Wirkungsanalysen auf Weiserflächen: Stand der Umsetzung in den Kantonen

Ueli Schmid & Harald Bugmann
Professur Waldökologie
ETH Zürich, CHN G76.1, 8092 Zürich
ueli.schmid@usys.ethz.ch

Inhalt

1	Zusammenfassung.....	1
2	Ziel.....	2
3	Material und Methoden.....	2
4	Resultate	4
4.1	Weiserflächen generell.....	4
4.2	Stand der Wirkungsanalysen	13
4.3	Prozedere und Akteure bei der Wirkungsanalyse.....	15
4.4	Kollektives Gedächtnis.....	18
4.5	Waldbauliche Erkenntnisse	20
4.6	Erfolgsfaktoren	21
4.7	Verbesserungsvorschläge.....	22
4.8	Spezialfälle.....	23
5	Diskussion.....	24
5.1	Konzepte und Zielsetzungen	24
5.2	Einrichtung und Fragestellungen.....	24
5.3	Eingriffe und Dokumentation.....	25
5.4	Motivation	26
5.5	Einbezug in die forstliche Planung.....	26
5.6	Stand der Wirkungsanalysen	26
5.7	Prozedere und Akteure bei der Wirkungsanalyse.....	27
5.8	Kollektives Gedächtnis.....	27
5.9	Waldbauliche Erkenntnisse	28
5.10	Erfolgsfaktoren	28
5.11	Verbesserungsvorschläge.....	28
6	Schlussfolgerungen	29
7	Quellen	30
8	Anhang	31

1 Zusammenfassung

Das Ziel vorliegender Untersuchung war es, einen Überblick über die bisherigen und anstehenden Arbeiten mit Weiserflächen in den Kantonen zu erhalten und dabei Erfahrungen und Probleme zu identifizieren. Dafür wurden alle Kantonsforstämter gebeten, uns ihre Weiserflächenkonzepte zur Verfügung zu stellen, sowie eine kurze Erläuterung zum Stand der Umsetzung zu geben. Im Rahmen einer Bachelorarbeit an der HAFL wurde in einem ähnlichen Rahmen Interviews zum Thema Weiserflächen durchgeführt, die Notizen von Gesprächen mit fünf Mitarbeitern von Kantonsforstämtern flossen auch in diese Untersuchung ein. Kern der Datengrundlage sind zehn ausführliche Interviews mit für Weiserflächen zuständigen Personen in verschiedenen Kantonsforstämtern, die anhand eines Fragebogens durchgeführt wurden. So konnten Informationen von insgesamt 22 Kantonen zusammengetragen und anhand des Fragebogens strukturiert werden.

Die Weiserflächen werden in den meisten Kantonen primär für die Weiterbildung des Forstpersonals und den Wissenstransfer verwendet. In mehreren Kantonen wurden bereits Weiterbildungskurse auf solchen Flächen durchgeführt, man kann also diesbezüglich von einem funktionierenden und wertvollen Instrument sprechen. Die systematische Verwendung als Planungs- und Monitoringinstrument ist nicht sehr verbreitet, obwohl dies in NaiS als zentrale Nutzen der Weiserflächen beschrieben ist. In den meisten Kantonen sind die geplanten Einrichtungen von Weiserflächen abgeschlossen, oft wurde dies innert wenigen Jahren durchgeführt. Auf relativ vielen Weiserflächen sind die geplanten Eingriffe jedoch noch ausstehend. Die Netze decken fast immer mindestens die wichtigsten Zieltypen des Kantons ab, z.T. auch unterschiedliche Behandlungstypen. Die waldbaulichen Fragestellungen decken ein breites Spektrum ab, wobei die Verjüngung oft im Zentrum steht.

Die Revierförster sind praktisch überall sehr stark in die Einrichtung, Betreuung und Wirkungsanalysen eingebunden, normalerweise werden sie dabei von Vertretern der Kantonsforstämter unterstützt. In einigen Kantonen hat man die Zusammenarbeit mit privaten Ingenieurbüros gesucht und damit gute Erfahrungen gemacht.

