen [89], werden sie als eine zentrale Methode zur Reduzierung globaler alkoholbezogener Schäden empfohlen [90]. Kurzinterventionen für Cannabis zielen ebenso auf die Reduzierung des Konsums oder auf die Einhaltung von Abstinenz ab, indem sie sich klassischer Elemente der kognitiv-behavioralen Verhaltenstherapie, wie dem „Motivational

Interviewing“ bedienen (siehe z.B. [91,92]. Denkbar ist die Anwendung dieser Kurzinterventionen bei jungen Patient*innen (15 – 30jährigen) in der allgemeinärztlichen Versorgung [93]. Da Cannabiskonsum in dieser Altersgruppe besonders verbreitet ist, könnte ein regelmäßiges Screening begleitet durch Empfehlungen für einen sicheren Konsum eine sinnvolle HR Maßnahme sein. Regelmäßige Screenings können außerdem dazu beitragen, problematische Konsummuster frühzeitig zu erkennen und die Betroffenen an entsprechende Behandlungsangebote zu verweisen. Es mangelt jedoch derzeit an Studien zu Kurzinterventionen mit expliziten HR Ansätzen, sodass keine Aussagen über deren Wirksamkeit getätigt werden können.

2.4.2. Strukturelle Ansätze

Ansätze auf struktureller Ebene gehen über den individuellen Konsum hinaus und versuchen vielmehr das Umfeld der Konsument*innen so zu gestalten, dass Schaden vermieden oder reduziert werden kann. Aus der Erfahrung mit anderen Substanzen zeigt sich beispielweise, dass der Zugang zu sicheren Konsumräumen die Gesundheit injizierender Konsument*innen erhöht und Risiken, wie z.B. Überdosen und Infektionsraten, reduziert hat [94]. Diese Erfahrung lässt sich im weiteren Sinne auf Cannabis übertragen, da bestimmte Risiken, die mit dem Konsum von Cannabis einhergehen, durch die Umgebung modifiziert werden können.

Hier ist insbesondere der Wirkstoffgehalt und Reinheitsgrad von Cannabis zu nennen. Der Wirkstoffgehalt ist eine relevante Größe, um die optimale individuelle Dosis bestimmen zu können und damit den Beikonsum schädlicher Nebenprodukte zu reduzieren. Die Bestimmung von Verunreinigungen ist wichtig, da es sich bei Cannabis um ein Naturprodukt handelt, welches mit Pestiziden als auch Blei, Plastik und anderen teils giftigen Substanzen belastet sein kann. Die Cannabisprodukte können entweder staatlich überwacht oder durch interessierte Konsument*innen selber überprüft werden. Im Sinne der bestmöglichen Schadensreduzierung wäre eine flächendeckende Kontrolle von Cannabisprodukten – analog zu anderen (legalen) Rauschmitteln – hinsichtlich Reinheitsgrad und Wirkstoffgehalt wünschenswert. Eine staatlichen Qualitätskontrolle bedarf jedoch einer legalen Abgabe und strikten Regulierung von Cannabis [95]. In Regionen ohne zentraler Kontrollinstanz bestünde die Möglichkeit, dass lokale „drug checking“ Initiativen diese Rolle zum Teil übernehmen. Konsument*innen könnten bei diesen Initiativen Cannabisproben abgeben und auf entsprechende Parameter untersuchen lassen. Europäische „drug checking“ – Initiativen fokussieren zwar zumeist auf andere illegale Drogen [96-98], jedoch ist es denkbar diese Ansätze auch für Cannabis zu erweitern. Institutionen, die „drug checking“ anbieten, sind zudem prädestiniert für die Verbreitung von HR Informationen, da diese Angebote verstärkt von Menschen mit hochfrequentem und dementsprechend risikoreichem Konsum genutzt werden [99]. Neben dem direkten Kontakt, welcher von Aufklärungsarbeit und Unterstützung bis hin zu Therapievermittlung reichen kann, ermöglichen „drug checking“ Strukturen einerseits ein kontinuierliches Monitoring des konsumierten Cannabis um regionale Trends im Wirkstoffgehalt und Verunreinigungen zu identifizieren und andererseits können diese Informationen schnell unter Konsument*innen verbreitet werden [98]. Erfahrungen mit „drug checking“ in Bezug auf Cannabis sind jedoch sehr rar (Monitoring von Cannabisprodukten in den Niederlanden: [100]) und das Potential zur Schadensminimierung bislang kaum erforscht.

Während viele Maßnahmen unabhängig von der legalen Regulierung des Besitzes und Konsums von Cannabis implementiert und wirken können, sollte der rechtliche Umgang und seine Auswirkungen explizit aus der Perspektive der Schadensminimierung beleuchtet werden. So sind durch die Prohibition von Cannabisbesitz und -handel vermutlich hohe ökonomische Kosten zu beziffern, die auf Strafverfolgung und entgangene Steuereinnahmen zurückgehen [101]. Die individuellen Folgen für Konsument*innen spiegeln sich dabei in der Strafverfolgung, Stigma, Arbeitsplatzverlust und Führerscheinentzug wider [57,95,102-104]. Eine Entpönlisierung, Entkriminalisierung oder Legalisierung könnte den entsprechenden Schaden reduzieren [57]. Jedoch ist hier eine genaue Abwägung der Vor- und Nachteile entsprechender Regulationsmöglichkeiten vonnöten [95,102,105,106].

Individuelle und strukturelle Ansätze von Harm Reduction in Bezug auf Cannabis

Individuelle Ansätze

Die mangelhafte Berücksichtigung von HR in nationalen und europäischen Drogenstrategien spiegeln sich auch in der offiziellen Informationspolitik bezüglich Cannabis wider. Konsument*innen, die nach deutschsprachigen Informationen für einen sicheren Gebrauch von Cannabis suchen, finden diese eher bei lokalen Initiativen wie dem chill out e.V. (<http://chillout-pdm.de/substanzinfos/cannabis/>) oder den Drug Scouts (<https://drugscouts.de/de/lexikon/cannabis>), welche oftmals als Vorreiter für HR Ansätze gelten [110]. Umfangreichere Informationen bieten dagegen offizielle Stellen in anderen Ländern (z.B. Colorado (USA): [<https://www.colorado.gov/pacific/marijuana/responsible-use>], Washington (USA): [<http://learnaboutmarijuanawa.org/>], Vancouver (Kanada): [<http://www.vch.ca/media/TakeCarewithCannabis.pdf/>] und Australien [<https://ncpic.org.au/>]).

Die Informationsvermittlung im Rahmen der Suchtprävention an Schulen ist durch das föderale System nicht einheitlich geregelt und kaum Bestandteil wissenschaftlicher Evaluationen, wobei bestehende verhaltenspräventive Ansätze neben Verzögerung des Erstkonsums und genereller Verhinderung des Konsums auch auf die Reduzierung schädlicher Konsumfolgen abzielen [111]. Es mangelt jedoch an systematischen Studien um die tatsächliche Praxis der Suchtprävention an Schulen genauer beschreiben zu können. Im Sinne der offiziellen Informationspolitik ist aber anzunehmen, dass HR Konzepte im Alltag lediglich auf den Umgang mit Alkohol und kaum auf andere Substanzen angewendet werden. Dementsprechend kann vermutet werden, dass ein sicherer Umgang von Cannabiskonsum in Schulen nicht thematisiert wird, sondern Abstinenz als oberstes oder ausschließliches Ziel ausgegeben wird.

Da durch eine Abstinenzfokussierung der Cannabiskonsum grundsätzlich als defizitär, sowie beratungs- oder behandlungsbedürftig eingeordnet wird, besteht die Gefahr, dass Jugendliche mit Drogenerfahrungen stigmatisiert werden [112]. Zudem ist fraglich ob Abstinenz als ein realistisches Ziel durch Jugendliche akzeptiert werden kann, da fast jede*r fünfte Schüler*in angibt im letzten Jahr Cannabis konsumiert zu haben [113] und auch der Erstkonsum von Cannabis hauptsächlich im Schulalter zu verorten ist (d.h. zwischen 14 und 19 Jahren, [114]). Alternativ zur abstinenzorientierten Suchtprävention wurde eine akzeptierende Drogenerziehung vorgeschlagen,

die darauf abzielt Jugendlichen unter Berücksichtigung der Vermeidung negativer Konsumaspekte einen mündigen Umgang mit Drogenkonsum zu vermitteln [112]. Auch wenn dieser Vorschlag sich bislang nicht durchgesetzt hat, reiht er sich ein in die geschichtliche Entwicklung der Suchtprävention, die sich zusehends von der Abstinenzorientierung löst und stattdessen Individuen in ihren souveränen Entscheidungen und Selbstkontrollbemühungen unterstützt [115]. Diese Tendenz kann auch durch die kürzlich veröffentlichten Materialien zur Förderung der Drogenmündigkeit [116] bestärkt und vorangetrieben werden. Weitere Aufklärungskonzepte können außerdem durch die Identifikation effektiver Elemente in der Suchtprävention entwickelt werden [117], da hierzu bereits umfangreiche Erkenntnisse aus anderen Ländern vorliegen [73,75]. Aspekte zur Schadensminimierung sollten hierbei beachten werden, wurden bislang aber wenig erforscht [78,118]. Wichtig bleibt jedoch zu beachten, dass die Thematisierung von sicherem Cannabiskonsum im Jugendalter keinen zusätzlichen Anreiz zur Initiierung von Cannabiskonsum bietet. Zudem besteht die Gefahr, dass eine solche Aufklärung unter Umständen als „Verharmlosung“ und damit als indirekte Konsumaufforderung interpretiert wird, welches wiederum eine Straftat darstellt. Maßgebendes Ziel sollte daher sein, den Erstkonsum bis zum Erwachsenenalter zu verzögern und bereits konsumierende Jugendliche darin zu bestärken, einen verantwortungsvollen Umgang mit Cannabis zu erlernen.

Kurzinterventionen mit expliziten HR Elementen sind aufgrund des vielversprechenden Potentials zu entwickeln.

Strukturelle Ansätze

Entsprechend der beschriebenen Drogenstrategien fehlen auch strukturelle HR Maßnahmen bezüglich Cannabis. In einigen europäischen Ländern wird „drug checking“ von nicht staatlichen oder staatlichen Institutionen durchgeführt.

Auf der legalen Ebene sind die Gesetzgebungen zu Besitz von Cannabis und Teilnahme am Straßenverkehr unter Substanzeinfluss zu unterscheiden

2.4.3. Empfehlungen

Es bestehen zahlreiche Möglichkeiten, die darauf abzielen potentielle Risiken und tatsächliche Schäden von Konsument*innen zu reduzieren oder zu vermeiden. Die beschriebenen Strategien, Empfehlungen und Programme entstammen größtenteils aus dem Bereich Forschung oder lokalen Initiativen und spiegeln sich kaum in der offiziellen Drogenpolitik der Bundesregierung wider. Obwohl HR als einer der vier Pfeiler schweizerischer Drogenpolitik gilt, sind explizite Anstrengungen zur Reduzierung cannabisbezogener Schäden unterrepräsentiert. Das womöglich größte Potential besteht darin, einen verantwortungsvollen, risikoarmen Gebrauch von Cannabis überhaupt ansprechen zu können. Dabei ist grundsätzlich vorstellbar, dass bundesweite und lokale Akteure (ambulante Suchtberatungsstellen und Universitäten) Informationen für einen möglichst risikoarmen Cannabiskonsum anbieten könnten (z.B. als Teil des Informationsmaterials für alle neuen Studierenden). Darüber hinaus sollte auch diskutiert werden, wie effektiv die Suchtprävention

an schweizerischen Schulen derzeit ist, und inwieweit die Thematisierung eines mündigen Umgangs mit Cannabis umsetzbar ist.

Obwohl einige Möglichkeiten zur Reduzierung von cannabisbezogenen Schäden identifiziert wurden, können kaum Aussagen über deren Umsetzbarkeit und Wirksamkeit getroffen werden, da bislang nur wenige Studien diesbezüglich durchgeführt wurden. Das könnte mitunter damit zu erklären sein, dass der Konsum von Cannabis im Vergleich mit anderen Substanzen vergleichsweise geringe Schäden verursacht [49,125] und deswegen die Anstrengungen zur Reduzierung dieser Schäden entsprechend begrenzt sind. Angesichts des hohen Anteils an Konsument*innen und der vielfältigen Konsumrisiken, sind Anstrengungen zur Umsetzung und Evaluation der beschriebenen Strategien durchaus angebracht. Dieser Prozess wird längerfristig notwendig sein um eine evidenzbasierte Drogenpolitik gestalten zu können [126].

Die Beobachtung, dass sich drogenpolitische Strategien bezüglich Cannabis derzeit kaum an HR Prinzipien orientieren, mag als Ausdruck einer prohibitionistischen Ausrichtung interpretiert werden. Die damit verbundene Abstinenzorientierung impliziert, dass jeglicher Konsum von Cannabis schädlich sei und von daher vermieden werden sollte. Daher sind drogenpolitische Strategien traditionell zur Reduzierung des Konsums und Handels ausgerichtet [8,102].

Dass ein Umdenken in der Drogenpolitik in vielen Ländern Europas längst stattgefunden hat, lässt sich auch in den Gesetzen zur Regulierung des medizinischen Gebrauchs von Cannabis erkennen [15]. In diesem (ideologischen) Rahmen ist die Berücksichtigung schadensreduzierender Strategien durchaus denkbar, welche sich zudem in der Mehrzahl innerhalb der derzeitigen legalen Regulierung integrieren lassen.

Über den politischen Gestaltungsspielraum hinaus sollte zudem der gesellschaftliche Umgang mit Cannabis eine größere Bedeutung zugemessen bekommen. Während für Alkohol distinkte Trinkkulturen identifiziert wurden (für Europa, siehe [127]), sind regional abgrenzbare Cannabiskulturen bislang nicht eindeutig charakterisiert. Für eine HR Perspektive wären hierfür relevante Charakteristika unter anderem in der Risikowahrnehmung [128] und im Beikonsum mit Tabak [129] zu finden, da sie vorherrschende Normen prägen [130] und somit die Ausübung und Akzeptanz von riskantem Konsumverhalten beeinflussen.

2.5. Spritzen- und Nadelaustauschprogramme in Gefängnissen

Für Gefangene weltweit werden erhöhte Risiken für durch Blut und sexuell übertragene Infektionskrankheiten festgestellt, die durch die Injektion von Drogen, das Teilen von gebrauchten Spritzen und Nadeln und Paraphernalia, sowie ungeschützten Geschlechtsverkehr übertragen werden. Die WHO, UNODC und UNAIDS haben deshalb empfohlen, dass auch Gefängnisse Spritzen- und Nadeltauschprogramme (Prison-based Needle and Syringe Programs, PNSP) für Gefangene anbieten. Allerdings sind erst wenig eLänder dieser Empfehlung nachgekommen. Politische Entscheidungsträger sind gefragt, um diese Situation zu verbessern. Möglicherweise zögern einige Politiker jedoch PNSPs zu unterstützen angesichts des Mangels an starken wissenschaftlichen Belegen.

Ein Systematic Literature Review wurde daher durchgeführt (**Lazarus et al. 2018**), um die wissenschaftliche Evidenz für PNSPs in Bezug auf die gesundheitlichen Resultate zu messen. Daten aus peer-reviewed Datenbanken (Medline, Embase, PsycINFO, and CINAHL) wurden einbezogen für HIV, HBV und HCV bei Gefangenen mit intravenösem Drogengebrauch. Alle Komponenten der Such-Methodologie wurden in Übereinstimmung mit den PRISMA MOOSE Richtlinien angewandt.

Alle neun identifizierten Studien zu PNSPs in dem Review erbrachten Belege für mindestens einen oder mehrere Gesundheitsgewinne . Allerdings war die Stärke dieser Belege relativ gering.

Das Gesundheitsresultat für das alle Studien die stärkste Evidenz aufwiesen war die Reduktion der HIV-Transmission. Die Ergebnisse von sechs Studien zeigten auch positive Ergebnisse für eine Reduktion von HCV bei Gefangenen. Negative Konsequenzen in Bezug auf PNSPs wurden nicht beobachtet. Mehr Forschung ist allerdings nötig zur Effektivität von PNSPs, und innovative Studiendesigns sind vonnöten, um methodologische Begrenzungen der Studien in der Vergangenheit zu überwinden.

Die Rolle von Stigma für die mangelnde politische Unterstützung sollte überwunden werden durch eine Vielzahl von Strategien einschließlich verbesserter Aufklärung über intravenösem Drogenkonsum in Gefängnissen und den gesundheitlichen Folgen im Rahmen von Substanzgebrauchsstörungen.

2.6. Literatur

- Abar, C.C., Morgan, N.R., Small, M.L. & Maggs, J.L. (2012): Investigating associations between perceived parental alcohol-related messages and college student drinking. *J Stud Alcohol Drugs*, 73(1), 71-79.
- Abrams DI, Vizoso HP, Shade SB et al. Vaporization as a smokeless cannabis delivery system: a pilot study. *Clinical pharmacology and therapeutics* 2007; 82: 572-578
- Academic E. D. Sbirt Research Collaborative (2010): The impact of screening, brief intervention and referral for treatment in emergency department patients' alcohol use: a 3-, 6- and 12-month follow-up. *Alcohol & Alcoholism*, 45(6), 514-519.
- Academic E.D. Sbirt Research Collaborative (2007): The impact of screening, brief intervention, and referral for treatment on emergency department patients' alcohol use. *Ann Emerg Med*, 50(6), 699-710.
- Adriaens K, Van Gucht D, Declerck P & Baeyens F (2014) Effectiveness of the electronic cigarette: an eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. *Int J Environ Res Public Health* 11: 11220-11248
- Adriaens, K., Van Gucht, D., Declerck, P. & Baeyens, F. (2014): Effectiveness of the electronic cigarette: An eight-week Flemish study with six-month follow-up on smoking reduction, craving and experienced benefits and complaints. *Int J Environ Res Public Health*, 11(11), 11220-11248.
- Agency for Toxic Substances and Disease Registry (1997) Toxicological profile for propylene glycol. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service.
<http://www.atsdr.cdc.gov/toxprofiles/tp.asp?id=1122&tid=240> (aufgerufen am 14.03.2016).
- AitqVideo. Un programme d'échange de seringues en prison, c'est possible [Video file]. YouTube; 2012. (<https://www.youtube.com/watch?v=Ov2Zs0m2mGk>). (Accessed May 6, 2017).
- Albrecht, A. & Daepfen, J.B. (2007): [Controlled drinking for alcohol-dependent patients]. *Rev Med Suisse*, 3(118), 1670-1672.
- Al-Delaimy WK, Myers MG, Leas EC, Strong DR & Hofstetter CR (2015) E-cigarette use in the past and quitting behavior in the future: a population-based study. *Am J Public Health* 105: 1213-12194
- Aldington S, Harwood M, Cox B et al. Cannabis use and risk of lung cancer: a case-control study. *The European respiratory journal* 2008; 31: 280-286
- Allen JG, Flanigan SS, LeBlanc M, Vallarino J, MacNaughton P, Stewart JH & Christiani DC (2015): Flavoring chemicals in e-cigarettes: diacetyl, 2,3-pentanedione, and acetoin in a sample of 51 products, including fruit-, candy-, and cocktail-flavored e-cigarettes. *Environ Health Perspect* 124(6):733-739
- Allen, E., Polikina, O., Saburova, L., McCambridge, J., Elbourne, D., Pakriev, S., Nekrasova, N., Vasilyev, M., Tomlin, K., Oralov, A., Gil, A., McKee, M., Kiryanov, N. & Leon, D. A. (2011): The efficacy of a brief intervention in reducing hazardous drinking in working age men in Russia: the HIM (Health for Izhevsk men) individually randomised parallel group exploratory trial. *Trials*, 12, 238.

Amaro, H., Ahl, M., Matsumoto, A., Prado, G., Mule, C., Kemmemer, A., Larimer, M.E., Masi, D. & Mantella, P. (2009): Trial of the university assistance program for alcohol use among mandated students. *J Stud Alcohol Drugs Suppl*, 16, 45-56.

American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. Fünfte. Aufl. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2013

Ames, S.C., Patten, C.A., Werch, C.E., Schroeder, D.R., Stevens, S.R., Fredrickson, P.A., Echols, J.D., Pennebaker, J.W. & Hurt, R.D. (2007): Expressive writing as a smoking cessation treatment adjunct for young adult smokers. *Nicotine Tob Res*, 9(2), 185-194

and indoor air quality in a natural setting. *Tob Control* pii: tobaccocontrol-2015-052772. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2015-052772. [Epub ahead of print]:

Andersson, C. (2015): Comparison of WEB and Interactive Voice Response (IVR) methods for delivering brief alcohol interventions to hazardous-drinking university students: A randomized controlled trial. *Eur Addict Res*, 21(5), 240-252.

Apfel F. Cannabis - From Prohibition to Regulation: "When the music changes so does the dance".

Areasantichai, C., Chapman, R.S. & Perngparn, U. (2013): Effectiveness of a Tailored Goal Oriented Community Brief Intervention (TGCBi) in reducing alcohol consumption among risky drinkers in Thailand: a quasi-experimental study. *J Stud Alcohol Drugs*, 74(2), 311-319.

Armitage, C.J. & Arden, M.A. (2008): How useful are the stages of change for targeting interventions? Randomized test of a brief intervention to reduce smoking. *Health Psychology*, 27(6), 789-798.

Armitage, C.J. (2015): Evidence that a volitional help sheet reduces alcohol consumption among smokers: a pilot randomized controlled trial. *Behav Ther*, 46(3), 342-349.

Armitage, C.J., Rowe, R., Arden, M.A. & Harris, P.R. (2014): A brief psychological intervention that reduces adolescent alcohol consumption. *J Consult Clin Psychol*, 82(3), 546-550.

Asbridge M, Hayden JA, Cartwright JL. Acute cannabis consumption and motor vehicle collision risk: systematic review of observational studies and meta-analysis. *Bmj* 2012; 344: e536

Asfar T, Ebbert JO, Klesges RC & Relyea GE (2011) Do smoking reduction interventions promote cessation in smokers not ready to quit? *Addict Behav* 36: 764-768

Auer, Michael und Mark D. Griffiths (2012), Voluntary Limit Setting and Player Choice in Most Intense Online Gamblers: An Empirical Study of Gambling Behaviour. *Journal of Gambling Studies*. 29 (4), S. 647-660.

Aumann I, Rozanski K, Damm K et al. Kosteneffektivität von pharmakologischen Raucherentwöhnungsmaßnahmen - ein systematisches Literaturreview. *Gesundheitswesen* 2016; 78: 660-671.

Australian Medical Association Limited (2017): NEEDLE AND SYRINGE PROGRAMS NEEDED IN PRISONS TO PREVENT SPREAD OF HEPATITIS B AND C AMA Position Statement on Blood Borne Viruses 2017

Aveyard, P., Johnson, C., Fillingham, S., Parsons, A. & Murphy, M. (2008): Nortriptyline plus nicotine replacement versus placebo plus nicotine replacement for smoking cessation: pragmatic randomised controlled trial. *BMJ*, 336(7655).

Ayo-Yusuf, O.A. & Burns, D.M. (2012): The complexity of 'harm reduction' with smokeless tobacco as an approach to tobacco control in low-income and middle-income countries. *Tob Control*, 21(2), 245-251.

Babor TF, McRee BG, Kassebaum PA et al. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT): toward a public health approach to the management of substance abuse. *Substance abuse* 2007; 28: 7-30

Babor TF, McRee BG, Kassebaum PA et al. Screening, Brief Intervention, and Referral to Treatment (SBIRT): toward a public health approach to the management of substance abuse. *Substance abuse* 2007; 28: 7-30

Bacio, G.A., Lunny, K.F., Webb, J.N. & Ray, L.A. (2014): Alcohol use following an alcohol challenge and a brief intervention among alcohol-dependent individuals. *Am J Addict*, 23(1), 96-101.

Baker, A.L., Richmond, R., Kay-Lambkin, F.J., Filia, S.L., Castle, D., Williams, J.M., Lewin, T.J., Clark, V., Callister, R. & Weaver, N. (2015): Randomized Controlled Trial of a Healthy Lifestyle Intervention Among Smokers With Psychotic Disorders. *Nicotine Tob Res*, 17(8), 946-954.

Baldauf, Artur und Thomas Brüsehaber (2015), Abschätzung der finanziellen Auswirkungen des neuen Geldspielgesetzes. Eine explorative Bestandsaufnahme. Studie im Auftrag des Bundesamtes für Justiz der Schweiz. Bern.

Ball, S.A., Todd, M., Tennen, H., Armeli, S., Mohr, C., Affleck, G. & Kranzler, H.R. (2007): Brief motivational enhancement and coping skills interventions for heavy drinking. *Addict Behav*, 32(6), 1105-1118.

Ballotta D, Pfeiffer-Gerschel T, Goosdeel A. Is UNGASS 2016 the Turning Point in International Drug Policy? *Sucht* 2016; 62: 59-60

Barbeau, A.M., Burda, J. & Siegel, M. (2013): Perceived efficacy of e-cigarettes versus nicotine replacement therapy among successful e-cigarette users: a qualitative approach. *Addict Sci Clin Pract*, 8, 5.

Barnett, N.P., Apodaca, T.R., Magill, M., Colby, S.M., Gwaltney, C., Rohsenow, D.J. & Monti, P.M. (2010): Moderators and mediators of two brief interventions for alcohol in the emergency department. *Addiction*, 105(3), 452-465.

Barrington-Trimis JL, Samet JM & McConnell R (2014) Flavorings in electronic cigarettes: an unrecognized respiratory health hazard? *JAMA* 312: 2493-2494

Barsch G. Drogenziehung in der Praxis. In: Barsch G ed, Projektideen zur Förderung der Drogenmündigkeit. Weinheim: Beltz Juventa; 2016

Bastos FI, Strathdee SA. Evaluating effectiveness of syringe exchange programmes: current issues and future prospects. *Soc Sci Med*. 2000 Dec;51(12):1771-82.

Batra A, Petersen KU, Hoch E et al. Psycho- und Pharmakotherapie bei schädlichem Tabakgebrauch und -abhängigkeit. *Der Nervenarzt* 2016; 87: 35-45.

Baumann, S., Gaertner, B., Haberecht, K., Bischof, G., John, U. & Freyer-Adam, J. (2017): Who benefits from computer-based brief alcohol intervention? Day-to-day drinking patterns as a moderator of intervention efficacy. *Drug Alcohol Depend*, 175, 119-126.

Beard, E., Shahab, L., Cummings, D.M., Michie, S. & West, R. (2016): New pharmacological agents to aid smoking cessation and tobacco harm reduction: What has been investigated, and what is in the pipeline? *CNS Drugs*, 30(10), 951-983.

Beard, E., West, R., Michie, S. & Brown, J. (2016): Association between electronic cigarette use and changes in quit attempts, success of quit attempts, use of smoking cessation pharmacotherapy, and use of stop smoking services in England: time series analysis of population trends. *BMJ*, 354, i4645.

Becker, Florian, Juliane Hilf, Martin Nolte und Dirk Uwer (Hrsg.) (2017), Glücksspielregulierung, Glücksspielstaatsvertrag und Nebengesetze, Köln.

Behrendt S, Wittchen HU, Hofler M et al. Transitions from first substance use to substance use disorders in adolescence: is early onset associated with a rapid escalation? *Drug and alcohol dependence* 2009; 99: 68-78

Beich, A., Gannik, D., Saelan, H. & Thorsen, T. (2007): Screening and brief intervention targeting risky drinkers in Danish general practice--a pragmatic controlled trial. *Alcohol Alcohol*, 42(6), 93-603.

Beletsky L, Rich JD, Walley AY. Prevention of fatal opioid overdose. *JAMA* 2012; 308: 1863-1864

Benard V, Rolland B, Messaadi N et al. [Cannabis use: what to do in general practice?]. *Presse medicale* 2015; 44: 707-715

Bendtsen, P., McCambridge, J., Bendtsen, M., Karlsson, N. & Nilsen, P. (2012): Effectiveness of a proactive mail-based alcohol Internet intervention for university students: dismantling the assessment and feedback components in a randomized controlled trial. *J Med Internet Res*, 14(5), e142.

Berg, C.J., Carpenter, M.J., Jardin, B. & Ostroff, J.S. (2013): Harm reduction and cessation efforts and interest in cessation resources among survivors of smoking-related cancers. *Journal of Cancer Survivorship*, 7(1), 44-54.

Berman, A.H., Wennberg, P. & Sinadinovic, K. (2015): Changes in mental and physical well-being among problematic alcohol and drug users in 12-month Internet-based intervention trials. *Psychol Addict Behav*, 29(1), 97-105.

Bernstein, J., Bernstein, E., Hudson, D., Belanoff, C., Cabral, H.J., Cherpitel, C.J., Bond, J., Ye, Y., Woolard, R., Villalobos, S. & Ramos, R. (2017): Differences by gender at twelve months in a brief intervention trial among Mexican-origin young adults in the emergency department. *J Ethn Subst Abuse*, 16(1), 91-108.

Bernstein, J., Heeren, T., Edward, E., Dorfman, D., Bliss, C., Winter, M. & Bernstein, E. (2010): A brief motivational interview in a pediatric emergency department, plus 10-day telephone follow-up, increases attempts to quit drinking among youth and young adults who screen positive for problematic drinking. *Acad Emerg Med*, 17(8), 890-902.

Bertholet N, Daeppen J-B. Elektronische Kurzinterventionen bei risikoreichem Alkoholkonsum. Überblick zum aktuellen Forschungsstand. *Abhängigkeiten* 2012; 18.

Bertholet, N., Cunningham, J. A., Faouzi, M., Gaume, J., Gmel, G., Burnand, B. & Daeppen, J.-B. (2015): Internet-Based Brief Intervention to Prevent Unhealthy Alcohol Use among Young Men: A Randomized Controlled Trial. *PLoS One*, 10(12), e0144146.

Bertholet, N., Walther, M.R., Burnand, B. & Daeppen, J.-B. (2011): [Web-based screening and brief intervention for unhealthy alcohol use: www.alcooquizz.ch]. *Rev Med Suisse*, 7(302), 1466-1470.

- Bewick, B.M., Trusler, K., Barkham, M., Hill, A.J., Cahill, J. & Mulhern, B. (2008): The effectiveness of web-based interventions designed to decrease alcohol consumption: A systematic review. *Prev Med*, 47(1), 17-26.
- Beyens, M.-N., Guy, C., Mounier, G., Laporte, S. & Ollagnier, M. (2008): Serious adverse reactions of bupropion for smoking cessation: analysis of the French Pharmacovigilance Database from 2001 to 2004. *Drug Saf*, 31(11), 1017-1026.
- Bhochhibhoya, A., Hayes, L., Branscum, P. & Taylor, L. (2015): The Use of the Internet for Prevention of Binge Drinking Among the College Population: A Systematic Review of Evidence. *Alcohol Alcoholism*, 50(5), 526-535.
- Biener, L. & Hargraves, J.L. (2015): A longitudinal study of electronic cigarette use among a population-based sample of adult smokers: association with smoking cessation and motivation to quit. *Nicotine Tob Res*, 17(2), 127-133.
- Bischof, G., Grothues, J.M., Reinhardt, S., Meyer, C., John, U. & Rumpf, H.J. (2008): Evaluation of a telephone-based stepped care intervention for alcohol-related disorders: a randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend*, 93(3), 244-251.
- Bjurlin, M.A., Cohn, M.R., Kim, D.Y., Freeman, V.L., Lombardo, L., Hurley, S.D. and Hollowell, C.M. (2013): Brief smoking cessation intervention: a prospective trial in the urology setting. *J Urol*, 189(5), 1843-1849.
- Blankers M, Nabitz U, Kerssemakers R et al. Internetprogramm Selbsthilfe Alkohol: Erste Ergebnisse. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice* 2010; 54
- Bock, B.C., Barnett, N.P., Thind, H., Rosen, R., Walaska, K., Traficante, R., Foster, R., Deutsch, C., Fava, J.L. & Scott-Sheldon, L.A.J. (2016): A text message intervention for alcohol risk reduction among community college students: TMAP. *Addict Behav*, 63, 107-113.
- Böckenförde, Ernst-Wolfgang (2004), Demokratie als Verfassungsprinzip, in: Isensee und Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland*, Band II: Verfassungsstaat, 429-497.
- Bolay, Stefan und Alexander Pfütze (2014), §4b GlüStV, in: Streinz, Rudolf, March Liesching und Wulf Hambach, *Glücks- und Gewinnspielrecht in den Medien*, C.H.BECK, München.
- Bolla KI, Brown K, Eldreth D et al. Dose-related neurocognitive effects of marijuana use. *Neurology* 2002; 59: 1337-1343
- Böllinger L, Quensel S. Drugs and driving: Dangerous youths or anxious adults? *Journal of Drug Issues* 2002; 32: 553-566
- Bonomo YA, Bowes G. Putting harm reduction into an adolescent context. *Journal of Paediatrics and Child Health* 2001; 37: 5-8
- Boudreaux, E.D., Abar, B., Haskins, B., Bauman, B. & Grissom, G. (2015): Health evaluation and referral assistant: a randomized controlled trial to improve smoking cessation among emergency department patients. *Addict Sci Clin Pract*, 10, 24.
- Bowden, J.A., Oag, D.A., Smith, K.L. & Miller, C.L. (2010): An integrated brief intervention to address smoking in pregnancy. *Acta Obstet Gynecol Scand*, 89(4), 496-504.

Bray, J.W., Zarkin, G.A., Davis, K.L., Mitra, D., Higgins-Biddle, J.C. & Babor, T.F. (2007): The Effect of Screening and Brief Intervention for Risky Drinking on Health Care Utilization in Managed Care Organizations. *Med Care*, 45(2), 177-182.

Brems, C., Dewane, S.L., Johnson, M.E. & Eldridge, G.D. (2009): Brief motivational interventions for HIV/STI risk reduction among individuals receiving alcohol detoxification. *AIDS Education and Prevention*, 21(5), 379-414.

Britz, Gabriele (2002), Reaktionen des Verwaltungsverfahrensrechts auf die informationstechnischen Vernetzungen der Verwaltung, in: Hoffmann-Riem, Wolfgang und Eberhard Schmidt-Aßmann (Hrsg.), *Verwaltungsverfahren und Verwaltungsverfahrensgesetze*, Baden Baden.

Broda, A., LaPlante, D.A., Nelson, S.E., LaBrie, R.A., Bosworth, L.B. & Shaffer, H.J. (2008): Virtual harm reduction efforts for internet gambling: Effects of deposit limits on actual Internet sports gambling behavior. *Harm Reduct J*, 5, 27.

Brose, L.S., Hitchman, S.C., Brown, J., West, R. & McNeill, A. (2015): Is the use of electronic cigarettes while smoking associated with smoking cessation attempts, cessation and reduced cigarette consumption? A survey with a 1-year follow-up. *Addiction*, 110(7), 160-1168.

Brown J, Beard E, Kotz D, Michie S & West R (2014) Real-world effectiveness of e-cigarettes when used to aid smoking cessation: a cross-sectional population study. *Addiction* 109: 1531-1540

Brown, R.L., Saunders, L.A., Bobula, J.A., Mundt, M.P. & Koch, P.E. (2007): Randomized-controlled trial of a telephone and mail intervention for alcohol use disorders: three-month drinking outcomes. *Alcohol Clin Exp Res*, 31(8), 1372-1379.

Brown, T.G., Dongier, M., Latimer, E., Legault, L., Seraganian, P., Kokin, M. & Ross, D. (2007): Group-Delivered Brief Intervention versus Standard Care for Mixed Alcohol/Other Drug Problems: A Preliminary Study. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 24(4), 23-40.

Bruin JE, Gerstein HC & Holloway AC (2010) Long-term consequences of fetal and neonatal nicotine exposure: a critical review. *Toxicol Sci* 116: 364-374

Brunt TM, Nagy C, Bucheli A et al. Drug testing in Europe: monitoring results of the Trans European Drug Information (TEDI) project. *Drug testing and analysis* 2016, DOI: 10.1002/dta.1954

Brunt TM, Niesink RJM. The Drug Information and Monitoring System (DIMS) in the Netherlands: Implementation, results, and international comparison. *Drug testing and analysis* 2011; 3: 621-634

Budney AJ, Sargent JD, Lee DC. Vaping cannabis (marijuana): parallel concerns to e-cigs? *Addiction* 2015; 110: 1699-1704

Bull, Hans Peter und Veith Mehde (2015), *Allgemeines Verwaltungsrecht mit Verwaltungslehre*, 9. Auflage 2015, 253, C.H. Beck, München.

Bullen, C., Howe, C., Laugesen, M., McRobbie, H., Parag, V., Williman, J. & Walker, N. (2013): Electronic cigarettes for smoking cessation: a randomised controlled trial. *Lancet*, 382(9905), 1629-1637.

Bundeskriminalamt. Polizeiliche Kriminalstatistik. (July 20, 2016) Im Internet: <https://www.bka.de/DE/AktuelleInformationen/StatistikenLagebilder/PolizeilicheKriminalstatistik/PKS2015/pks2015.html>; Zugriff: 28.11.2016

Buning EC. Effects of Amsterdam needle and syringe exchange. *Int J Addict*. 1991 Dec;26(12):1303-11.

Bussmann, Kai (2015), Dunkelfeldstudie über den Umfang der Geldwäsche in Deutschland und über die Geldwäscherisiken in einzelnen Wirtschaftssektoren.

Butler, L.H. and Correia, C. J. (2009): Brief alcohol intervention with college student drinkers: Face-to-face versus computerized feedback. *Psychology of Addictive Behaviors*, 23(1), 163-167.

Butterworth P, Slade T, Degenhardt L. Factors associated with the timing and onset of cannabis use and cannabis use disorder: results from the 2007 Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *Drug and alcohol review* 2014; 33: 555-564

Cabezas, C., Advani, M., Puente, D., Rodriguez-Blanco, T. & Martin, C. (2011): Effectiveness of a stepped primary care smoking cessation intervention: Cluster randomized clinical trial (ISTAPS study). *Addiction*, 106(9), 1696-1706.

Cabriaes, J.A., Cooper, T.V., Salgado-Garcia, F., Naylor, N. & Gonzalez, E., Jr. (2012): A randomized trial of a brief smoking cessation intervention in a light and intermittent Hispanic sample. *Exp Clin Psychopharmacol*, 20(5), 410-419.

Caponnetto, P., Auditore, R., Russo, C., Cappello, G.C. & Polosa, R. (2013a): Impact of an electronic cigarette on smoking reduction and cessation in schizophrenic smokers: A prospective 12-month pilot study. *Int J Environ Res Public Health*, 10(2), 446-461.

Caponnetto, P., Campagna, D., Cibella, F., Morjaria, J.B., Caruso, M., Russo, C. & Polosa, R. (2013b): Efficiency and Safety of an eElectronic cigAreTte (ECLAT) as tobacco cigarettes substitute: A prospective 12-month randomized control design study. *PLoS One*, 8(6), 2-12.

Carey, K.B., Carey, M.P., Henson, J. M., Maisto, S.A. & DeMartini, K.S. (2011): Brief alcohol interventions for mandated college students: Comparison of face-to-face counseling and computer-delivered interventions. *Addiction*, 106(3), 528-537.

Carrasco, M.A., Esser, M.B., Sparks, A. & Kaufman, M.R. (2016): HIV-alcohol risk reduction interventions in Sub-Saharan Africa: A systematic review of the literature and recommendations for a way forward. *AIDS Behav*, 20(3), 484-503.

Casajuana C, Balcells-Olivero MM, López-Pelayo H et al. The Standard Joint Unit. in preparation, DOI:

Ceperich, S.D. & Ingersoll, K.S. (2011): Motivational interviewing + feedback intervention to reduce alcohol-exposed pregnancy risk among college binge drinkers: determinants and patterns of response. *J Behav Med*, 34(5), 381-395.

Champion KE, Newton NC, Barrett EL et al. A systematic review of school-based alcohol and other drug prevention programs facilitated by computers or the internet. *Drug and alcohol review* 2013; 32: 115-123

Chander, G., Hutton, H.E., Lau, B., Xu, X. & McCaul, M.E. (2015): Brief intervention decreases drinking frequency in HIV-infected, heavy drinking women: Results of a randomized controlled trial. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*, 70(2), 137-145.

Chang, G., Fisher, N.D.L., Hornstein, M.D., Jones, J.A., Hauke, S.H., Niamkey, N., Briegleb, C. & Orav, E.J. (2011): Brief intervention for women with risky drinking and medical diagnoses: A randomized controlled trial. *J Subst Abuse Treat*, 41(2), 105-114.