In den meisten Kantonen werden die Weiserflächen in regelmässigen Abständen kontrolliert und die Veränderungen dokumentiert. Die Motivation dafür ist nicht überall gleich hoch, die Qualität und Ausführlichkeit der Dokumentationen entsprechend unterschiedlich. Wo die Kontrollgänge strikte gefordert werden, scheint die Motivation der Revierförster durch eine regelmässige Auseinandersetzung mit den Flächen am grössten zu sein. In einigen Kantonen will man sich in den kommenden Jahren wieder stärker mit dem Thema beschäftigen.

In vielen Kantonen wurden bereits Wirkungsanalysen durchgeführt, teilweise sogar schon auf der Mehrheit der Flächen. In den kommenden Jahren stehen viele Wirkungsanalysen an, deren Koordination und Ablauf oft noch genauer geplant werden muss. Die bisherigen Analysen wurden durchs Band als interessant und lehrreich beschrieben.

Zur Dokumentation werden vorwiegend die Methodik und Formulare gemäss NaiS verwendet, in einigen Kantonen wurden letztere ergänzt. Die gesammelten Unterlagen werden meistens kantonsintern verwaltet, nur wenige Kantone nutzen Suissenais als einziges Ablagesystem. Von den meisten Kantonen sind aber zumindest Auszüge der Dokumentationen über die Plattform verfügbar. Suissenais wird sehr unterschiedlich genutzt und sollte überarbeitet werden, um das volle Potential ausschöpfen zu können.

2 Ziel

Das Ziel dieses Projektteiles war es, einen schweizweiten Überblick über den Stellenwert der Weiserflächen als Weiterbildungs-, Planungs- und Kontrollinstrument in den Kantonen zu erarbeiten, existierende Probleme zu identifizieren sowie positive Erfahrungen zu dokumentieren.

3 Material und Methoden

Im Dezember 2016 wurden alle Kantonsforstämter per Mail um eine Offenlegung ihrer Weiserflächenkonzepte o.ä. sowie eine kurze Erläuterung zum aktuellen Stand der Umsetzung gebeten. Die uns zugestellten Unterlagen dienten als wichtigste Basis für die vorliegende Auswertung. An der HAFL wurden zur selben Zeit von Thomas Hediger im Rahmen seiner Bachelorarbeit Interviews mit Revier- und Kreisförstern in fünf Kantonen durchgeführt, in denen die Thematik der Weiserflächen generell besprochen wurde (Hediger, 2017). Die zugehörigen Gesprächsnotizen mit den jeweiligen Mitarbeitern der Kantonsforstämter wurden uns freundlicherweise zur Verfügung gestellt und flossen als weitere Grundlage in den vorliegenden Bericht ein.

Um einen besseren Einblick in den aktuellen Stand der Umsetzung der Wirkungsanalysen auf Weiserflächen zu erhalten, wurden mit den für die Weiserflächen zuständigen Mitarbeitenden der Kantonsforstämter von zehn Kantonen Interviews durchgeführt (Tabelle 1). Die Liste der Kantone, die für ein Interview angefragt wurden, wurde vom Projektteam gutachtlich so zusammengestellt, dass einerseits die Kantone mit der grössten Schutzwaldfläche vertreten waren und andererseits eine möglichst grosse Breite an Herangehensweisen und Situationen abgedeckt wurde. Vorgängig wurde den Gesprächspartnern jeweils ein Fragebogen zugestellt, der als Leitfaden für die Interviews diente. Die einzelnen Fragen sind im Resultatteil in leicht abgeänderter Reihenfolge und z.T. zusammengefasst aufgeführt, der verwendete Fragebogen ist im Anhang aufgeführt. Die Gespräche gestalteten sich als offene Diskussionen, die zwischen 30 und 60 Minuten dauerten. Dabei wurde darauf geachtet, dass die gestellten Fragen so gut als möglich abgedeckt wurden.