- Charlet, K. & Heinz, A. (2017): Harm reduction—a systematic review on effects of alcohol reduction on physical and mental symptoms. *Addict Biol*, 22(5), 1119-1159.
- Cherng ST, Tam J, Christine PJ & Meza R (2016) Modeling the effects of e-cigarettes on smoking behavior: implications for future adult smoking prevalence. *Epidemiology* [Epub ahead of print]
- Cherpitel, C.J., Korcha, R.A., Moskalewicz, J., Swiatkiewicz, G., Ye, Y. & Bond, J. (2010): Screening, brief intervention, and referral to treatment (SBIRT): 12-month outcomes of a randomized controlled clinical trial in a Polish emergency department. *Alcohol Clin Exp Res*, 34(11), 1922-1928.
- Cherpitel, C.J., Ye, Y., Bond, J., Woolard, R., Villalobos, S., Bernstein, J., Bernstein, E. & Ramos, R. (2016): Brief Intervention in the Emergency Department Among Mexican-Origin Young Adults at the US-Mexico Border: Outcomes of a Randomized Controlled Clinical Trial Using Promotores. *Alcohol Alcohol*, 51(2), 154-163.
- Chiou, W.-B., Wu, W.-H. & Chang, M.-H. (2013): Think abstractly, smoke less: A brief construal-level intervention can promote self-control, leading to reduced cigarette consumption among current smokers. *Addiction*, 108(5), 985-992.
- Choinière, D., Rogers, B. & Kaiserman, M.J. (2007): Concepts liés à la réduction des méfaits dans la lutte au tabagisme. = Approches to tobacco harm reduction. *Drogues, santé et société*, 6(1), 317-336.
- Christiansen, B.A., Reeder, K.M., TerBeek, E.G., Fiore, M.C. & Baker, T.B. (2015): Motivating Low Socioeconomic Status Smokers to Accept Evidence-Based Smoking Cessation Treatment: A Brief Intervention for the Community Agency Setting. *Nicotine Tob Res*, 17(8), 1002-1011.
- Ciesek S, Friesland M, Steinmann J, et al. How stable is the hepatitis C virus (HCV)? Environmental stability of HCV and its susceptibility to chemical biocides. *J Infect Dis*. 2010 ; 201(12), 1859-66.
- Clement, Reiner (2012), *Mikroökonomie. Grundlagen der Wissenschaft von Märkten und der Institutionen wirtschaftlichen Handelns*. Berlin, Heidelberg.
- Clement, Reiner und Franz W. Peren (2016), *Der deutsche Glücks- und Gewinnspielmarkt. Eine quantitative Bemessung von regulierten und nicht-regulierten Glücks- und Gewinnspielangeboten in Deutschland*. Forschungsinstitut für Glücksspiel und Wetten, Wirtschaftswissenschaftliches Gutachten.
- Coleman, T., Chamberlain, C., Davey, M.A., Cooper, S. E. & Leonardi-Bee, J. (2015): Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*, 12.
- Colilla, S. A. (2010): An epidemiologic review of smokeless tobacco health effects and harm reduction potential. *Regulatory Toxicology & Pharmacology*, 56(2), 197-211.
- Collins, S.E., Grazioli, V.S., Torres, N.I., Taylor, E.M., Jones, C.B., Hoffman, G.E., Haelsig, L., Zhu, M. D., Hatsukami, A.S., Koker, M.J., Herndon, P., Greenleaf, S.M. & Dean, P.E. (2015): Qualitatively and quantitatively evaluating harm-reduction goal setting among chronically homeless individuals with alcohol dependence. *Addict Behav*, 45, 184-190.
- Cook C, Bridge J, Stimson GV. The diffusion of harm reduction in Europe and beyond. In: Rhodes T, Hedrich D eds, *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010:37-58

Cooney, N.L., Litt, M.D., Cooney, J.L., Pilkey, D.T., Steinberg, H.R. & Oncken, C.A. (2007): Concurrent brief versus intensive smoking intervention during alcohol dependence treatment. *Psychology of Addictive Behaviors*, 21(4), 570-575.

Copeland J, Swift W, Roffman R et al. A randomized controlled trial of brief cognitive-behavioral interventions for cannabis use disorder. *Journal of substance abuse treatment* 2001; 21: 55-64

Council of Europe Committee of Ministers. Recommendation No. R(93)6. Strasbourg : Council of Europe Committee of Ministers ; 1993. ([http://pjp-eu.coe.int/documents/3983922/6970334/CMRec+\(93\)+6+concerning+prison+and+criminological+aspects+of+the+control+of+transmissible+diseases+including+aids+and+related+health+problems+in+prison.pdf/942201cb-50f7-415c-8293-dda4d69f256d](http://pjp-eu.coe.int/documents/3983922/6970334/CMRec+(93)+6+concerning+prison+and+criminological+aspects+of+the+control+of+transmissible+diseases+including+aids+and+related+health+problems+in+prison.pdf/942201cb-50f7-415c-8293-dda4d69f256d)) (Accessed May 6, 2017).

Cousto H, Harrach T, Kollwitz S et al. Drug-Checking-Konzept für die Bundesrepublik Deutschland. In: Cousto H, Harrach T, Hentschel A et al eds, Konzeptioneller Vorschlag zur Organisation von Drug-Checking. Berlin: techno-netzwerk berlin; 2000

Coyne J. Cannabis and psychosis. *The Lancet Psychiatry* 2015; 2: 380-381

Crane NA, Schuster RM, Fusar-Poli P et al. Effects of cannabis on neurocognitive functioning: recent advances, neurodevelopmental influences, and sex differences. *Neuropsychology review* 2013; 23: 117-137

Crepault JF, Rehm J, Fischer B. The Cannabis Policy Framework by the Centre for Addiction and Mental Health: A proposal for a public health approach to cannabis policy in Canada. *The International journal on drug policy* 2016, DOI: 10.1016/j.drugpo.2016.04.013

Croissant B, Hupfer K, Loeber S et al. Längsschnittuntersuchung alkoholauffälliger Mitarbeiter in einem Grossbetrieb nach werksärztlicher Kurzintervention. *Der Nervenarzt* 2008; 79: 80-85.

Cropsey, K.L., Hendricks, P.S., Jardin, B., Clark, C.B., Katiyar, N., Willig, J., Mugavero, M., Raper, J.L., Saag, M. & Carpenter, M.J. (2013): A pilot study of screening, brief intervention, and referral for treatment (SBIRT) in non-treatment seeking smokers with HIV. *Addict Behav*, 38(109), 2541-2546.

Cuelva, G.O., Peña, Ca.C., Ortega, J.A., Zafra, M.S., Moreno, J.L.B., Esteban, J.A., Cuesta, C.C., Martín-Cantera, C., Cerezuela, E.S., Casademont Pou, R.M., Alvarez, E.D., Fernandez, J.L., Jordán, C.M., Trillo, A.V., Pérez-Ortuño, R., Ponce, L.R. & Checa, M.J. (2015): Effectiveness of a brief primary care intervention to reduce passive smoking in babies: A cluster randomised clinical trial. *J Epidemiol Community Health*, 69(3), 249-260.

Cunningham, J.A., Neighbors, C., Wild, C. & Humphreys, K. (2012): Ultra-brief intervention for problem drinkers: results from a randomized controlled trial. *PLoS One*, 7(10), e48003.

Cunningham, R.M., Bernstein, S.L., Walton, M., Broderick, K., Vaca, F.E., Woolard, R., Bernstein, E., Blow, F. & D'Onofrio, G. (2009): Alcohol, tobacco, and other drugs: future directions for screening and intervention in the emergency department. *Acad Emerg Med*, 16(11), 1078-1088.

Cunningham, R.M., Chermack, S.T., Zimmerman, M.A., Shope, J.T., Bingham, C.R., Blow, F.C. & Walton, M.A. (2012): Brief motivational interviewing intervention for peer violence and alcohol use in teens: one-year follow-up. *Pediatrics*, 129(6), 1083-1090.

Cunningham, R.M., Walton, M.A., Goldstein, A., Chermack, S.T., Shope, J.T., Bingham, C.R., Zimmerman, M.A. & Blow, F.C. (2009): Three-month follow-up of brief computerized and therapist interventions for alcohol and violence among teens. *Acad Emerg Med*, 16(11), 1193-1207.

- Czogala J, Goniewicz ML, Fidelus B, Zielinska-Danch W, Travers MJ & Sobczak A (2014) Secondhand exposure to vapors from electronic cigarettes. *Nicotine Tob Res* 16: 655-662
- Daepfen, J.-B., Bertholet, N., Gaume, J., Fortini, C., Faouzi, M. & Gmel, G. (2011): Efficacy of brief motivational intervention in reducing binge drinking in young men: A randomized controlled trial. *Drug Alcohol Depend*, 113(1), 69-75.
- Danielsson AK, Falkstedt D, Hemmingsson T et al. Cannabis use among Swedish men in adolescence and the risk of adverse life course outcomes: results from a 20 year-follow-up study. *Addiction* 2015; 110: 1794-1802
- Darker, C.D., Sweeney, B.P., El Hassan, H.O., Smyth, B.P., Ivers, J.-H. H. & Barry, J.M. (2012): Brief interventions are effective in reducing alcohol consumption in opiate-dependent methadone-maintained patients: Results from an implementation study. *Drug Alcohol Rev*, 31(3), 348-356.
- Dau W, Schmidt A, Schmidt AF et al. Fünf Minuten täglich: Kompass - eine stationäre Kurzintervention für junge Cannabis-/Partydrogenpatienten nach dem _Bonner Modell - Junge Sucht_. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice* 2011; 57.
- Davis, H.T., Beaton, S.J., Von Worley, A., Parsons, W. & Gunter, M.J. (2012): The effectiveness of screening and brief intervention on reducing driving while intoxicated citations. *Popul Health Manag*, 15(1), 52-57.
- Degenhardt L, Ferrari AJ, Calabria B et al. The global epidemiology and contribution of cannabis use and dependence to the global burden of disease: results from the GBD 2010 study. *PloS one* 2013; 8: e76635
- Degenhardt L, Ferrari AJ, Calabria B et al. The global epidemiology and contribution of cannabis use and dependence to the global burden of disease: results from the GBD 2010 study. *PloS one* 2013; 8: e76635
- Degenhart, Christoph (2011), Rechtsfragen des ländereinheitlichen Verfahrens nach dem Entwurf eines Ersten Staatsvertrages zur Änderung des Staatsvertrages zum Glücksspielwesen in Deutschland, Rechtsgutachten, Leipzig, Online unter: http://www.egba.de/pdf/111208_Degenhart-Gluecksspielkollegium-final08122011.pdf .
- Delrahim-Howlett, K., Chambers, C.D., Clapp, J.D., Xu, R., Duke, K., Moyer, R.J., III & Van Sickle, D. (2011): Web-based assessment and brief intervention for alcohol use in women of childbearing potential: A report of the primary findings. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 35(7), 331-338.
- Deluca, P., Coulton, S., Alam, M.F., Cohen, D., Donoghue, K., Gilvarry, E., Kaner, E., Maconochie, I., McArdle, P., McGovern, R., Newbury-Birch, D., Patton, R., Phillips, C., Phillips, T., Russell, I., Strang, J. & Drummond, C. (2015): Linked randomised controlled trials of face-to-face and electronic brief intervention methods to prevent alcohol related harm in young people aged 14-17 years presenting to Emergency Departments (SIPS junior). *BMC Public Health*, 15, 345.
- Dent, A.W., Weiland, T.J., Phillips, G.A. & Lee, N.K. (2008): Opportunistic screening and clinician-delivered brief intervention for high-risk alcohol use among emergency department attendees: a randomized controlled trial. *Emerg Med Australas*, 20(2), 121-128.
- Dermen, K.H. & Thomas, S.N. (2011): Randomized controlled trial of brief interventions to reduce college students' drinking and risky sex. *Psychology of Addictive Behaviors*, 25(4), 583-594.

Des Jarlais DC, Mathilde Krim, amfAR, and the prevention of HIV infection among injecting drug users: a brief history. *AIDS Patient Care STDS*. 2006 Jul;20(7):467-71.

Désy, P.M., Howard, P.K., Perhats, C. & Li, S. (2010): Alcohol screening, brief intervention, and referral to treatment conducted by emergency nurses: an impact evaluation. *Journal of Emergency Nursing*, 36(6), 538-545.

Deutsche Forschungsgemeinschaft & Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (2016) MAK- und BAT-Werte-Liste 2016. Mitteilung 52. WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA

Deutsche Forschungsgemeinschaft & Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe (2007) MAK value documentation for propylene glycol. The MAK Collection for Occupational Health and Safety. 1, <http://onlinelibrary.wiley.com/book/10.1002/3527600418/topics> (aufgerufen am 03.08.2016)

Deutsche Hauptstelle für Suchtfragen. Cannabis Basisinformationen. Im Internet: http://www.dhs.de/fileadmin/user_upload/pdf/Broschueren/Basisinfo_Cannabis.pdf; Zugriff: 28.11.2016

Deutscher Sportwettenverband (2016), Stellungnahme zur 4. Geldwäscherichtlinie und Einbeziehung des Glücksspiels vom 4. Juli 2016.

Deutsches Krebsforschungszentrum (Hrsg.) (2015) Gesundheitsrisiko Nikotin. Fakten zum Rauchen. Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg

Deutsches Krebsforschungszentrum SK (2016) Eigene Berechnungen mit Daten der GfK, Umfrage E-Zigaretten, Classic Bus 2016 014/021, Januar/Februar 2016

Dhital, R., Norman, I., Whittlesea, C., Murrells, T. & McCambridge, J. (2015): The effectiveness of brief alcohol interventions delivered by community pharmacists: Randomized controlled trial. *Addiction*, 110(10), 1586-1594.

Di Fabio, Udo (2004), Gewaltenteilung, in: Isensee und Kirchhof (Hrsg.), *Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland*, Band II: Verfassungsstaat, 613-659.

Di Forti M, Marconi A, Carra E et al. Proportion of patients in south London with first-episode psychosis attributable to use of high potency cannabis: a case-control study. *The Lancet Psychiatry* 2015; 2: 233-238

Dichtl A, Stöver H, Dettmer K. „Naloxon kann Leben retten!“ – Take-Home-Naloxon-Programme als Prophylaxe tödlicher Drogennotfälle [“Naloxone Can Save Lives!” – Take-Home Naloxone Programs as Prophylaxis of Opiate Overdose Fatalities]. *Suchttherapie* 2016; 17: 137-143

DiClemente, C.C., Delahanty, J.C., Kofeldt, M.G., Dixon, L., Goldberg, R. & Lucksted, A. (2011): Stage movement following a 5A's intervention in tobacco dependent individuals with serious mental illness (SMI). *Addict Behav*, 36(3), 261-264.

Die Drogenbeauftragte der Bundesregierung. Nationale Strategie zur Drogen- und Suchtpolitik. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2012

Dieperink, E., Ho, S.B., Heit, S., Durfee, J.M., Thuras, P. & Willenbring, M.L. (2010): Significant reductions in drinking following brief alcohol treatment provided in a hepatitis C clinic. *Psychosomatics*, 51(2), 149-156.

- Diestelkamp, S., Drechsel, M., Baldus, C., Wartberg, L., Arnaud, N. & Thomasius, R. (2016): Brief in person interventions for adolescents and young adults following alcohol-related events in emergency care: A systematic review and European evidence synthesis. *Eur Addict Res*, 22(1), 17-35.
- Dietlein, Johannes (2013), Einführung, in: Dietlein, Johannes, Manfred Hecker und Markus Ruttig (2013), *Glücksspielrecht, Kommentar*, 2. Aufl. München.
- Dietlein, Johannes (2015), Verfassungsfragen des Glücksspielkollegiums nach § 9a GlüStV 2012, Rechtsgutachterliche Stellungnahme im Auftrage des Rechtsausschusses des Deutschen Lotto- und Totoblocks, Düsseldorf, Online unter: https://www.saartoto.de/imperia/md/content/pfe-sst/gutachten_prof_dietlein_gluecksspielkollegium.pdf [Abgerufen am 06.02.2017].
- Dietlein, Johannes und Thomas Dünchheim (2007), *Examinatorium Allgemeines Verwaltungsrecht*, 3. Auflage 2007, Vahlen, München.
- Dietlein, Johannes, Manfred Hecker und Markus Ruttig (2013), *Glücksspielrecht, Kommentar*, 2. Aufl. München.
- Dietlein, Johannes, Martin Burgi und Johannes Hellermann (2014), *Öffentliches Recht in Nordrhein-Westfalen*, 5. Auflage 2014.
- DiFulvio, G.T., Linowski, S.A., Mazziotti, J.S. & Puleo, E. (2012): Effectiveness of the Brief Alcohol and Screening Intervention for college students (BASICS) program with a mandated population. *Journal of American College Health*, 60(4), 269-280.
- Doerrbecker J, Friesland M, Ciesek S, et al. Inactivation and survival of hepatitis C virus on inanimate surfaces. *J Infect Dis*. 2011; 204(12), 1830-8.
- Doumas, D.M., Hausheer, R., Esp, S. & Cuffee, C. (2014): Reducing alcohol use among 9th grade students: 6 month outcomes of a brief, Web-based intervention. *J Subst Abuse Treat*, 47(1), 102-105.
- Dowling, N. & Smith, D. (2007): Treatment goal selection for female pathological gambling: a comparison of abstinence and controlled gambling. *J Gambl Stud*, 23(3), 335-345.
- Drummond, C., Deluca, P., Coulton, S., Bland, M., Cassidy, P., Crawford, M., Dale, V., Gilvarry, E., Godfrey, C., Heather, N., McGovern, R., Myles, J., Newbury-Birch, D., Oyefeso, A., Parrott, S., Patton, R., Perryman, K., Phillips, T., Shepherd, J., Touquet, R. & Kaner, E. (2014): The effectiveness of alcohol screening and brief intervention in emergency departments: a multicentre pragmatic cluster randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 9(6), 99463.
- DSG (2017): Suchtmedizinische und gesundheitspolitische Chancen und Risiken durch den Gebrauch von E-Zigaretten. In: *Suchttherapie* 18(03): 120-123 (DOI: 10.1055/s-0043-113847)
- Dubois S, Mullen N, Weaver B et al. The combined effects of alcohol and cannabis on driving: Impact on crash risk. *Forensic science international* 2015; 248: 94-100
- Dunn, K.E. & Strain, E.C. (2013): Pretreatment alcohol drinking goals are associated with treatment outcomes. *Alcohol Clin Exp Res*, 37(10), 1745-1752.
- Dvorak, R.D., Pearson, M.R., Neighbors, C., Martens, M.P., Stevenson, B.L. & Kuvaas, N.J. (2016): A road paved with safe intentions: Increasing intentions to use alcohol protective behavioral strategies via Deviance Regulation Theory. *Health Psychol*, 35(6), 604-613.

- Earleywine M, Barnwell SS. Decreased respiratory symptoms in cannabis users who vaporize. *Harm Reduct J* 2007; 4: 11
- Eberhard, S., Nordstrom, G., Hoglund, P. & Ojehagen, A. (2009): Secondary prevention of hazardous alcohol consumption in psychiatric out-patients: a randomised controlled study. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 44(12), 1013-1021.
- Effertz T, Verheyen F, Linder R. Ökonomische und intangible Kosten des Cannabiskonsums in Deutschland. *Sucht* 2016; 62: 31-41
- Ekman, D.S., Andersson, A., Nilsen, P., Ståhlbrandt, H., Johansson, A.L. & Bendtsen, P. (2011): Electronic screening and brief intervention for risky drinking in Swedish university students. A randomized controlled trial. *Addict Behav*, 36(6), 654-659.
- Engels, Stefan (2008), Glücksspielstaatsvertrag 2008, Wettbewerb in Recht und Praxis 2008, S. 470 – 478.
- England LJ, Bunnell RE, Pechacek TF, Tong VT & McAfee TA (2015) Nicotine and the developing human: a neglected element in the electronic cigarette debate. *Am J Prev Med* 49: 286-293
- Ennuschat, Jörg (2008), Aktuelle Probleme des Rechts der Glücksspiele, Vier Rechtsgutachten, München.
- Erfurt L, Kröger CB. Anwendung von Medikamenten in Kombination mit einem modernen Gruppenprogramm zur Tabakentwöhnung. *Gesundheitswesen* 2015; 77: 74-80.
- Etter, J.F. & Bullen, C. (2014): A longitudinal study of electronic cigarette users. *Addict Behav*, 39(2), 491-494.
- European Council. Drugs Strategy. In: General Secretariat of the Council ed, 2013-2020. Brussel: European Council; 2013
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. An inventory of on-site pill-testing interventions in the EU. In: Burkhart G ed. Lisbon: EMCDDA; 2001
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. European Drug Report 2016: Trends and Developments. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2016
- European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Harm reduction: evidence, impacts and challenges. In: Rhodes T, Hedrich D eds. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010
- Faggiano F, Minozzi S, Versino E et al. Universal school-based prevention for illicit drug use. The Cochrane database of systematic reviews 2014, DOI: 10.1002/14651858.CD003020.pub3: CD003020
- Farsalinos , K. (2017): Verwendung von E-Zigaretten in der EU: Ergebnisse aus der Eurobarometer-Umfrage 58 In: Stöver, H. (Hrsg.): Die E-Zigarette Geschichte – Gebrauch – Kontroversen. Fachhochschulverlag, Frankfurt, S. 58-82
- Farsalinos K, Cibella F, Caponnetto P, Campagna D, Morjaria JB, Battaglia E, Caruso M, Russo C & Polosa R (2016) Effect of continuous smoking reduction and abstinence on blood pressure and heart rate in smokers switching to electronic cigarettes. *Intern Emerg Med* 11: 85-94
- Farsalinos KE, Romagna G, Tsiapras D, Kyrzopoulos S & Voudris V (2014) Characteristics, perceived side effects and benefits of electronic cigarette use: a worldwide survey of more than 19,000 consumers. *Int J Environ Res Public Health* 11: 4356-4373

- Feldman, Ne., Chatton, A., Khan, R., Khazaal, Y. & Zullino, D. (2011): Alcohol-related brief intervention in patients treated for opiate or cocaine dependence: A randomized controlled study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 6, 22.
- Fernandes RM, Cary M, Duarte G, et al. Effectiveness of needle and syringe Programmes in people who inject drugs - An overview of systematic reviews. *BMC Public Health*. 2017; 17(1), 309.
- Fernandez E, Ballbe M, Sureda X, Fu M, Salto E & Martinez-Sanchez JM (2015) Particulate matter from electronic cigarettes and conventional cigarettes: a systematic review and observational study. *Curr Environ Health Rep* 2: 423-429
- Fernandez, A.C., Yurasek, A.M., Merrill, J.E., Miller, M.B., Zamboanga, B.L., Carey, K.B. & Borsari, B. (2017): Do brief motivational interventions reduce drinking game frequency in mandated students? An analysis of data from two randomized controlled trials. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(1), 36-45.
- Fernandez, A.C., Yurasek, A.M., Merrill, J.E., Miller, M.B., Zamboanga, B.L., Carey, K.B. & Borsari, B. (2017): Do brief motivational interventions reduce drinking game frequency in mandated students? An analysis of data from two randomized controlled trials. *Psychology of Addictive Behaviors*, 31(1), 36-45.
- Ferrer-Castro V, Crespo-Leiro MR, García-Marcos LS, et al. [Evaluation of needle exchange program at Pereiro de Aguiar prison (Ourense, Spain): ten years of experience]. *Rev Esp Sanid Penit*. 2012;14(1):3-11.
- Fiedler, Ingo (2012), Geldwäscheprävention im Glücksspielsektor. Stellungnahme zum Diskussionsentwurf des Bundesministeriums der Finanzen zur Ergänzung des Geldwäschegesetzes (GwGErgG).
- Fiedler, Ingo und Ann-Christin Wilcke (2014), Der Markt für Onlinepoker 2013. Marktgröße, Spielerherkunft und Spielerverhalten, Forschungsbericht für die Hamburger Behörde für Inneres und Soziales.
- Fiedler, Ingo, Isabel Krumma, Ulrich Andreas Zanconato, Killian McCarthy und Eva Reh (2016), Das Geldwäscherisiko verschiedener Glücksspielarten.
- Field, C.A. & Caetano, R. (2010): The effectiveness of brief intervention among injured patients with alcohol dependence: who benefits from brief interventions? *Drug & Alcohol Dependence*, 111, 13-20.
- Field, C.A., Caetano, R., Harris, T.R., Frankowski, R. & Roudsari, B. (2010): Ethnic differences in drinking outcomes following a brief alcohol intervention in the trauma care setting. *Addiction*, 105(1), 62-73.
- Field, C.A., Cochran, G. & Caetano, R. (2013): Treatment utilization and unmet treatment need among Hispanics following brief intervention. *Alcohol Clin Exp Res*, 37(2), 300-307.
- Fischer B, Imtiaz S, Rudzinski K et al. Crude estimates of cannabis-attributable mortality and morbidity in Canada-implications for public health focused intervention priorities. *Journal of public health* 2016; 38: 183-188
- Fischer B, Jeffries V, Hall W et al. Lower Risk Cannabis Use Guidelines for Canada (LRCUG): A Narrative Review of Evidence and Recommendations. *Can J Public Health* 2011; 102: 324-327

Fischer B, Jones W, Shuper P et al. 12-month follow-up of an exploratory 'brief intervention' for high-frequency cannabis users among Canadian university students. *Substance abuse treatment, prevention, and policy* 2012; 7

Fischer B, Russell C, Brink Wvd et al. Lower-Risk Cannabis Use Guidelines (LRCUG): An Evidence-based Update. in preparation, DOI:

Fischer B. Cannabis vaping and public health - some comments on relevance and implications. *Addiction* 2015; 110: 1705-1706

Fischer B. Drugs, Communities, and "Harm Reduction" in Germany: The New Relevance of "Public Health" Principles in Local Responses *Journal of Public Health Policy* 1995; 16: 389-411

Fleming, M.F., Balousek, S.L., Grossberg, P.M., Mundt, M.P., Brown, D., Wiegel, J.R., Zakletskaia, L.I. & Saewyc, E.M. (2010): Brief physician advice for heavy drinking college students: A randomized controlled trial in college health clinics. *J Stud Alcohol Drugs*, 71(1), 23-31.

Fleming, M.F., Lund, M.R., Wilton, G., Landry, M. & Scheets, D. (2008): The healthy moms study: The efficacy of brief alcohol intervention in postpartum women. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 32(9), 1600-1606.

Forstner, Hans-Wilhelm (2012), *Deutsches Wettmonopol und Wettbetrug*, in: Steiner (Hrsg.), *Wettkampfmanipulation und Schutzmechanismen*, Stuttgart 2012, S. 31 ff.

Franco, D.L. & George, J.B.E. (2008): A pilot intervention to reduce eating disorder risk in Latina women. *Eur Eat Disord Rev*, 16(6), 436-441.

Franz CA, Frishman WH. Marijuana Use and Cardiovascular Disease. *Cardiology in review* 2016; 24: 158-162

Freyer-Adam, J., Baumann, S., Schnuerer, I., Haberecht, K., Bischof, G., John, U. & Gaertner, B. (2014): Does stage tailoring matter in brief alcohol interventions for job-seekers? A randomized controlled trial. *Addiction*, 109(11), 1845-1856.

Frost-Pineda, K., Appleton, S., Fisher, M., Fox, Ka. & Gaworski, C.L. (2010): Does dual use jeopardize the potential role of smokeless tobacco in harm reduction? *Nicotine & Tobacco Research*, 12(11), 1055-1067.

Fu, S.S., Burgess, D.J., Hatsukami, D.K., Noorbaloochi, S., Clothier, B.A., Nugent, S. & van Ryn, M. (2008): Race and nicotine replacement treatment outcomes among low-income smokers. *Am J Prev Med*, 35(6), S442-S444.

Fucito, L.M., DeMartini, K.S., Hanrahan, T.H., Yaggi, H.K., Heffern, C. & Redeker, N.S. (2017): Using Sleep Interventions to Engage and Treat Heavy-Drinking College Students: A Randomized Pilot Study. *Alcohol Clin Exp Res*, 41(4), 798-809.

Furtwaengler NA, de Visser RO. Lack of international consensus in low-risk drinking guidelines. *Drug and alcohol review* 2013; 32: 11-18

Gajecki, M., Berman, A.H., Sinadinovic, K., Rosendahl, I. & Andersson, C. (2014): Mobile phone brief intervention applications for risky alcohol use among university students: a randomized controlled study. *Addict Sci Clin Pract*, 9, 11.

Gartner C, Hall W, McNeill A. Harm reduction policies for tobacco. In: Rhodes T, Hedrich D eds, Harm reduction: evidence, impacts and challenges. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010:255-274

Gartner CE. Mull it over: cannabis vaporizers and harm reduction. *Addiction* 2015; 110: 1709-1710

Gartner, C.E., Hall, W.D., Vos, T., Bertram, M.Y., Wallace, A.L. & Lim, S.S. (2007): Assessment of Swedish snus for tobacco harm reduction: an epidemiological modelling study. *Lancet*, 369(9578), 2010-2014.

Gaume, J., Gmel, G., Faouzi, M., Bertholet, N. & Daeppen, J.-B. (2011): Is brief motivational intervention effective in reducing alcohol use among young men voluntarily receiving it? A randomized controlled trial. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 35(10), 822-1830.

Gaume, J., Magill, M., Longabaugh, R., Bertholet, N., Gmel, G. & Daeppen, J.-B. (2014): Influence of counselor characteristics and behaviors on the efficacy of a brief motivational intervention for heavy drinking in young men—A randomized controlled trial. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 38(7), 2138-2147.

Gaume, J., McCambridge, J., Bertholet, N. & Daeppen, J.-B. (2014): Mechanisms of action of brief alcohol interventions remain largely unknown: A narrative review. *Front Psychiatry*, 5, 108.

Geisner, I.M., Varvil-Weld, L., Mittmann, A.J., Mallett, K. & Turrise, R. (2015): Brief web-based intervention for college students with comorbid risky alcohol use and depressed mood: Does it work and for whom? *Addict Behav*, 42, 36–43.

Ghosh, S. & Drummond, M.B. (2017): Electronic cigarettes as smoking cessation tool: Are we there? *Curr Opin Pulm Med*, 23(2), 111-116.

Gieringer DH. Cannabis “Vaporization”: A Promising Strategy for Smoke Harm Reduction. *Journal of Cannabis Therapeutics* 2001; 1: 153-170

Giesbrecht, N., Wettlaufer, A., Thomas, G., Stockwell, T., Thompson, K., April, N., Asbridge, M., Cukier, S., Mann, R., McAllister, J., Murie, A., Pauley, C., Plamondon, L. & Vallance, K. (2016): Pricing of alcohol in Canada: A comparison of provincial policies and harm-reduction opportunities. *Drug Alcohol Rev*, 35(3), 289-297.

Gillman IG, Kistler KA, Stewart EW & Paolantonio AR (2016) Effect of variable power levels on the yield of total aerosol mass and formation of aldehydes in e-cigarette aerosols. *Regul Toxicol Pharmacol* 75: 58-65

Glenn, I.M. & Dallery, J. (2007): Effects of internet-based voucher reinforcement and a transdermal nicotine patch on cigarette smoking. *J Appl Behav Anal*, 40(1), 1-13.

Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder (2016), Jahresreport 2015 der Glücksspielaufsichtsbehörden der Länder. Der deutsche Glücksspielmarkt 2015 – Eine ökonomische Darstellung.

Gmel G, Baggio S, Mohler-Kuo M, Daeppen JB & Studer J (2016) E-cigarette use in young Swiss men: is vaping an effective way of reducing or quitting smoking? *Swiss Med Wkly* 146: w1427110

Godtfredsen NS, Prescott E & Osler M (2005) Effect of smoking reduction on lung cancer risk. *JAMA* 294: 1505-1510

- Goel R, Durand E, Trushin N, Prokopczyk B, Foulds J, Elias RJ & Richie JP, Jr. (2015) Highly reactive free radicals in electronic cigarette aerosols. *Chem Res Toxicol* 28: 1675-1677
- Goldmedia (2010), Glücksspielmarkt Deutschland 2015. Situation und Prognose des Glücksspielmarktes in Deutschland. Berlin.
- Goldmedia (2013), Betting and Gambling in Germany 2017. Market effects of regulations on sports gambling in Germany. Berlin.
- Goldmedia (2014), International vergleichende Analyse des Glücksspielwesens. Wirtschaftswissenschaftliche Studie. Berlin.
- Goldmedia (2016), The German Gambling Market 2016. Status Quo 2015 and Market Outlook 2016.
- Goniewicz ML, Leigh NJ, Gawron M, Nadolska J, Balwicki L, McGuire C & Sobczak A (2015) Dual use of electronic and tobacco cigarettes among adolescents: a cross-sectional study in Poland. *Int J Public Health* 61(2):189-97
- Graham, A.L., Cobb, N.K., Raymond, L., Sill, S. & Young, J. (2007): Effectiveness of an internet-based worksite smoking cessation intervention at 12 months. *J Occup Environ Med*, 49(8), 821-828.
- Grana R, Benowitz N & Glantz SA (2014) E-cigarettes: a scientific review. *Circulation* 129: 1972-1986
- Grana RA, Popova L & Ling PM (2014) A longitudinal analysis of electronic cigarette use and smoking cessation. *JAMA Intern Med* 174: 812-813
- Grando SA (2014) Connections of nicotine to cancer. *Nat Rev Cancer* 14: 419-429
- Gravelly, S., Fong, G.T., Driezen, P., McNally, M., Thrasher, J.F., Thompson, M.E., Boado, M., Bianco, E., Borland, R. & Hammond, D. (2016): The impact of the 2009/2010 enhancement of cigarette health warning labels in Uruguay: longitudinal findings from the International Tobacco Control (ITC) Uruguay Survey. *Tob Control*, 25(1), 89-95.
- Grazioli, V.S., Collins, S.E., Paroz, S., Graap, C. & Daepfen, J.-B. (2017): Six-month outcomes among socially marginalized alcohol and drug users attending a drop-in center allowing alcohol consumption. *International Journal of Drug Policy*, 41, 65-73.
- Greenberg, M.R., Weinstock, M., Fenimore, D.G. & Sierze, G.M. (2008): Emergency department tobacco cessation program: staff participation and intervention success among patients. *J Am Osteopath Assoc*, 108(8), 391-396.
- Griffis, H., Matone, M., Kellom, K., Concors, E., Quarshie, W., French, B., Rubin, D. & Cronholm, P.F. (2016): Home visiting and perinatal smoking: a mixed-methods exploration of cessation and harm reduction strategies. *BMC Public Health*, 16(1), 764.
- Groß, Rolf (1969), Kooperativer Föderalismus und Grundgesetz, DVBl 1969, 93, 125.
- Grotenhermen F, Leson G, Berghaus G et al. Developing limits for driving under cannabis. *Addiction* 2007; 102: 1910-1917
- Grotenhermen F. Harm Reduction Associated with Inhalation and Oral Administration of Cannabis and THC. *Journal of Cannabis Therapeutics* 2001; 1: 133-152
- Grzeszick, Bernd (2013), in: Maunz, Theodor und Günter Dürig, GG, 70. Lfg. Dez. 2013, Art. 20 Rn. 53 ff.

Guth, S., Lindberg, S.A., Badger, G.J., Thomas, C.S., Rose, G.L. & Helzer, J.E. (2008): Brief intervention in alcohol-dependent versus nondependent individuals. *Journal of Studies on Alcohol & Drugs*, 69(2), 243-250.

Hajek, P., Etter, J. F., Benowitz, N., Eissenberg, T. & McRobbie, H. (2014): Electronic cigarettes: Review of use, content, safety, effects on smokers and potential for harm and benefit. *Addiction*, 109(11), 1801-1810.

Hall W, Degenhardt L. The adverse health effects of chronic cannabis use. *Drug testing and analysis* 2013; 6: 39-45

Hall W, Fischer B. Harm reduction policies for cannabis. In: Rhodes T, Hedrich D eds, *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010:235-254

Hall W, Lynskey M. Evaluating the public health impacts of legalizing recreational cannabis use in the USA. *Addiction* 2016, DOI: 10.1111/add.13428

Hall W, Lynskey M. The challenges in developing a rational cannabis policy. *Current opinion in psychiatry* 2009; 22: 258-262

Hallett, J., Maycock, B., Kypri, K., Howat, P. & McManus, A. (2009): Development of a Web-based alcohol intervention for university students: processes and challenges. *Drug Alcohol Rev*, 28(1), 31-39.

Hallgren, M.Å, Källmén, H., Leifman, H., Sjölund, T. & Andréasson, S. (2009): Evaluation of an alcohol risk reduction program (prime for life) in young Swedish military conscripts. *Health Education*, 109(2), 155-168.

Hamilton, F.L., Lavery, A.A., Gluvajic, D., Huckvale, K., Car, J., Majeed, A. & Millett, C. (2014): Effect of financial incentives on delivery of alcohol screening and brief intervention (ASBI) in primary care: longitudinal study. *Journal of Public Health*. 36(3), 450-459.

Hamilton, G., Cross, D., Resnicow, K. & Shaw, T. (2007): Does harm minimisation lead to greater experimentation? Results from a school smoking intervention trial. *Drug Alcohol Rev*, 26(6), 605-613.

Hanewinkel R, Wiborg G. Effektivität verhaltenspräventiver Interventionen zur Suchtvorbeugung. *Suchttherapie* 2003; 4: 183-191

Harrell, P.T., Simmons, V.N., Correa, J. B., Padhya, T.A. & Brandon, T.H. (2014): Electronic nicotine delivery systems ("e-cigarettes"): Review of safety and smoking cessation efficacy. *Otolaryngology - Head & Neck Surgery*, 151(3), 381-393.

Harris, S.K. & Knight, John R. (2014): Putting the screen in screening: Technology-based alcohol screening and brief interventions in medical settings. *Alcohol Research: Current Reviews*, 36(1), 63-80.

Harvey, S.A., McKay, M.T. & Sumnall, H.R. (2016): Adolescents' reflections on school-based alcohol education in the United Kingdom: Education as usual compared with a structured harm reduction intervention. *Journal of Substance Use*, 21(6).

Hasin, D.S., Aharonovich, E. & Greenstein, E. (2014): HealthCall for the smartphone: technology enhancement of brief intervention in HIV alcohol dependent patients. *Addict Sci Clin Pract*, 9, 5.

- Hasin, D.S., Aharonovich, E., O'Leary, A., Greenstein, E., Pavlicova, M., Arunajadai, S., Waxman, R., Wainberg, M., Helzer, J. & Johnston, B. (2013): Reducing heavy drinking in HIV primary care: a randomized trial of brief intervention, with and without technological enhancement. *Addiction*, 108(7), 1230-1240.
- Hathaway AW, Erickson PG. Drug Reform Principles and Policy Debates: Harm Reduction Prospects for Cannabis in Canada. *Journal of Drug Issues* 2003; 33: 465-495
- Haucap, J.; Nolte, M. Stöver, H. (2017; Hrsg.): Faktenbasierte Evaluierung des Glücksspielstaatsvertrags. Kölner Studien zum Sportrecht – Band 8. Institut für Sportrecht, 1. Auflage 2017 Deutsche Sporthochschule Köln Am Sportpark Müngersdorf 6 D-50933 Köln
- Haug, S., Meyer, C., Ulbricht, S., Schorr, G., Rüge, J., Rumpf, H.-J. & John, U. (2010): Predictors and moderators of outcome in different brief interventions for smoking cessation in general medical practice. *Patient Educ Couns*, 78(1), 57-64.
- Hawthorne G, Garrard J, Dunt D. Does Life Education's drug education programme have a public health benefit? *Addiction* 1995; 90: 205-215
- Hawthorne G. Drug education: myth and reality. *Drug and alcohol review* 2001; 20: 111-119
- Heather, N. (2012): Can screening and brief intervention lead to population-level reductions in alcohol-related harm? *Addict Sci Clin Pract*, 7.
- Heinemann A, Gross U. Prevention of blood-borne virus infections among drug users in an open prison by vending machines. *Sucht*. 2001; 47(1): 57-65.
- Hendershot, C.S., Otto, J.M., Collins, S.E., Liang, T. & Wall, T.L. (2010): Evaluation of a brief web-based genetic feedback intervention for reducing alcohol-related health risks associated with ALDH2. *Annals of Behavioral Medicine*, 40(1), 77-88.
- Hering T, Andres J, Ruhr HJ et al. Real-Life-Evaluation des Kompakt-Programmes zur Tabakentwöhnung. *Pneumologie* 2015; 69: 577-582.
- Hermansson, U., Helander, An., Brandt, L., Huss, A. & Rönnerberg, S. (2010): Screening and brief intervention for risky alcohol consumption in the workplace: Results of a 1-year randomized controlled study. *Alcohol and Alcoholism*, 45(3), 252-257.
- Hernández-Fernández T, Arroyo-Cobo JM. [Results of the Spanish experience: a comprehensive approach to HIV and HCV in prisons]. *Rev Esp Sanid Penit*. 2010 Feb;12(3):86-90.
- Herring R, Thom B, Beccaria F et al. Alcohol harm reduction in Europe. In: Rhodes T, Hedrich D eds, *Harm reduction: evidence, impacts and challenges*. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2010:275-302
- Herrmann, Christoph, Friedhelm Hufen, Siegfried Kauder, Susanne Koch, Hans-Peter Schneider und Dirk Uwer (2012), Neuordnung des Glücksspiel- und Gewinnspielmarktes, Juristisches Pressefachgespräch am 22. November 2011 im Bundespresseamt, Berlin/Tagungsbericht, Thesen und Gutachten, Wien/München.
- Hesse, Konrad (1962), *Der unitarische Bundesstaat*, C.F. Müller, Heidelberg.
- Hettema, J., Cockrell, S., Russo, J., Corder-Mabe, J., Yowell-Many, A., Chisholm, C. & Ingersoll, K. (2015): Missed opportunities: Screening and brief intervention for risky alcohol use in women's health settings. *Journal of Women's Health*, 24(8), 648-654.