Die während den Interviews angefertigten Gesprächsnotizen wurden anhand des Fragebogens strukturiert. Die vorliegenden schriftlichen Informationen der übrigen Kantone wurden anhand derselben Fragen zusammengetragen. Die Resultate werden deshalb jeweils in zwei Teile gegliedert: Im Teil *Erkenntnisse aus den Interviews* werden die Antworten aus den zehn Interviews sowie die schriftlichen Grundlagen dieser Kantone zusammengefasst (vgl. Tabelle 1), im Abschnitt *Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen* die schriftlichen Unterlagen der zwölf weiteren Kantone (Tabelle 2).

Insgesamt konnten unterschiedliche Informationen von 22 Kantonen berücksichtigt werden. Von den Kantonen Appenzell Innerrhoden, Genf und Tessin haben wir keine Rückmeldung erhalten, und es sind auf Suissemis auch keine Weiserflächen in diesen Kantonen erfasst. Im Kanton Aargau wurden bisher keine Schutzwaldflächen ausgeschieden, entsprechend wurden dort auch noch keine Weiserflächen eingerichtet.

Tabelle 1: Zusammenstellung der verwendeten Grundlagen derjenigen Kantone, mit denen Interviews durchgeführt wurden.

Kanton	Weiserflächenkonzept	weitere Unterlagen	Interview US ¹	Interview TH ²
BE	ja	Entwurf Controllingkonzept, Zusammenstellung Fragestellungen, Übersicht Stand WF	K. Allenspach 4.7.2017	C. Zumbrunn 8.5.2017
FR	kein separates Konzept vorhanden	Weisungen Schutzwald, Bericht über Monitoringkonzept	W. Eyer 21.7.2017	
GR	kein kantonales Kon- zept vorhanden	Artikel Bündner Wald	M. Vanoni 18.7.2017	
JU	ja	Bericht Einrichtungen, Bewirtschaftungsgrundsätze Schutz- wald	J.-U. Furrer 18.7.2017	
LU	ja		S. Covi 6.7.2017	
NE	ja (kurze Zusammen- stellung)		P. Junod 11.7.2017	
TG	ja		G. Schwager 3.8.2017	
UR	ja	Zusammenstellung WF, Protokoll Jahreskontrolle	R. Wüthrich 3.7.2017	R. Wüthrich 10.5.2017
VD	ja	Formular 4 VD	C. de Rivaz Gilliéron 21.7.2017	
VS	kein schriftliches Kon- zept vorhanden	Konzeptentwurf Wirkungsanalysen	J.-C. Clivaz & R. Métral 5.7.2017	

¹ durchgeführt durch Ueli Schmid

² durchgeführt durch Thomas Hediger, HAFL

Tabelle 2: Zusammenstellung der verwendeten Grundlagen derjenigen Kantone, mit denen keine Interviews durchgeführt wurden.

Kanton	Konzept	weitere Unterlagen	Interview TH ¹
AR	ja		
BL & BS	ja	Zusammenstellung WF	
GL	ja		
NW	kein schriftliches Konzept vorhanden	Zusammenstellung WF	
OW	ja	Unterlagen Präsentation über WF-Netz	U. Hunziker 15.5.2017
SG	keine Rückmeldung		J. Fritschi 22.6.2017
SH	ja	Dokumentation WF	
SO	ja	Zusammenstellung WF	
SZ	keine Rückmeldung		S. Liener 24.4.2017
ZG	kein separates Konzept vorhanden	Schutzwaldkonzept	
ZH	ja	Unterlagen Präsentationen über WF-Netz	

¹ durchgeführt durch Thomas Hediger, HAFL

4 Resultate

4.1 Weiserflächen generell

4.1.1 Weiserflächenkonzepte

Fragen

Ist ein kantonales Weiserflächenkonzept vorhanden oder in Planung? Wurde dieses intern oder extern erarbeitet?

Erkenntnisse aus den Interviews

Sieben der zehn Kantone haben ein spezifisches Weiserflächenkonzept (vgl. Tabelle 1), wobei jenes des Kantons Neuenburg eine kurze Zusammenstellung der vorhandenen Weiserflächen und der groben Zielsetzungen ist und deutlich knapper als die übrigen sechs ausfällt. Im Kanton Freiburg werden die Weiserflächen in den übergeordneten „Weisungen Schutzwald“ abgehandelt, im Kanton Graubünden gibt es einzelne Weiserflächenkonzepte in den verschiedenen Waldregionen (die jedoch nicht in den vorliegenden Bericht einfließen); ein Konzept auf kantonaler Ebene ist in Planung. Im Kanton Wallis gibt es kein schriftliches Konzept, das für die Einrichtungen der Flächen verwendet wurde, die beteiligten Parteien wurden anderweitig informiert.