Hindocha C, Freeman TP, Ferris JA et al. No Smoke without Tobacco: A Global Overview of Cannabis and Tobacco Routes of Administration and Their Association with Intention to Quit. *Frontiers in psychiatry* 2016; 7: 104

Hirano, T., Tabuchi, T., Nakahara, R., Kunugita, N. & Mochizuki-Kobayashi, Y. (2017): Electronic Cigarette Use and Smoking Abstinence in Japan: A Cross-Sectional Study of Quitting Methods. *Int J Environ Res Public Health*, 14(2), 202.

Hoch E, Bonnetn U, Thomasius R et al. Risks associated with the non-medicinal use of cannabis. *Deutsches Arzteblatt international* 2015; 112: 271-278

Höfling, Wolfram, Johannes Horst und Martin Nolte (Hrsg.) (2012), *Sportwetten in Deutschland*, Tübingen.

Holden VK & Hines SE (2016) Update on flavoring-induced lung disease. *Curr Opin Pulm Med* 22: 158-164

Holloway, A.S., Watson, H.E., Arthur, A.J., Starr, G., McFadyen, A.K. & McIntosh, J. (2007): The effect of brief interventions on alcohol consumption among heavy drinkers in a general hospital setting. *Addiction*, 102(11), 1762-1770.

Huang, L.-L., Kowitt, S.D., Sutfin, E.L., Patel, T., Ranney, L.M. & Goldstein, A.O. (2016): Electronic Cigarette Use Among High School Students and Its Association With Cigarette Use And Smoking Cessation, *North Carolina Youth Tobacco Surveys, 2011 and 2013. Prev Chronic Dis*, 13, E103.

Hungerbuehler I, Buecheli A, Schaub M. Drug Checking: A prevention measure for a heterogeneous group with high consumption frequency and polydrug use - evaluation of zurich's drug checking services. *Harm Reduction Journal* 2011; 8

Hutzler C, Paschke M, Kruschinski S, Henkler F, Hahn J & Luch A (2014) Chemical hazards present in liquids and vapors of electronic cigarettes. *Arch Toxicol* 88: 1295-1308

Hwang JH, Lyes M, Sladewski K, Enany S, McEachern E, Mathew DP, Das S, Moshensky A, Bapat S, Pride DT, Ongkeko WM & Crotty Alexander LE (2016) Electronic cigarette inhalation alters innate immunity and airway cytokines while increasing the virulence of colonizing bacteria. *J Mol Med (Berl)* 94(6):667-79

Imtiaz S, Shield KD, Roerecke M et al. The burden of disease attributable to cannabis use in Canada in 2012. *Addiction* 2016; 111: 653-662

Ingersoll, K.S., Cropsey, K.L. & Heckman, C.J. (2009): A test of motivational plus nicotine replacement interventions for HIV positive smokers. *AIDS Behav*, 13(3), 545-554.

International Harm Reduction Association. Was ist Harm Reduction? Eine Erklärung der International Harm Reduction Association. (April 2010) Im Internet: https://www.hri.global/files/2010/06/01/Briefing_What_is_HR_German.pdf; Zugriff: 28.11.2016

Isensee, Josef (2009), *Idee und Gestalt des Föderalismus im Grundgesetz*, Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band VI: Bundesstaat, 3. Auflage.

Jacob J, Stöver H. The transfer of harm-reduction strategies into prisons: needle exchange programmes in two German prisons. *Int J Drug Policy*. 2000 Sep 1;11(5):325-335.

- Johnson, J.A., Seale, J.P., Shellenberger, S., Hamrick, M. & Lott, R. (2013): Impact of system-level changes and training on alcohol screening and brief intervention in a family medicine residency clinic: A pilot study. *Subst Abuse Treat Prev Policy*, 8, 9.
- Johnson, K.W., Shamblen, S.R., Ogilvie, K.A., Collins, D. & Saylor, B. (2009): Preventing youths' use of inhalants and other harmful legal products in frontier Alaskan communities: A randomized trial. *Prevention Science*, 10(4), 298-312.
- Jorenby, D.E., Smith, S.S., Fiore, M.C. & Baker, T.B. (2017): Nicotine levels, withdrawal symptoms, and smoking reduction success in real world use: A comparison of cigarette smokers and dual users of both cigarettes and E-cigarettes. *Drug & Alcohol Dependence*, 170, 93-101.
- Joseph, J. & Basu, D. (2017): Efficacy of brief interventions in reducing hazardous or harmful alcohol use in middle-income countries: Systematic review of randomized controlled trials. *Alcohol and Alcoholism*, 52(1), 56-64.
- Joseph, J., Basu, D., Dandapani, M. & Krishnan, N. (2014): Are nurse-conducted brief interventions (NCBIs) efficacious for hazardous or harmful alcohol use? A systematic review. *Int Nurs Rev*, 61(2), 203-210.
- Joshi M, Joshi A, Bartter T. Marijuana and lung diseases. *Current opinion in pulmonary medicine* 2014; 20: 173-179
- Kalichman, S.C., Simbayi, L.C., Vermaak, R., Cain, D., Smith, G., Mthebu, J. & Jooste, S. (2008): Randomized trial of a community-based alcohol-related HIV risk-reduction intervention for men and women in Cape Town South Africa. *Annals of Behavioral Medicine*, 36(3), 270-279.
- Kalkhoran S & Glantz SA (2015) Modeling the health effects of expanding e-cigarette sales in the United States and United Kingdom: a Monte Carlo Analysis. *JAMA Intern Med* 175: 1671-1680
- Kalkhoran S & Glantz SA (2016) E-cigarettes and smoking cessation in real-world and clinical settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Respir Med* 4: 116-128
- Kallerhoff, Dieter (2014), §§ 28-34, in: Stelkens, Paul, Joachim Bonk und Michael Sachs, *Verwaltungsverfahrensgesetz: VwVfG*, C.H. Beck, München.
- Kamarulzaman, A. et al. Prevention of transmission of HIV, hepatitis B virus, hepatitis C virus, and tuberculosis in prisoners. *Lancet* 2016; 388(10049): 1115-1126.
- Kaner EF, Beyer F, Dickinson HO et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *The Cochrane database of systematic reviews* 2007, DOI: 10.1002/14651858.CD004148.pub3: CD004148
- Kaner, E.F., Beyer, F., Dickinson, H.O., Pienaar, E., Campbell, F., Schlesinger, C., Heather, N., Saunders, J. & Burnand, B. (2007): Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. *Cochrane Database Syst Rev*, 4.
- Kaner, E.F., Dickinson, H.O., Beyer, F., Pienaar, E., Schlesinger, C., Campbell, F., Saunders, J.B., Burnand, B. & Heather, N. (2009): The effectiveness of brief alcohol interventions in primary care settings: A systematic review. *Drug Alcohol Rev*, 28(3), 301-323.
- Katanoda, K., Levy, D.T., Nakamura, M., Hagimoto, A. & Oshima, A. (2012): Modeling the effect of disseminating brief intervention for smoking cessation at medical facilities in Japan: a simulation study. *Cancer Causes & Control*, 23(6), 929-939.

- Kegler, M.C., Escoffery, C., Bundy, L., Berg, C.J., Haardorfer, R., Yembra, D. & Schauer, G. (2012): Pilot study results from a brief intervention to create smoke-free homes. *J Environ Public Health*, 2012.
- Keppler K, Stöver H. Übertragungen von Infektionskrankheiten im Justizvollzug. Ergebnisse einer Untersuchung und Vorstellung eines Modellprojektes zur Infektionsprophylaxe in Niedersachsen. *Gesundheitswesen*. 1999; 61, 2017-213.
- Keppler KH, Nolte F, Stöver, H. Übertragungen von Infektionskrankheiten im Strafvollzug - Ergebnisse einer Untersuchung in der JVA für Frauen in Vechta. *Sucht*. 1996; 96 (2), 98-107.
- Kerr WC, Stockwell T. Understanding standard drinks and drinking guidelines. *Drug and alcohol review* 2012; 31: 200-205
- Khoudigian S, Devji T, Lytvyn L, Campbell K, Hopkins R & O'Reilly D (2016) The efficacy and shortterm effects of electronic cigarettes as a method for smoking cessation: a systematic review and a meta-analysis. *Int J Public Health* 61(2):257-267
- Kim J-I. Paradigmenwechsel in der Suchtprävention: akzeptierende Drogenerziehung. *Theorie und Praxis der sozialen Arbeit* 2004; 55: 18-25
- Kirchhof, Ferdinand (2009), Art. 83–85, in: in: Maunz, Theodor und Günter Dürig, GG, 54. Lfg. 2009.
- Kirchhof, Gregor (2009), Die Allgemeinheit des Gesetzes, *Jus Publicum* 184, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Kirchhof, Gregor (2015), Das Glücksspielkollegium verletzt das Grundgesetz, *ZfWG* 2015, S.301.
- Kirchhof, Gregor (2016), Das Glücksspielkollegium und die grundgesetzlichen Grenzen von Länderkooperationen, Mohr Siebeck, Tübingen.
- Kirchhof, Gregor (2016), Die verfassungsgeforderte Reform des Glücksspielwesens, *NVwZ* 2016, Heft 3, 123-127.
- Kisker, Gunter (1971), Kooperation im Bundesstaat: eine Untersuchung zum kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik Deutschland, J.C.B. Mohr, Tübingen.
- Kleibrink, Jan, Bernhard Köster und Bert Rürup (Hrsg.) (2017), Der Glücksspielmarkt in Deutschland – Eine volkswirtschaftliche Betrachtung, Handelsblatt Research Institute, Düsseldorf.
- Klein M. Geschichte der Suchtprävention. In: Hoff T, Klein M, Hrsg. *Evidenzbasierung in der Suchtprävention: Möglichkeiten und Grenzen in Praxis und Forschung*. Berlin: Springer; 2015:37-42
- Kocak, N.D., Eren, A., Boga, S., Akturk, U.A., Ozturk, U.A., Arinc, S. & Sengul, A. (2015): Relapse Rate and Factors Related to Relapse in a 1-Year Follow-Up of Subjects Participating in a Smoking Cessation Program. *Respir Care*, 60(12), 1796-1803.
- Koerl, Carsten (2012), Wettbetrugstechniken und Abwehrmaßnahmen im internationalen Fußball, in: Steiner (Hrsg.), *Wettkampfmanipulationen und Schutzmechanismen*, Stuttgart 2012, S. 9 ff.
- Komro, K.A., Livingston, M.D., Wagenaar, A.C., Kominsky, T.K., Pettigrew, D.W. & Garrett, B.A. (2017): Multilevel Prevention Trial of Alcohol Use Among American Indian and White High School Students in the Cherokee Nation. *Am J Public Health*, 107(3), 453-459.
- Körkel J. Kontrolliertes Trinken bei Alkoholkonsumstörungen: Eine systematische Übersicht. *Sucht: Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis* 2015; 61: 147-174.

- Kosmider L, Sobczak A, Fik M, Knysak J, Zaciera M, Kurek J & Goniewicz ML (2014) Carbonyl compounds in electronic cigarette vapors: effects of nicotine solvent and battery output voltage. *Nicotine Tob Res* 16: 1319-1326
- Kosmider L, Sobczak A, Prokopowicz A, Kurek J, Zaciera M, Knysak J, Smith D & Goniewicz ML (2016) Cherry-flavoured electronic cigarettes expose users to the inhalation irritant, benzaldehyde. *Thorax* 71(4):376-7
- Kraus L, Pabst A, Piontek D. Europäische Schülerstudie zu Alkohol und anderen Drogen 2011 (ESPAD). München: Institut für Therapieforschung; 2011
- Kreiss K, Gomaa A, Kullman G, Fedan K, Simoes EJ & Enright PL (2002) Clinical bronchiolitis obliterans in workers at a microwave-popcorn plant. *N Engl J Med* 347: 330-338
- Kuerbis, A.N., Yuan, S.E., Borok, J., LeFevre, P.M., Kim, G.S., Lum, D., Ramirez, K. D., Liao, D.H. & Moore, A.A. (2015): Testing the initial efficacy of a mailed screening and brief feedback intervention to reduce at-risk drinking in middle-aged and older adults: The Comorbidity Alcohol Risk Evaluation study. *J Am Geriatr Soc*, 63(2), 321-326.
- Kuhn S, Farnbacher G, Verthein U et al. Das psychoedukative Gruppenprogramm in der bundesdeutschen Heroinstudie - eine innovative Behandlungsmethode. 2007; 8: 26-32.
- Kuntz, B.; Zeiher, J.; Lampert, Th. (2016): Tabak – Zahlen und Fakten zum Konsum. In: DHS (Hrsg.): *Jahrbuch Sucht*. Pabst, Lengerich
- Kypri, K., Hallett, J., Howat, P., McManus, A., Maycock, B., Bowe, S. & Horton, N.J. (2009): Randomized controlled trial of proactive web-based alcohol screening and brief intervention for university students. *Arch Intern Med*, 169(16), 1508-1514.
- Kypri, K., Langley, J. D., Saunders, J.B., Cashell-Smith, M.L. & Herbison, P. (2008): Randomized controlled trial of web-based alcohol screening and brief intervention in primary care. *Arch Intern Med*, 168(5), 530-536.
- Kypri, K., McCambridge, J., Vater, T., Bowe, S.J., Saunders, J.B., Cunningham, J.A. & Horton, N.J. (2013): Web-based alcohol intervention for Maori university students: double-blind, multi-site randomized controlled trial. *Addiction*, 108(2), 331-338.
- LaBrie, J.W., Boyle, S.C. & Napper, L.E. (2015): Alcohol abstinence or harm-reduction? Parental messages for college-bound light drinkers. *Addict Behav*, 46, 10-113.
- LaBrie, J.W., Hummer, J.F., Huchting, K.K. & Neighbors, C. (2009): A brief live interactive normative group intervention using wireless keypads to reduce drinking and alcohol consequences in college student athletes. *Drug Alcohol Rev*, 28(1), 40-47.
- Labrie, J.W., Migliuri, S. & Cail, J. (2009): A night to remember: a harm-reduction birthday card intervention reduces high-risk drinking during 21st birthday celebrations. *Journal of American College Health*, 57(6), 659-663.
- Laging M. Internetbasierte Alkoholprävention bei Studierenden. *SUCHT - Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis / Journal of Addiction Research and Practice* 2012; 58.
- Lammert, Katharina (2014), *Korruption im Sport, zugleich ein Beitrag zur rechtlichen Verantwortungsteilung zwischen Sport und Staat*, Köln.

Landy, M.S., Davey, C.J., Quintero, D., Pecora, A. & McShane, K.E. (2016): A Systematic Review on the Effectiveness of Brief Interventions for Alcohol Misuse among Adults in Emergency Departments. *J Subst Abuse Treat*, 61, 1-12.

Lane, J., Proude, E.M., Conigrave, K.M., de Boer, J.P. & Haber, P.S. (2008): Nurse-provided screening and brief intervention for risky alcohol consumption by sexual health clinic patients. *Sex Transm Infect*, 84(7), 524-527.

Lapham, G.T., Rubinsky, A.D., Shortreed, S.M., Hawkins, E.J., Richards, J., Williams, E.C., Berger, D., Chavez, L.J., Kivlahan, D.R. & Bradley, K.A. (2015): Comparison of provider-documented and patient-reported brief intervention for unhealthy alcohol use in VA outpatients. *Drug Alcohol Depend*, 153, 159-166.

Larney S, Kopinski H, Beckwith CG, et al. The incidence and prevalence of hepatitis C in prisons and other closed settings: Results of a systematic review and metaanalysis. *Hepatology*. 2013; 58(4), 1215–1224.

Lau N, Sales P, Averill S et al. Responsible and controlled use: Older cannabis users and harm reduction. *The International journal on drug policy* 2015; 26: 709-718

Lazarus, J.V.; Safreed-Harmon, K.; Hetherington, K.; Bromberg, D.J.; Ocampo, D-; Graf, N.; Dichtl, A.; Stöver, H.; Wolff, H. (2018): Health Outcomes for Clients of Needle and Syringe Programs in Prisons. In: *Epidemiological mxx019*, <https://doi.org/10.1093/epirev/mxx019>; Published: 12 April 2018

Ledochowski L, Taylor AH, Haasova M et al. Unmittelbare Auswirkungen einzelner Bewegungseinheiten auf das Bedürfnis zu rauchen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie* 2013; 21.

Leeman, R.F., DeMartini, K.S., Gueorguieva, R., Nogueira, C., Corbin, W.R., Neighbors, C. & O'Malley, S.S. (2016): Randomized controlled trial of a very brief, multicomponent web-based alcohol intervention for undergraduates with a focus on protective behavioral strategies. *J Consult Clin Psychol*, 84(11), 1008-1015.

Leeman, R.F., Perez, E., Nogueira, C. & DeMartini, K. S. (2015): Very-brief, web-based interventions for reducing alcohol use and related problems among college students: A review. *Front Psychiatry*, 6, 129.

Lehner, Michael, Martin Nolte und Holm Putzke (Hrsg.) (2017), *Anti-Doping-Gesetz, Handkommentar*, Baden-Baden.

Lerner CA, Sundar IK, Yao H, Gerloff J, Ossip DJ, McIntosh S, Robinson R & Rahman I (2015) Vapors produced by electronic cigarettes and e-juices with flavorings induce toxicity, oxidative stress, and inflammatory response in lung epithelial cells and in mouse lung. *PLoS One* 10: e0116732

Leung, L.W. & Davies, G.A. (2015): Smoking Cessation Strategies in Pregnancy. *J Obstet Gynaecol Can*, 37(9), 791-797.

Leventhal AM, Strong DR, Kirkpatrick MG, Unger JB, Sussman S, Riggs NR, Stone MD, Khoddam R, Samet JM & Audrain-McGovern J (2015) Association of electronic cigarette use with initiation of combustible tobacco product smoking in early adolescence. *JAMA* 314: 700-707

Levi, Michael (2009), *Money Laundering Risks and E-Gaming: An European Overview and Assessment. Final Report*. Cardiff University, Wales, abrufbar unter: http://www.egba.eu/pdf/Levi_Final_Money_Laundering_Risks_egaming%20280909.pdf.

Levy DT, Cummings KM, Villanti AC, Niaura R, Abrams DB, Fong GT & Borland R (2016) A framework for evaluating the public health impact of e-cigarettes and other vaporized nicotine products. *Addiction* 2016 Apr 25. doi: 10.1111/add.13394. [Epub ahead of print]

Lewis, M.A., Patrick, M.E., Litt, D.M., Atkins, D.C., Kim, T., Blayney, J.A., Norris, J., George, W.H. & Larimer, M.E. (2014): Randomized controlled trial of a web-delivered personalized normative feedback intervention to reduce alcohol-related risky sexual behavior among college students. *J Consult Clin Psychol*, 82(3), 429-440.

Li MC, Brady JE, DiMaggio CJ et al. Marijuana use and motor vehicle crashes. *Epidemiologic reviews* 2012; 34: 65-72

Liesching, Marc und Bettina Brenner (2014), §9a GlüStV, in: Streinz, Rudolf, March Liesching und Wulf Hambach, Glücks- und Gewinnspielrecht in den Medien, C.H.BECK, München.

Lin, J.C., Karno, M.P., Tang, L., Barry, K.L., Blow, F.C., Davis, J.W., Ramirez, K.D., Welgreen, S., Hoffing, M. & Moore, A.A. (2010): Do health educator telephone calls reduce at-risk drinking among older adults in primary care? *J Gen Intern Med*, 25(4), 334-339.

Lindson-Hawley N, Aveyard P & Hughes JR (2012) Reduction versus abrupt cessation in smokers who want to quit. *Cochrane Database Syst Rev* 11: CD008033

Lindson-Hawley, N., Hartmann-Boyce, J., Fanshawe, T.R., Begh, R., Farley, A. & Lancaster, T. (2016): Interventions to reduce harm from continued tobacco use. *Cochrane Database Syst Rev*, 10.

Lines R, Jürgens R., Betteridge G, et al. Prison needle exchange: lessons from a comprehensive review of international evidence and experience. *Canadian HIV/AIDS Legal Network*. 2006.

Lines R., Jürgens R., Betteridge G., et al. Taking action to reduce injecting drug-related harms in prisons: The evidence of effectiveness of prison needle exchange in six countries. *Int J Prisoner Health*. 2005; 1(1), 49-64.

Little, M.A., Talcott, G.W., Bursac, Z., Linde, B.D., Pagano, L.A., Jr., Messler, E.C., Ebbert, J.O. & Klesges, R.C. (2016): Efficacy of a brief tobacco intervention for tobacco and nicotine containing product use in the US Air Force. *Nicotine & Tobacco Research*, 18(5), 1142-1149.

Liu, F. (2009): Effect of Medicaid coverage of tobacco-dependence treatments on smoking cessation. *Int J Environ Res Public Health*, 6(12), 3143-3155.

Liu, S.-I., Wu, S.-I., Chen, S.-C., Huang, H.-C., Sun, F.-J., Fang, C.-K., Hsu, C.-C., Huang, C.-R., Yeh, H.-M. & Shih, S.-C. (2011): Randomized controlled trial of a brief intervention for unhealthy alcohol use in hospitalized Taiwanese men. *Addiction*, 106(5), 928-940.

Louis-Jacques, J., Knight, J.R., Sherritt, L., Van Hook, S. & Harris, S.K. (2014): Do risky friends change the efficacy of a primary care brief intervention for adolescent alcohol use? *Journal of Adolescent Health*, 54(4), 449-453.

Love, A.C., Greenberg, M.R., Brice, M. & Weinstock, M. (2008): Emergency department screening and intervention for patients with alcohol-related disorders: a pilot study. *J Am Osteopath Assoc*, 108(1), 12-20.

Lund, I. & Lund, K.E. (2014): How has the availability of snus influenced cigarette smoking in Norway? *Int J Environ Res Public Health*, 11(11), 11705-11717.

- Lundin, A., Danielsson, A.K., Hallgren, M. & Torgen, M. (2017): Effect of Screening and Advising on Alcohol Habits in Sweden: A Repeated Population Survey Following Nationwide Implementation of Screening and Brief Intervention. *Alcohol Alcohol*, 52(2), 190-196.
- MacArthur GJ, Minozzi S, Martin N et al. Opiate substitution treatment and HIV transmission in people who inject drugs: systematic review and meta-analysis. *Bmj* 2012; 345: e5945
- MacArthur GJ, van Velzen E, Palmateer N, et al. Interventions to prevent HIV and Hepatitis C in people who inject drugs: a review of reviews to assess evidence of effectiveness. *Int J Drug Policy*. 2014 Jan;25(1):34-52.
- Magill, M., Colby, S.M., Orchowski, L., Murphy, J.G., Hoadley, A., Brazil, L.A. & Barnett, N.P. (2017): How does brief motivational intervention change heavy drinking and harm among underage young adult drinkers? *J Consult Clin Psychol*, 85(5), 447-458.
- Mahabee-Gittens, E.M., Khoury, J.C., Ho, M., Stone, L. & Gordon, J.S. (2015): A smoking cessation intervention for low-income smokers in the ED. *Am J Emerg Med*, 33(8), 1056-1061.
- Maki, J. (2015): The incentives created by a harm reduction approach to smoking cessation: Snus and smoking in Sweden and Finland. *International Journal of Drug Policy*, 26(6), 569-574.
- Mallett, K.A., Ray, A.E., Turrisi, R., Belden, C., Bachrach, R.L. & Larimer, M.E. (2010): Age of drinking onset as a moderator of the efficacy of parent-based, brief motivational, and combined intervention approaches to reduce drinking and consequences among college students. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 34(7), 1154-1161.
- Malouff JM, Rooke SE, Copeland J. Experiences of marijuana-vaporizer users. *Substance abuse* 2014; 35: 127-128
- Manigrasso M, Buonanno G, Stabile L, Morawska L & Avino P (2015) Particle doses in the pulmonary lobes of electronic and conventional cigarette users. *Environ Pollut* 202: 24-3141
- Mann K. Trinkmengenreduktion bei Alkoholabhängigen? *Suchttherapie* 2014; 15: 174-178.
- Mann, K., Aubin, H. J. & Witkiewitz, K. (2017): Reduced Drinking in Alcohol Dependence Treatment, What Is the Evidence? *Eur Addict Res*, 23(5), 219-230.
- Manzoli, L., Flacco, M.E., Ferrante, M., La Vecchia, C., Siliquini, R., Ricciardi, W., Marzuillo, C., Villari, P. & Fiore, M. (2017): Cohort study of electronic cigarette use: effectiveness and safety at 24 months. *Tob Control*, 26(3), 284-292.
- Marconi A, Di Forti M, Lewis CM et al. Meta-analysis of the Association Between the Level of Cannabis Use and Risk of Psychosis. *Schizophrenia bulletin* 2016, DOI: 10.1093/schbul/sbw003
- Martens, M.P., Cimini, M.D., Barr, A.R., Rivero, E.M., Vellis, P.A., Desemone, G.A. & Horner, K.J. (2007): Implementing a screening and brief intervention for high-risk drinking in university-based health and mental health care settings: reductions in alcohol use and correlates of success. *Addict Behav*, 32(11), 2563-2572.
- Martinsen, M., Bahr, R., Borresen, R., Holme, I., Pensgaard, A. M. & Sundgot-Borgen, J. (2014): Preventing eating disorders among young elite athletes: a randomized controlled trial. *Med Sci Sports Exerc*, 46(3), 435-447.

Mastroleo, N. R., Murphy, J.G., Colby, S.M., Monti, P.M. & Barnett, N.P. (2011): Incident-specific and individual-level moderators of brief intervention effects with mandated college students. *Psychol Addict Behav*, 25(4), 616-624.

Mastroleo, N.R., Oakley, W.C., Eaton, E.M. & Borsari, B. (2014): Response of heavy-drinking voluntary and mandated college students to a peer-led brief motivational intervention addressing alcohol use. *J Subst Abuse Treat*, 47(5), 321-328.

Mathew, A.R., Burris, J.L., Alberg, A.J., Cummings, K.M. & Carpenter, M.J. (2015): Impact of a brief telephone referral on quitline use, quit attempts and abstinence. *Health Educ Res*, 30(1), 134-139.

Maunz, Theodor, Bruno Schmidt-Bleibtreu, Franz Klein und Herbert Bethge (2013), Bundesverfassungsgerichtsgesetz: BVerfGG, 41. Lfg. 2013.

Maurer, Hartmut (2011), Allgemeines Verwaltungsrecht, 18. Auflage 2011, C.H.BECK, München.

McClatchey, K., Boyce, M. & Dombrowski, S.U. (2017): Alcohol brief intervention in a university setting: A small-scale experimental study. *J Health Psychol*, 22(7), 886-895.

McDevitt-Murphy, M.E., Murphy, J.G., Williams, J.L., Monahan, C.J., Bracken-Minor, K.L. & Fields, J. A. (2014): Randomized controlled trial of two brief alcohol interventions for OEF/OIF veterans. *J Consult Clin Psychol*, 82(4), 562-568.

McDevitt-Murphy, M.E., Williams, J.L., Murphy, J.G., Monahan, C.J. & Bracken-Minor, K.L. (2015): Brief intervention to reduce hazardous drinking and enhance coping among OEF/OIF/OND veterans. *Professional Psychology: Research and Practice*, 46(2), 83-89.

McGinnes, R.A., Hutton, J.E., Weiland, T.J., Fatovich, D.M. & Egerton-Warburton, D. (2016): Review article: Effectiveness of ultra-brief interventions in the emergency department to reduce alcohol consumption: A systematic review. *Emerg Med Australas*, 28(6), 629-640.

McQueen, J.M., Ballinger, C. & Howe, T.E. (2017): Factors associated with alcohol reduction in harmful and hazardous drinkers following alcohol brief intervention in Scotland: a qualitative enquiry. *BMC Health Serv Res*, 17(1), 181.

McQueen, J.M., Howe, T.E., Ballinger, C. & Godwin, J. (2015): Effectiveness of Alcohol Brief Intervention in a General Hospital: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Studies on Alcohol & Drugs*, 76(6), 838-844.

McRobbie H, Bullen C, Hartmann-Boyce J & Hajek P (2014) Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction. *Cochrane Database Syst Rev* 12: CD010216

McRobbie H, Phillips A, Goniewicz ML, Smith KM, Knight-West O, Przulj D & Hajek P (2015) Effects of switching to electronic cigarettes with and without concurrent smoking on exposure to nicotine, carbon monoxide, and acrolein. *Cancer Prev Res (Phila)* 8: 873-878

McRobbie, H., Bullen, C., Hartmann-Boyce, J., Hajek, P. (2014): Electronic cigarettes for smoking cessation and reduction, *Cochrane Library*, <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD010216.pub2/abstract>

MECN (2014): Beobachtung und Darstellung der Entwicklung des Schwarzmarktes für Glücksspiele im Internet im Rahmen der Evaluierung nach § 32 GlüStV. Zwischenbericht, München.

Mello, M.J., Baird, J., Nirenberg, T.D., Lee, C., Woolard, R. & Longabaugh, R. (2013): DIAL: A randomised trial of a telephone brief intervention for alcohol. *Injury Prevention*, 19(1), 44-48.

- Mendoza-Baumgart, M.I., Tulunay, O.E., Hecht, S.S., Zhang, Y., Murphy, S., Le, C., Jensen, J. & Hatsukami, D.K. (2007): Pilot study on lower nitrosamine smokeless tobacco products compared with medicinal nicotine. *Nicotine Tob Res*, 9(12), 1309-1323.
- Menoyo C, Zulaica D, Parras F. Needle exchange programs in prisons in Spain. *Can HIV AIDS Policy Law Rev*. 2000;5(4):20-1.
- Meulen, van der E. (2017): "It Goes on Everywhere": Injection Drug Use in Canadian Federal Prisons. In : *Journal Substance Use & Misuse* Volume 52, 2017 - Issue 7
- Meyenberg R, Stöver H, Hacob J, et al. *Infektionsprophylaxe im Justizvollzug. Eröffnungs-, Zwischen- und Endbericht*. Oldenburg: BIS-Verlag, 1999.
- Meyer-Thompson H-G, Stöver H. Cannabiskonsum aus dem Blickwinkel von Schadensminderung / harm reduction und Public Health. In: Stöver H, Werse B eds, 3 *Alternativer Drogen- und Suchtbericht 2016*. Lengerich, Germany: Pabst Science Publishers; 2016
- Michaud, P., Kunz, V., Demortiere, G., Lancrenon, S., Carre, A., Menard, C. & Arwidson, P. (2013): Efficiency of brief interventions on alcohol-related risks in occupational medicine. *Glob Health Promot*, 20(2), 99-105.
- Michels II, Stöver H. Harm reduction--from a conceptual framework to practical experience: the example of Germany. *Substance use & misuse* 2012; 47: 910-922
- Midford R, Cahill H, Foxcroft D et al. Drug education in Victorian schools (DEVs): the study protocol for a harm reduction focused school drug education trial. *BMC public health* 2012; 12: 112
- Midford R. Does drug education work? *Drug and alcohol review* 2000; 19: 441-446
- Midford R. Drug prevention programmes for young people: where have we been and where should we be going? *Addiction* 2010; 105: 1688-1695
- Milner, K.K., Barry, K.L., Blow, F.C. & Welsh, D. (2010): Brief interventions for patients presenting to the psychiatric emergency service (PES) with major mental illnesses and at-risk drinking. *Community Ment Health J*, 46(2), 149-155.
- Mogg D, Levy M. Moving beyond non-engagement on regulated needle-syringe exchange programs in Australian prisons. *Harm Reduct J*. 2009; 6: 7.
- Monnat, S.M., Bernhard, B., Abarbanel, B.L.L., St John, S. & Kalina, A. (2014): Exploring the relationship between treatment satisfaction, perceived improvements in functioning and well-being and gambling harm reduction among clients of pathological gambling treatment programs. *Community Ment Health J*, 50(6), 688-696.
- Monopolkommission (2012), *Hauptgutachten XIX: Stärkung des Wettbewerbs bei Handel und Dienstleistungen*.
- Montag, A.C., Brodine, S.K., Alcaraz, J.E., Clapp, J.D., Allison, M.A., Calac, D.J., Hull, A.D., Gorman, J.R., Jones, K.L. & Chambers, C.D. (2015): Preventing alcohol-exposed pregnancy among an American Indian/Alaska Native population: Effect of a screening, brief intervention, and referral to treatment intervention. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 39(1), 126-135.
- Monti, P.M., Mastroleo, N.R., Barnett, N.P., Colby, S.M., Kahler, C.W. & Operario, D. (2016): Brief motivational intervention to reduce alcohol and HIV/sexual risk behavior in emergency department patients: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*, 84(7), 580-591.

Monti, Peter M., Colby, Suzanne M., Mastroleo, Nadine R., Barnett, Nancy P., Gwaltney, Chad J., Apodaca, Timothy R., Rohsenow, Damaris J., Magill, Molly, Gogineni, Aruna, Mello, Michael J., Boff, Walter L. & Cioffi, William G. (2014): Individual versus significant-other-enhanced brief motivational intervention for alcohol in emergency care. *J Consult Clin Psychol*, 82(6), 936-948.

Moore GF, Littlecott HJ, Moore L, Ahmed N & Holliday J (2016) E-cigarette use and intentions to smoke among 10-11-year-old never-smokers in Wales. *Tob Control* 25: 147-152

Moore THM, Zammit S, Lingford-Hughes A et al. Cannabis use and risk of psychotic or affective mental health outcomes: a systematic review. *The Lancet* 2007; 370: 319-328

Moore, A.A., Blow, F.C., Hoffing, M., Welgreen, S., Davis, J.W., Lin, J.C., Ramirez, K.D., Liao, D. H., Tang, L., Gould, R., Gill, M., Chen, O. & Barry, K. L. (2011): Primary care-based intervention to reduce at-risk drinking in older adults: A randomized controlled trial. *Addiction*, 106(1), 111-120.

Morgan DL, Flake GP, Kirby PJ & Palmer SM (2008) Respiratory toxicity of diacetyl in C57BL/6 mice. *Toxicol Sci* 103: 169-180

Mukamal KJ, Maclure M, Muller JE et al. An exploratory prospective study of marijuana use and mortality following acute myocardial infarction. *American heart journal* 2008; 155: 465-470

Mulzer K-H, Lichtenschopf A, Homeier I et al. Rauchausstieg mit Nikotinersatztherapie - ein Update. *Wiener medizinische Wochenschrift* (1946) 2009; 159: 25-32.

Murgraff, V., Abraham, C. & McDermott, M. (2007): Reducing Friday alcohol consumption among moderate, women drinkers: Evaluation of a brief evidence-based intervention. *Alcohol and Alcoholism*, 42(1), 37-41.

Nadkarni, Abhijit et al. (2017): Sustained effectiveness and costeffectiveness of Counselling for Alcohol Problems, a brief psychological treatment for harmful drinking in men, delivered by lay counsellors in primary care: 12-month followup of a randomised controlled trial. In: *PLOS Medicine* September 12, 2017

Nafziger, James A.R. und Stephen F. Ross (2011), *Handbook on International Sports Law*. Research Handbooks in International Law, Edward Elgar Publishing, Cheltenham, UK.

Neff, James A. et al. (2015): Effectiveness of a Screening and Brief Intervention protocol for heavy drinkers in dental practice: A cluster-randomized trial. In: *Journal of Health Psychology*, Vol. 20(12) 1534–1548

Neighbors, Clayton et al. (2009): Internet-Based Personalized Feedback to Reduce 21st-Birthday Drinking: A Randomized Controlled Trial of an Event-Specific Prevention Intervention. In: *J Consult Clin Psychol*. 2009 February ; 77(1): 51–63.

Nelles J, Bernasconi S, Dobler-Mikola A, Kaufmann B.. Provision of syringes and prescription of heroin in prison: the Swiss experience in the prisons of Hindelbank and Obserschongrun. *International Journal of Drug Policy*. 1997; 8 (1), 40-52.

Nelles J, Harding T. Preventing HIV transmission in prison: a tale of medical disobedience and Swiss pragmatism. *The Lancet*. 1995; 246(8989), 1507-1508.

Nettesheim, Martin (2004), *Wettbewerbsföderalismus und Grundgesetz, Der Staat des Grundgesetzes – Kontinuität und Wandel*, Festschrift für Peter Badura zum siebzigsten Geburtstag, Hrsg. v. Peter M. Huber, Michael Brenner und Markus Möstl, 363-392.

Neumann T, Krampe H, Neuner B et al. Computergestützte Kurzinterventionen in Einrichtungen der Notfallversorgung für Patienten mit riskantem Alkoholkonsum: ein narratives Literaturreview. Suchtmedizin 2014; 16.

Newbury-Birch, Dorothy et al. (2014): Alcohol Screening and Brief Interventions for Offenders in the Probation Setting (SIPS Trial): a Pragmatic Multicentre Cluster Randomized Controlled Trial. In: Alcohol and Alcoholism Vol. 49, No. 5, pp. 540–548

Newbury-Birch, Dorothy et al. (2016): A rapid systematic review of what we know about alcohol use disorders and brief interventions in the criminal justice system. In: International Journal of Prisoner Health, Vol. 12 Issue: 1, pp.57-70

Newton NC, Teesson M, Vogl LE et al. Internet-based prevention for alcohol and cannabis use: final results of the Climate Schools course. Addiction 2010; 105: 749-759

Nilsen, Per (2009): Brief alcohol intervention to prevent drinking during pregnancy: an overview of research findings. In: Current Opinion in Obstetrics and Gynecology 2009, 21:496–500

Nilsen, Per (2010): Brief alcohol intervention—where to from here? Challenges remain for research and practice. In: Society for the Study of Addiction: Addiction, 105, 954–959

Noack R, Hofler M, Lueken U. Cannabis use patterns and their association with DSM-IV cannabis dependence and gender. Eur Addict Res 2011; 17: 321-328

Nolte, Martin (2004), Staatliche Verantwortung im Bereich Sport – Ein Beitrag zur normativen Abgrenzung von Staat und Gesellschaft – , Kiel.

Nolte, Martin (2012), Die Neuordnung des Glücksspielwesens in Deutschland – insbesondere aus Sicht des organisierten Sports, in: Höfling, Wolfram, Johannes Horst und Martin Nolte (Hrsg.), Sportwetten in Deutschland, Tübingen 2012, S. 115-150.

Nolte, Martin (2017), Befragung der Mitglieder des Deutschen Sportwettenverbandes im Rahmen der faktenbasierten Evaluierung des GlüStV 2012, Köln.

Nolte, Martin (2017), Befragung der Mitglieder des Sportbeirats im Rahmen der faktenbasierten Evaluierung des Glücksspielstaatsvertrages 2012, Köln.

Nolte, Martin und Anja Martin (2015), Ein Anti-Manipulations-Code für den organisierten Sport, 2. Aufl. Köln.

Norberg MM, Kezelman S, Lim-Howe N. Primary prevention of cannabis use: a systematic review of randomized controlled trials. PloS one 2013; 8: e53187

Nutt DJ, King LA, Phillips LD et al. Drug harms in the UK: a multicriteria decision analysis. Lancet 2010; 376: 1558-1565

Nutt DJ, Phillips LD, Balfour D, Curran HV, Dockrell M, Foulds J, Fagerström K, Letlape K, Milton A, Polosa R, Ramsey J & Sweanor D (2014) Estimating the harms of nicotine-containing products using the MCDA approach. Eur Addict Res 20: 218-225

O'Connor, Mary J. et al. (2007): Brief Intervention for Alcohol Use by Pregnant Women. In: American Journal of Public Health, February 2007, Vol 97, No. 2, pp.252-258

O'Farrell,

- Ockene, Judith K. et al. (2009): Brief Patient-Centered Clinician-Delivered Counseling for High-Risk Drinking: 4-Year Results. In: *The Society of Behavioral Medicine: ann. behav. med.* (2009) 37: pp.335–342
- O'Donnell A, Anderson P, Newbury-Birch D et al. The impact of brief alcohol interventions in primary healthcare: a systematic review of reviews. *Alcohol Alcohol* 2014; 49: 66-78
- Odum, Lauren E. et al. (2012): Electronic Cigarettes: Do They Have a Role in Smoking Cessation? In: *Journal of Pharmacy Practice* 25(6), pp.611-614
- Oeter, Stefan (1998), *Integration und Subsidiarität im deutschen Bundesstaatsrecht*, Mohr Siebeck, München.
- Okoli, Chizimuzo T.C. et al. (2010): Smoking cessation interventions among individuals in methadone maintenance: A brief review. In: *Journal of Substance Abuse Treatment* 38 (2010), pp.191–199
- Undersma, Steven J. et al. (2012): A Randomized Trial of Computer-Delivered Brief Intervention and Low-Intensity Contingency Management for Smoking During Pregnancy. In: *Nicotine & Tobacco Research*, Volume 14, Number 3, pp.351–360
- Undersma, Steven J. et al. (2015): Computer-Delivered Screening and Brief Intervention for Alcohol Use in Pregnancy: A Pilot Randomized Trial. In: *ALCOHOLISM: CLINICAL AND EXPERIMENTAL RESEARCH* Vol. 39, No. 7, pp. 1219–1226
- Ornstein, Steven M. et al. (2013): Integration and Sustainability of Alcohol Screening, Brief Intervention, and Pharmacotherapy in Primary Care Settings. In: *JOURNAL OF STUDIES ON*
- Orr, Kate et al. (2015): Applying an Alcohol Brief Intervention (ABI) model to the community justice setting: Learning from a pilot project. In: *Criminology & Criminal Justice* 2015, Vol. 15(1), pp.83–101
- Osilla, Karen et al. (2010): Exploring Productivity Outcomes from a Brief Intervention for At-Risk Drinking in an Employee Assistance Program. In: *Addict Behav.* 2010 March ; 35(3): 194
- Ossenbühl, Fritz (2007), *Gesetz und Recht – Die Rechtsquellen im demokratischen Rechtsstaat*, HStR V, 3. Auflage 2007, § 100.
- Owens, Lynn et al. (2016): A Randomized Controlled Trial of Extended Brief Intervention for Alcohol-Dependent Patients in an Acute Hospital Setting. In: *Alcohol and Alcoholism*, 2016, 51(5), pp.584–592
- Pabst A, Kraus L, Matos EGd et al. Substanzkonsum und substanzbezogene Störungen in Deutschland im Jahr 2012. *Sucht* 2013; 59: 321-331
- Pacula RL, Kilmer B, Wagenaar AC et al. Developing Public Health Regulations for Marijuana: Lessons From Alcohol and Tobacco. *American Journal of Public Health* 2014; 104: 1021-1028
- Pagenkopf, Martin (2012), *Der neue Glücksspielstaatsvertrag – Neue Ufer, alte Gewässer*, NJW 2012, 2918–2924.
- Palpacuer, Clément et al. (2017): Pharmacologically controlled drinking in the treatment of alcohol dependence or alcohol use disorders: a systematic review with direct and network metaanalyses on nalmefene, naltrexone, acamprosate, baclofen and topiramate. In: *Society for the Study of Addiction: Addiction*, 113, pp.220–237

- Papier, Hans-Jürgen und Christoph Krönke (2012), Sportwetten und Verfassungsrecht, Verfassungsmäßigkeit der Einführung eines Konzessionssystems für das Veranstellen von Sportwetten in Deutschland, 1. Aufl. Baden-Baden.
- Paracesepe, Angela M. et al. (2016): The impact of an alcohol harm reduction intervention on interpersonal violence and engagement in sex work among female sex workers in Mombasa, Kenya: Results from a randomized controlled trial. In: Drug Alcohol Depend. 2016 April 1; 161, pp.21–28
- Park JY, Seo DC & Lin HC (2016) E-cigarette use and intention to initiate or quit smoking among US youths. Am J Public Health 106(4):672-8
- Park, Chan-Bin et al. (2014): Comparison of the Effectiveness of Virtual Cue Exposure Therapy and Cognitive Behavioral Therapy for Nicotine Dependence. In: CYBERPSYCHOLOGY, BEHAVIOR, AND SOCIAL NETWORKING, Volume 17, Number 4, 2014, pp.262-
- Paschall, Mallie J. (2011): Evaluation of an Internet-Based Alcohol Misuse Prevention Course for College Freshmen Findings of a Randomized Multi- Campus Trial. In: Am J Prev Med. 2011 September ; 41(3), pp.300–308
- Pätz T, Frischknecht U, Bielmeier P et al. Ergebnisse einer stationären Rauchentwöhnung bei Suchtpatienten im Rahmen einer 3-wöchigen, qualifizierten Entzugsbehandlung. Suchttherapie 2017; 18: 140-149.
- Peltzer, Karl et al. (2013): Screening and brief interventions for hazardous and harmful alcohol use among patients with active tuberculosis attending primary public care clinics in South Africa: results from a cluster randomized controlled trial. In: BMC Public Health 2013, 13, pp.1-12
- Pengid, Supa et al. (2013): Screening and Brief Interventions for Hazardous and Harmful Alcohol Use among University Students in South Africa: Results from a Randomized Controlled Trial. In: Int. J. Environ. Res. Public Health 2013, 10, pp.2043-2057
- Pensuksan, Wipawan C. et al. (2010): A Peer-drinking Group Motivational Intervention among Thai Male Undergraduate Students. In: Int J Drug Policy. 2010 September ; 21(5): pp.432–436
- Peren, Franz W. und Reiner Clement (2016), Der deutsche Glücks- und Gewinnspielmarkt, Eine quantitative Bemessung von regulierten und nicht-regulierten Glücksspiel- und Gewinnspielangeboten, München.
- Pfeiffer-Gerschel T, Jakob L, Dammer E et al. Bericht 2015 des nationalen REITOX-Knotenpunkts an die EBDD. München: DBDD; 2015
- Pieroth, Bodo, Bernhard Schlink und Michael Kniesel (2012), Polizei- und Ordnungsrecht, 7. Auflage 2012.
- Pietzcker, Jost (1988), Zusammenarbeit der Gliedstaaten im Bundesstaat, Landesbericht Bundesrepublik Deutschland, in: C. Starck (Hrsg.), Zusammenarbeit der Gliedstaaten im Bundestaat.
- Pijlman FT, Rigter SM, Hoek J et al. Strong increase in total delta-THC in cannabis preparations sold in Dutch coffee shops. Addiction biology 2005; 10: 171-180
- Piontek D, Kraus L, Bjarnason T et al. Individual and country-level effects of cannabis-related perceptions on cannabis use. A multilevel study among adolescents in 32 European countries. The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine 2013; 52: 473-479

- Piontek D, Kraus L, Klempova D. Short scales to assess cannabis-related problems: a review of psychometric properties. *Substance abuse treatment, prevention, and policy* 2008; 3: 25
- Pisinger C & Dossing M (2014) A systematic review of health effects of electronic cigarettes. *Prev Med* 69: 248-260
- Polosa, Riccardo et al. (2011): Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study. In: *BMC Public Health* 2011, 11:786, pp.1-12
- Polosa, Riccardo et al. (2015): Quit and Smoking Reduction Rates in Vape Shop Consumers: A Prospective 12-Month Survey. In: *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2015, 12, pp.3428-3438
- Popova, Lucey, Ling, Pamela (2013): Alternative Tobacco Product Use and Smoking Cessation: A National Study. In: *American Journal of Public Health*, May 2013, Vol 103, No. 5, pp.923-930
- Porath-Waller AJ, Beasley E, Beirness DJ. A meta-analytic review of school-based prevention for cannabis use. *Health education & behavior : the official publication of the Society for Public Health Education* 2010; 37: 709-723
- Potier C, Laprevote V, Dubois-Arber F et al. Supervised injection services: what has been demonstrated? A systematic literature review. *Drug and alcohol dependence* 2014; 145: 48-68
- Primack BA, Soneji S, Stoolmiller M, Fine MJ & Sargent JD (2015) Progression to traditional cigarette smoking after electronic cigarette use among US adolescents and young adults. *JAMA Pediatr* 169: 1018-1023
- Protano, C. et al. (2015): Electronic cigarette: a threat or an opportunity for public health? State of the art and future perspectives. In: *Clin Ter* 2015; 166 (1), pp.32-37.
- Pünder, Hermann (2010), in: Erichsen/Ehlers, *Allgemeines Verwaltungsrecht*, 14. Auflage 2010, § 14.
- Puschel, Klaus et al. (2008): Effectiveness of a brief intervention based on the '5A' model for smoking cessation at the primary care level in Santiago, Chile. In: *Health Promotion International*, Vol. 23 No. 3, pp.240-249
- PWC (2014), Study on the role of regulators for online gambling: authorization, supervision and enforcement, a study for the European Commission.
- Ralston, Shawn et al. (2013): A Randomized Trial of a Brief Intervention to Promote Smoking Cessation for Parents During Child Hospitalization. In: *Pediatric Pulmonology* 48:608–613 (2013), pp.608-613
- Ramaekers JG, Berghaus G, van Laar M et al. Dose related risk of motor vehicle crashes after cannabis use. *Drug and alcohol dependence* 2004; 73: 109-119
- Ramo DE, Young-Wolff KC & Prochaska JJ (2015) Prevalence and correlates of electronic-cigarette use in young adults: findings from three studies over five years. *Addict Behav* 41: 142-147
- Ramo, Danielle E. et al. (2015): Feasibility and Quit Rates of the Tobacco Status Project: A Facebook Smoking Cessation Intervention for Young Adults. In: *J Med Internet Res* 2015, vol. 17, iss. 12
- Ray, Anne E. et al. (2014): When Less is More and More is Less in Brief Motivational Interventions: Characteristics of Intervention Content and their Associations with Drinking Outcomes. In: *Psychol Addict Behav*. 2014 December ; 28(4), pp.1026–1040

- Ray, Lara A. et al. (2010): The effects of naltrexone among alcohol non-abstainers: results from the COMBINE Study. In: *Frontiers in Psychiatry Addictive Disorders* October 2010, Volume 1, Article 26
- Rehm J, Shield KD, Rehm MX et al. Alcohol consumption, alcohol dependence, and attributable burden of disease in Europe: potential gains from effective interventions for alcohol dependence. Toronto, Canada: Centre for Addiction and Mental Health; 2012
- Reid, Malcom S. et al. (2011): Smoking cessation treatment among patients in communitybased substance abuse rehabilitation programs: Exploring predictors of outcome as clues toward treatment improvement. In: *Am J Drug Alcohol Abuse*. 2011 September ; 37(5), pp. 472–478
- Reinhardt, Susa et al. (2008): GENDER DIFFERENCES IN THE EFFICACY OF BRIEF INTERVENTIONS WITH A STEPPED CARE APPROACH IN GENERAL PRACTICE PATIENTS WITH ALCOHOL-RELATED DISORDERS. In: *Alcohol & Alcoholism* Vol. 43, No. 3, pp. 334–340
- Rennie LJ, Bazillier-Bruneau C & Rouesse J (2016) Harm reduction or harm introduction? Prevalence and correlates of e-cigarette use among french adolescents. *J Adolesc Health* 58(4):440-5
- Richardt, Johannes (2011), Glücksspielstaatsvertrag: Schattenboxen mit der bösen Lobby. Online unter: https://www.novoargumente.com/artikel/das_maerchen_von_der_boesen_automatenlobby.
- Ridgeway G, Kilmer B. Bayesian inference for the distribution of grams of marijuana in a joint. *Drug & Alcohol Dependence* 2016; 165: 175-180
- Robertson, Francesca (2017): Challenging the generational transmission of tobacco smoking: a novel harm reduction approach in vulnerable families. In: *Child and Family Social Work* 2017, 22, pp 106–115
- Röhrig J, Nafz M, Strohm PC et al. Suchtberatung in der unfallchirurgischen Notaufnahme. Implementierung einer Kurzintervention bei alkoholintoxikierten Patienten. *Der Unfallchirurg* 2013; 116: 610-616.
- Rompuy, Ben Van (2015), in: T.M.C. Asser Institut und ASSER International Sports Law Centre (Hrsg.), *Die Wahrscheinlichkeiten von Spielmanipulationen, Fakten & Zahlen, Zum Integritätsrisiko gewisser Sportwetten*, Den Haag.
- Rossi ME, Neubauer K, Weigel A et al. Stellenwert von Kurzinterventionen in der Versorgungskette von Essstörungen: Eine narrative Übersichtsarbeit. *Psychotherapie, Psychosomatik, medizinische Psychologie* 2015; 65: 51-57.
- Roudsari, Bahman et al. (2009): Do Minority or White Patients Respond to Brief Alcohol Intervention in Trauma Centers? A Randomized Trial. In: *Ann Emerg Med*. 2009 August ; 54(2), pp.285–293
- Rowell TR & Tarran R (2015) Will chronic e-cigarette use cause lung disease? *Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol* 309: L1398-1409
- Rubenstein LS, Amon JJ, McLemore M, et al. HIV, prisoners, and human rights. *The Lancet*. 2016; 388 (10050): 1202–1214.
- Rubio, Doris et al. (2014): Brief Motivational Enhancement Intervention to Prevent or Reduce Postpartum Alcohol Use: A Single-Blinded, Randomized Controlled Effectiveness Trial. In: *J Subst Abuse Treat*. 2014 March ; 46(3): 382–389
- Rudolf, Walter (2008), *Kooperation im Bundesstaat, Handbuch des Staatsrechts der Bundesrepublik Deutschland, Band VI: Bundesstaat*, 3. Auflage, 1005-1048, §141.

Rutter S, et al. Prison-Based Syringe Exchange Programs. A Review of International Research and Program Development (NDARC Technical Report No. 112). Sydney: National Drug and Alcohol Research Centre, University of New South Wales; 2011.

Saitz, Richard et al. (2007): SCREENING AND BRIEF INTERVENTION ONLINE FOR COLLEGE STUDENTS: THE iHEALTH STUDY. In: Alcohol & Alcoholism Vol. 42, No. 1, pp. 28–36

Sanner T & Grimsrud TK (2015) Nicotine: carcinogenicity and effects on response to cancer treatment - a review. Front Oncol 5: 196

Schäfer C, Paoli L. Drogen und Strafverfolgung: Die Anwendung des § 31 a BtMG und anderer Opportunitätsvorschriften auf Drogenkonsumentendelikte. Freiburg; 2006

Schaub MP, Wenger A, Berg O et al. A Web-Based Self-Help Intervention With and Without Chat Counseling to Reduce Cannabis Use in Problematic Cannabis Users: Three-Arm Randomized Controlled Trial. Journal of medical Internet research 2015; 17: e232

Scherrer, Urs und Remus Muresan (2014), Handbuch zum schweizerischen Lotterie- und Wett-recht, Zürich.

Schlichtherle, Ullrich Alexander (2014), Die staatliche kontrollierte Öffnung des Sportwettensektors in Deutschland, Köln.

Schmidt-Aßmann, Eberhard (2004), Das allgemeine Verwaltungsrecht als Ordnungsidee, 2. Auflage 2004.

Schneider, Hans (1961), Verträge zwischen Gliedstaaten im Bundesstaat, VVDStRL 19 (1961).

Schneider, Sue (2013), Online Gaming in France, Gaming Law Review and Economics. 17 (4), S. 260-261.

Schober W, Szendrei K, Matzen W, Osiander-Fuchs H, Heitmann D, Schettgen T, Jörres RA & Fromme H (2014) Use of electronic cigarettes (e-cigarettes) impairs indoor air quality and increases FeNO levels of e-cigarette consumers. Int J Hyg Environ Health 217: 628-637

Schripp T, Markewitz D, Uhde E & Salthammer T (2013) Does e-cigarette consumption cause passive vaping? Indoor Air 23: 25-31

Schweitzer KS, Chen SX, Law S, Van Demark M, Poirier C, Justice MJ, Hubbard WC, Kim ES, Lai X, Wang M, Kranz WD, Carroll CJ, Ray BD, Bittman R, Goodpaster J & Petrache I (2015) Endothelial disruptive proinflammatory effects of nicotine and e-cigarette vapor exposures. Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol 309: L175-187

Shahab, Lion et al. (2013): Novel Delivery Systems for Nicotine Replacement Therapy as an Aid to Smoking Cessation and for Harm Reduction: Rationale, and Evidence for Advantages over Existing Systems. In: CNS Drugs (2013) 27, pp.1007–1019

Shahbazi M, Farnia M, Keramati M, et al. Advocacy and piloting the first needle and syringe exchange program in Iranian prisons. Retrovirology. 2010; 7(Suppl 1):P81

Shahbazi M, Farnia M, Moradi G, et al. Injecting Drug Users Retention in Needle-Exchange Program and its Determinants in Iran Prisons. Int J High Risk Behav Addict. 2015 Jun 20;4(2).

Shakeshaft, Anthony et al. (2014): The Effectiveness of Community Action in Reducing Risky Alcohol Consumption and Harm: A Cluster Randomised Controlled Trial. In: PLOS Medicine, March 2014, Volume 11, Issue 3, e1001617

- Shanahan M, Ritter A. Cost Benefit Analysis of Two Policy Options for Cannabis: Status Quo and Legalisation. *PloS one* 2014; 9: e95569
- Shi Y, Lenzi M, An R. Cannabis Liberalization and Adolescent Cannabis Use: A Cross-National Study in 38 Countries. *PloS one* 2015; 10: e0143562
- Shi, Yuyan et al. (2016): E-cigarette use and smoking reduction or cessation in the 2010/2011 TUS-CPS longitudinal cohort. In: *BMC Public Health* (2016) 16:1105
- Shrivastava A, Johnston M, Terpstra K et al. Pathways to Psychosis in Cannabis Abuse. *Clinical Schizophrenia & Related Psychoses* 2015; 9: 30-35
- Simao, Maria O. et al. (2008): EPIDEMIOLOGY AND PREVENTION Prevention of “Risky” Drinking among Students at a Brazilian University. In: *Alcohol & Alcoholism* Vol. 43, No. 4, pp. 470–476
- Simon R. Prohibition, Legalisierung, Dekriminalisierung: Diskussion einer Neugestaltung des Cannabisrechts. *Sucht* 2016; 62: 43-50
- Sinadinovic, Kristina et al. (2014): Targeting Individuals with Problematic Alcohol Use via Web-Based Cognitive-Behavioral Self-Help Modules, Personalized Screening Feedback or Assessment Only: A Randomized Controlled Trial. In: *Eur Addict Res* 2014;20, pp.305–318
- Singleton N, Strang J. What would an evidence based drug policy be like? *Bmj* 2014; 349: g7493
- Slutske, Wendy S. et al. (2010): Pathological gambling recovery in the absence of abstinence. In: *Society for the Study of Addiction, Addiction*, 105, pp.2169–2175
- Soderstrom, Carl A. et al. (2007): Controlled Trial of Brief Intervention Versus Brief Advice for At-Risk Drinking Trauma Center Patients. In: *The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care, J Trauma*. 2007;62, pp.1102–1112.
- Song YM & Cho HJ (2008) Risk of stroke and myocardial infarction after reduction or cessation of cigarette smoking: a cohort study in Korean men. *Stroke* 39: 2432-2438
- Sosnowski TR & Kramek-Romanowska K (2016) Predicted deposition of e-cigarette aerosol in the human lungs. *J Aerosol Med Pulm Drug Deliv* 29(3):299-309
- Soule EK, Maloney SF, Spindle TR, Rudy AK, Hiler MM & Cobb CO (2016) Electronic cigarette use
- Soyka, Michael (2015): Alcohol Use Disorders in Opioid Maintenance Therapy: Prevalence, Clinical Correlates and Treatment. In: *Eur Addict Res* 2015;21, pp.78–87
- Sportbeirat (2014), Schriftliche Stellungnahme im Rahmen der (Zwischen-)Evaluierung des GlüStV 2012 vom 04. August 2014, Frankfurt am Main.
- St Helen G, Havel C, Dempsey DA, Jacob P, 3rd & Benowitz NL (2016) Nicotine delivery, retention and pharmacokinetics from various electronic cigarettes. *Addiction* 111: 535-544
- Stafford N. Germany considers legalising cannabis for medical use. *Bmj* 2015; 351: h5952
- Stark K, Herrmann U, Ehrhardt S, et al. A syringe exchange programme in prison as prevention strategy against HIV infection and hepatitis B and C in Berlin, Germany. *Epidemiol Infect.* 2006 Aug;134(4):814-9.
- Stead LF & Lancaster T (2007) Interventions to reduce harm from continued tobacco use. *Cochrane Database Syst Rev* CD005231

- Stead, L.F. et al. (2013): Telephone counselling for smoking cessation (Review). The Cochrane Collaboration. Published by John Wiley & Sons, Ltd.
- Stein, L. et al. (2009): Readiness to Change as a Mediator of the Effect of a Brief Motivational Intervention on Posttreatment Alcohol-Related Consequences of Injured Emergency Department Hazardous Drinkers. In: *Psychol Addict Behav.* 2009 June ; 23(2), pp.185–195
- Steiner, Udo (2012), Schutz des Sports – Verbands oder Staatsaufgabe?, in: Steiner, Udo (Hrsg.), *Wettkampfmanipulation und Schutzmechanismen*, Stuttgart, Boorberg, S. 45 ff.
- Steiner, Udo (2012), *Wettkampfmanipulation und Schutzmechanismen* (1. Aufl.), Stuttgart: Boorberg.
- Steinka-Fry, Kataryna et al. (2015): Effects of 21st Birthday Brief Interventions on College Student Celebratory Drinking: A Systematic Review and Meta-Analysis. In: *Addict Behav.* 2015 November; 50, pp.13–21
- Stenger N & Chailleux E (2016) Survey on the use of electronic cigarettes and tobacco among children in middle and high school (article in French]. *Rev Mal Respir* 33: 56-62
- Stevenson B. Drug policy, criminal justice and mass imprisonment. Geneva: Global comission on drug policies; 2011
- Stewart, T.M. et al. (2014): Moderators and Predictors of Response to Eating Disorder Risk Factor Reduction Programs in Collegiate Female Athletes. In: *Psychol Sport Exerc.* 2014 November ; 15(6), pp.713–720
- Stone K, Sander G. The Global State of Harm Reduction. London, Harm Reduction International. 2016.
- Stöver H, Nelles J. Ten years of experience with needle and syringe exchange programmes in European prisons. *International Journal of Drug Policy.* 2003; 14(5-6): 437–444.
- Stöver, H.; Hariga, F. (2016): Prison-based needle and syringe programmes (PNSP) - still highly controversial after all these years. In: *Drugs: Education, Prevention & Policy* Volume 23, Issue 2, 2016, S. 103-112
- Streinz, Rudolf, Marc Liesching und Wulf Hambach (2014), *Glücksspiel- und Gewinnspielrecht in den Medien*, Kommentar, München.
- Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. Meta-analysis Of Observational Studies in Epidemiology (MOOSE) group. *JAMA.* 2000; 283, 2008–12.
- Sussan TE, Gajghate S, Thimmulappa RK, Ma J, Kim JH, Sudini K, Consolini N, Cormier SA, Lomnicki S, Hasan F, Pekosz A & Biswal S (2015) Exposure to electronic cigarettes impairs pulmonary anti-bacterial and anti-viral defenses in a mouse model. *PLoS One* 10: e0116861
- Sutfin, Erin et al. (2012): Screening and Brief Intervention for Tobacco Use by Student Health Providers on College Campuses. In: *J Am Coll Health.* 2012 ; 60(1), pp.66–73
- Swift W, Copeland J, Lenton S. Cannabis and harm reduction. *Drug and alcohol review* 2000; 19: 101-112

- T.M.C. Asser Institut und ASSER International Sports Law Centre (Hrsg.) (2015), Die Wahrscheinlichkeiten von Spielmanipulationen, Fakten & Zahlen, Zum Integritätsrisiko gewisser Sportwetten, Den Haag.
- Talih S, Balhas Z, Salman R, Karaoghlanian N & Shihadeh A (2015) "Direct dripping": a hightemperature, high-formaldehyde emission electronic cigarette use method. *Nicotine Tob Res* 18: 453-459
- Tashkin DP. Effects of marijuana smoking on the lung. *Annals of the American Thoracic Society* 2013; 10: 239-247
- Tashkin DP. How benefecial is vaping cannabis to respiratory health compared to smoking? *Addiction* 2015; 110: 1706-1707
- Teesson M, Newton NC, Barrett EL. Australian school-based prevention programs for alcohol and other drugs: a systematic review. *Drug and alcohol review* 2012; 31: 731-736
- Teeters, Jenni B. et al. (2015): Brief Motivational Interventions Are Associated With Reductions in Alcohol-Impaired Driving Among College Drinkers. In: *JOURNAL OF STUDIES ON ALCOHOL AND DRUGS*, SEPTEMBER 2015, pp. 700-709
- Terlecki, Meredith et al. (2015): Randomized Controlled Trial of BASICS for Heavy Drinking Mandated and Volunteer Undergraduates: 12-Month Outcomes. In: *Psychol Addict Behav.* 2015 March ; 29(1), pp.2–16
- Thankappan, K.R. et al. (2013): Smoking cessation among diabetes patients: results of a pilot randomized controlled trial in Kerala, India. In: *BMC Public Health* 2013, 13:47, pp.1-8
- The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Harm reduction overview for Romania. Lisbon, Portugal: The European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction; 2015. (<http://www.emcdda.europa.eu/country-data/harm-reduction/Romania>). (Accessed May 6, 2017).
- The Lancet (2015) E-cigarettes: Public Health England's evidence-based confusion. *Lancet* 386: 82912
- Thomasius R, Holtmann M, Melchers P et al. Für Sie notiert – Cannabispolitik in Deutschland hat sich bewährt. *Suchttherapie* 2016; 17: 57-59
- Thrasher, James F. et al. (2015): Promoting cessation resources through cigarette package warning labels: a longitudinal survey with adult smokers in Canada, Australia and Mexico. In: *Tob Control.* 2015 March ; 24(0): e23–e31
- TNS Emnid (2011), Spielen mit und um Geld in Deutschland. Ergebnisse einer repräsentativen Bevölkerungsuntersuchung - Sonderauswertung: pathologisches Spielverhalten. Online unter: <http://www.vdai.de/spielverhalten/emnid-2011-ergebnisse.pdf>.
- Trunz, Mirjam (2016), Ein globaler Lösungsansatz zur Bekämpfung der Spiel- und Wettspielmanipulation im Sport, Zürich.
- Tsai, Yun-Fang et al. (2009): Brief Intervention for Problem Drinkers in a Chinese Population: A Randomized Controlled Trial in a Hospital Setting. In: *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* Vol. 33, No. 1
- Tsai, Yun-Fang et al. (2011): Effectiveness of a brief intervention for managing hazardous drinking problems of inpatients in Taiwan. In: *JOURNAL OF ADVANCED NURSING*

Tupper KW. Teaching teachers to just say “know”: Reflections on drug education. *Teaching and Teacher Education* 2008; 24: 356-367

Tverdal A & Bjartveit K (2006) Health consequences of reduced daily cigarette consumption. *Tob Control* 15: 472-480

Tzilos, Golfo K. et al. (2011): A Randomized Phase I Trial of a Brief Computer-Delivered Intervention for Alcohol Use During Pregnancy. In: *JOURNAL OF WOMEN’S HEALTH* Volume 20, Number 10, 2011, pp.1517-1524

United Nations General Assembly. Basic Principles for the Treatment of Prisoners. Point 9 of Resolution A/RES/45/111 68th plenary meeting. New York: United Nations General Assembly; 1990. (<http://www.un.org/documents/ga/res/45/a45r111.htm>). (Accessed May 6, 2017).

United States Department of Health and Human Services (2014) The health consequences of smoking – 50 years of progress. A report of the Surgeon General. Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, Georgia, USA

UNODC, ILO, UNDP. HIV prevention, treatment and care in prisons and other closed settings: a comprehensive package of interventions, Vienna: UNODC; 2012. (https://www.unodc.org/documents/hiv-aids/HIV_prisons_advance_copy_july_2012_leaflet_UNODC_ILO_UNDP_Ebook.pdf). (Accessed May 6, 2017).

UNODC, WHO, UNAIDS. HIV and AIDS in places of detention A toolkit for policymakers, programme managers, prison officers and health care providers in prison settings. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime; 2008.

UNODC, WHO. Good governance for prison health in the 21st century. A policy brief on the organization of prison health. Copenhagen: World Health Organization; 2013.

UNODC. A handbook for starting and managing needle and syringe programmes in prisons and other closed settings. Vienna: United Nations Office on Drugs and Crime; 2014.

Upshur, Carole et al. (2015): A Randomized Control Trial of a Chronic Care Intervention for Homeless Women with Alcohol Use Problems. In: *J Subst Abuse Treat.* 2015 April ; 51, pp.19–29

Utter, Garth A. et al. (2014): The effect on problematic drinking behavior of a brief motivational interview shortly after a first arrest for driving under the influence of alcohol: A randomized trial. In: *Trauma Acute Care Surg* Volume 76, Number 3, pp.661-671

Uwer, Dirk (2013), Glücksspielrecht, Textsammlung, Deutschland – Europäische Union, 2. Aufl. Wien/München, 2013, S. 69.

Uwer, Dirk und Susanne Koch (2012), Das europarechtliche Kohärenzgebot im Glücksspielrecht und die spielhallenbezogenen Beschränkungen und Verbote im Entwurf eines Ersten Glücksspieländerungsstaatsvertrages, in: Herrmann, Christoph, Friedhelm Kauder, Siegfried Kauder, Susanne Koch, Hans-Peter Schneider und Dirk Uwer, Neuordnung des Glücksspiel- und Gewinnspielmarktes, Wien/München 2012, S. 136 ff.

Van den Brink, Wim et al. (2014): Long-term efficacy, tolerability and safety of nalmefene as-needed in patients with alcohol dependence: A 1-year, randomised controlled study. In: *Journal of Psychopharmacology* 2014, Vol. 28(8), pp.733–744

van Ours JC, Williams J. Cannabis prices and dynamics of cannabis use. *J Health Econ* 2007; 26: 578-596

Varughese S, Teschke K, Brauer M, Chow Y, van Netten C & Kennedy SM (2005) Effects of theatrical smokes and fogs on respiratory health in the entertainment industry. *Am J Ind Med* 47: 411-418

Vesper, Michael und Martin Nolte (2013), Sportwetten und Wettbetrug aus Sicht des organisierten Sports, in: Württembergischer Fußballverband e.V. (Hrsg.), *Das Recht der Sport-wette und des Wettbetrugs*, Tagungsband des wfv-Sportrechtsseminars vom 30. September bis 2. Oktober 2011 in Wangen/Allgäu, Baden-Baden 2013, S. 9-18.

Vogl LE, Newton NC, Champion KE et al. A universal harm-minimisation approach to preventing psychostimulant and cannabis use in adolescents: a cluster randomised controlled trial. *Substance abuse treatment, prevention, and policy* 2014; 9

Voogt, Carmen V. et al. (2013): The Effectiveness of the 'What Do You Drink' Web-based Brief Alcohol Intervention in Reducing Heavy Drinking among Students: A Two-arm Parallel Group Randomized Controlled Trial. In: *Alcohol and Alcoholism* Vol. 48, No. 3, pp. 312–321

Voogt, Carmen V. et al. (2014): The effect of the 'WhatDoYouDrink' web-based brief alcohol intervention on self-efficacy to better understand changes in alcohol use overtime: Randomized controlled trial using ecological momentary assessment. In: *Drug and Alcohol Dependence* 138 (2014), pp.89–97

Voßkuhle, Andreas (1996), Glücksspiel zwischen Staat und Markt, *VerwArch* 87, 395-430.

Wachtel, Tracey (2010): The effectiveness of brief interventions in the clinical setting in reducing alcohol misuse and binge drinking in adolescents: a critical review of the literature. In: Blackwell Publishing Ltd.: *Journal of Clinical Nursing*, 19, pp.605–620

Walsh Z, Gonzalez R, Crosby K et al. Medical cannabis and mental health: A guided systematic review. *Clin Psychol Rev* 2016; 51: 15-29

Walton, M. et al. (2008): Brief Alcohol Intervention in the Emergency Department: Moderators of Effectiveness. In: *J Stud Alcohol Drugs*. 2008 July ; 69(4), pp.550–560.

Walton, Maureen A. et al. (2010): Effects of a Brief Intervention for Reducing Violence and Alcohol Misuse Among Adolescents: A Randomized Controlled Trial. In: *JAMA*, August 4, 2010, Vol 304, No. 5, pp.527-535

Warner KE (2016) Frequency of e-cigarette use and cigarette smoking by American students in 2014. *Am J Prev Med* 51(2):179-84

Warner, David O. et al. (2011): Clinician-delivered Intervention to Facilitate Tobacco Quitline Use by Surgical Patients. In: *Anesthesiology*, V 114, No 4, pp.847-855

Watt, Kerriane et al. (2008): Drunk and dangerous: a randomised controlled trial of alcohol brief intervention for violent offenders. In: *J Exp Criminol* (2008) 4, pp.1–19

Werch, Chudley E. et al. (2010): Are Effects from a Brief Multiple Behavior Intervention for College Students Sustained Over Time? In: *Prev Med*. 2010 ; 50(1-2), pp.1-13

Werse, B.; Müller, D.; Stöver, H.; Dichtl, A.; Graf, N. (2017): Der Konsum von elektronischen Dampferzeugnissen unter Jugendlichen – Konsummuster in einer repräsentativen Stichprobe aus Frankfurt/Main. In: *Suchttherapie* 2017; 18(3), S.134-139.

- WHO. Global Hepatitis Report, 2017. Amsterdam: World Health Organization; 2017.
- Wieslander G, Norback D & Lindgren T (2001) Experimental exposure to propylene glycol mist in aviation emergency training: acute ocular and respiratory effects. *Occup Environ Med* 58: 649-655
- WIK-Consult (2015), „Betertainment“ Wirtschaftliche Bedeutung und Potenziale im Einklang mit Verbraucher, Daten- und Jugendschutz. Studie für den DVTM. Endbericht.
- Wilksch, Simon M. et al. (2017): Outcomes of Three Universal Eating Disorder Risk Reduction Programs by Participants with Higher and Lower Baseline Shape and Weight Concern. In: *Int J Eat Disord* 2017; 50, pp.66–75
- Williams J. The effects of price and policy on marijuana use: what can be learned from the Australian experience? *Health economics* 2004; 13: 123-137
- Wills TA, Knight R, Sargent JD, Gibbons FX, Pagano I & Williams RJ (2016) Longitudinal study of ecigarette
- Wills TA, Sargent JD, Knight R, Pagano I & Gibbons FX (2015) E-cigarette use and willingness to smoke: a sample of adolescent non-smokers. *Tob Control* 25(e1):e52-59
- Wilson, Graeme B. et al. (2014): Intervention to reduce excessive alcohol consumption and improve comorbidity outcomes in hypertensive or depressed primary care patients: two parallel cluster randomized feasibility trials. In: *Trials* 2014 15:235
- Wilton, Georgiana et al. (2013): A Randomized Trial Comparing Telephone vs. In-person Brief Intervention to Reduce the Risk of an Alcohol-Exposed Pregnancy. In: *J Subst Abuse Treat.* 2013 ; 45(5): 389–394
- Windoffer, Alexander (2012), Die Neuregelung des Glücksspielrechts vor dem Hintergrund unions- und verfassungsrechtlicher Rahmenbedingungen, *DÖV* 2012, Heft7, 257-265.
- Wise J. NICE calls for safer use of controlled drugs. *Bmj* 2016; 353: i2137
- Witkiewitz, Katie et al. (2017): Who achieves lowrisk drinking during alcohol treatment? An analysis of patients in three alcohol clinical trials. In: *Society for the Study of Addiction: Addiction* 112, pp.2112–2121
- Wodak A, Reinarmann C, Cohen PDA. Cannabis control: costs outweigh the benefits. *Br Med J* 2002; 324: 105-108
- Wolstein J. Evidenzbasierte Medizin: Vorbild für die Suchtprävention? In: Hoff T, Klein M, Hrsg. *Evidenzbasierung in der Suchtprävention Möglichkeiten und Grenzen in Praxis und Forschung.* Berlin: Springer; 2015:57-65
- Wong GY, Mason WM. Contextually Specific Effects and Other Generalizations of the Hierarchical Linear Model for Comparative Analysis. *Journal of the American Statistical Association.* 1991; 86(414) , 487-503.
- Wong K, Brady JE, Li G. Establishing legal limits for driving under the influence of marijuana. *Injury Epidemiology* 2014; 1
- Wong, Jean et al. (2017): A Perioperative Smoking Cessation Intervention With Varenicline, Counseling, and Fax Referral to a Telephone Quitline Versus a Brief Intervention: A Randomized Controlled Trial. In: *International Anesthesia Research Society, August 2017, Volume 125, Number 2,* pp.571-579

World Health Organisation. Community management of opioid overdose. Geneva: WHO Press; 2014

World Health Organization, UNODC, UNAIDS. Interventions to address HIV in prisons: needle and syringe programmes and decontamination strategies. (Evidence for Action Technical Papers). Geneva: World Health Organization, UNODC, UNAIDS; 2007.

World Health Organization. Effectiveness of Sterile Needle and Syringe Programming in Reducing HIV/AIDS Among Injecting Drug Users. (Evidence for Action Technical Papers). Geneva: World Health Organization; 2004.

World Health Organization. Global strategy to reduce the harmful use of alcohol. Geneva, Switzerland: WHO Press; 2010

World Health Organization. Health interventions for prisoners: update of the literature since 2007. Geneva: World Health Organization ; 2014.

World Health Organization. The health and social effects of nonmedical cannabis use. In: Hall W, Renström M, Poznyak V eds. Geneva: WHO Press; 2016

World Health Organization. The ICD-10 Classification of Mental and Behavioural Disorders: Diagnostic Criteria for Research. Geneva: World Health Organization; 1993

Wu C-S, Jew CP, Lu H-C. Lasting impacts of prenatal cannabis exposure and the role of endogenous cannabinoids in the developing brain. *Future neurology* 2011; 6: 459-480

Würtenberger, Thomas (2014), Rechtsgutachten zur Verfassungswidrigkeit des Glücksspielkollegiums vor dem Hintergrund der verfassungsrechtlichen Grenzen der Dritten Ebene im Bundesstaat, Online unter: https://www.deutscherlottoverband.de/wp-content/uploads/Rechtsgutachten_zur_Verfassungswidrigkeit_des_Gluecksspielkollegiums_vor_dem_Hintergrund_der_verfassungsrechtlichen_Grenzen_der_Dritten_Ebene_im_Bundesstaat_AKTU.pdf.

Württembergischer Fußballverband e.V. (Hrsg.) (2013), Das Recht der Sportwette und des Wettbetrugs, Tagungsband des wfv-Sportrechtsseminars vom 30. September bis 2. Oktober 2011 in Wangen/Allgäu, Baden-Baden 2013.

Yilmaz, Goncan et al. (2013): Brief Intervention to Preteens and Adolescents to Create Smoke-Free Homes and Cotinine Results. In: *JOURNAL OF TROPICAL PEDIATRICS*, VOL. 59, NO. 5, 2013, pp.365-371

Yu V, Rahimy M, Korrapati A, Xuan Y, Zou AE, Krishnan AR, Tsui T, Aguilera JA, Advani S, Crotty Alexander LE, Brumund KT, Wang-Rodriguez J & Ongkeko WM (2016) Electronic cigarettes induce DNA strand breaks and cell death independently of nicotine in cell lines. *Oral Oncol* 52: 58-65

Yuma-Guerrero, Paula J. (2012): Screening, Brief Intervention, and Referral for Alcohol Use in Adolescents: A Systematic Review. In: *PEDIATRICS* Volume 130, Number 1, 2012, pp.115-122

Zacher, Hans F. (1971), Grundlagen und Grenzen interföderativer Kooperation, Bayrische Verwaltungsblätter, 321 ff.

Zawertailo, Laurie et al. (2013): Reach and effectiveness of mailed nicotine replacement therapy for smokers: 6-month outcomes in a naturalistic exploratory study. In: *Tobacco Control* 2013;22, pp.1-9

Zawertailo, Laurie et al. (2017): Concurrent E-Cigarette Use During Tobacco Dependence Treatment in Primary Care Settings: Association With Smoking Cessation at Three and Six Months. In: Nicotine & Tobacco Research, 2017, pp.183–189

Zhu, Shu-Hong et al. (2017): E-cigarette use and associated changes in population smoking cessation: evidence from US current population surveys. In: the bmj BMJ 2017;358, pp.1-9

Zierler-Brown, Seena L. (2007): Oral Varenicline for Smoking Cessation. In: the Annals of Pharmacotherapy, 2007January, Volume 41, pp.95-99