Einzig im Kanton Jura wurde das Einrichtungs- und Unterhaltskonzept von einem Ingenieurbüro erstellt, in den übrigen Kantonen wurde es intern erarbeitet.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In acht Kantonen liegt ein schriftliches Weiserflächenkonzept vor (vgl. Tabelle 2). Von den Kantonen St. Gallen und Schwyz haben wir kein Konzept erhalten und aus den Gesprächsnotizen von Thomas

Hediger geht nicht klar hervor, ob ein solches existiert. Im Kanton Zug sind die Weiserflächen unter anderem im Schutzwaldkonzept berücksichtigt, im Kanton Nidwalden gibt es zwar eine Zusammenstellung des aktuellen Standes, jedoch kein schriftliches Konzept im engeren Sinn.

Im Kanton Obwalden wurde das Weiserflächenkonzept von zwei Ingenieurbüros erarbeitet, die Kantone Basel und Solothurn haben bei der Erstellung ihrer Konzepte eng zusammengearbeitet. Die übrigen vorliegenden Konzepte wurden kantonsintern erarbeitet.

4.1.2 Ziele der Weiserflächen

Fragen

Was ist der Stellenwert der Weiserflächen im Kanton?

Die wichtigsten kantonalen Zielsetzungen ergaben sich hauptsächlich aus den Konzepten und im Laufe des Gesprächs, jedoch nicht aufgrund einer spezifischen Frage.

Erkenntnisse aus den Interviews

Typischerweise wird mit dem Weiserflächennetz in den Kantonen eine breite Palette an Zielen angestrebt: u.a. Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle, Weiterbildung des Forstpersonals, Beantwortung offener waldbaulicher Fragen und Wissenstransfer sowie Kommunikation nach innen und aussen. Die Weiterbildung des Forstpersonals – primär der zuständigen Revierförster – und der Wissenstransfer stehen in sieben Fällen deutlich im Vordergrund (FR, GR, LU, NE, TG, UR, VD), der Aspekt des Controlling (Qualitätssicherung und Erfolgskontrolle) hat in zwei Kantonen (BE, VS) nebst der Weiterbildung ebenfalls einen hohen Stellenwert.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Aufgrund der Unterlagen ist schwierig abzuschätzen, welche der erwähnten Ziele in der Praxis effektiv im Vordergrund stehen, die Weiterbildung der Förster dürfte aber mehrheitlich im Zentrum stehen, während das Controlling v.a. im Hinblick auf den gesamten Schutzwald, wenn überhaupt, eine eher untergeordnete Rolle spielt.

4.1.3 Stand Umsetzung

4.1.3.1 Einrichtung

Fragen

Wie viele Weiserflächen sind eingerichtet? Wann wurden diese eingerichtet? Kommen weiterhin neue hinzu? Stehen die waldbaulichen Fragen oder die „Abdeckung“ von Standorten und Naturgefahren im Zentrum? Wer hat die Fragestellungen erarbeitet? Fragestellung vor Fläche oder umgekehrt?

Die bei der Einrichtung beteiligten Akteure ergaben sich aus den Konzepten und im Laufe des Gesprächs, jedoch nicht aufgrund einer spezifischen Frage.

Erkenntnisse aus den Interviews

Die absolute Anzahl eingerichteter Weiserflächen unterscheidet sich erwartungsgemäss sehr stark zwischen den zehn Kantonen. Sie reicht von zwei im Kanton Thurgau bis 136 im Kanton Wallis (Tabelle 3, links). Betrachtet man die Anzahl Weiserflächen in Zusammenhang mit der Schutzwaldfläche

gemäss SilvaProtect (Losey & Wehrli, 2013), so ergeben sich ebenfalls riesige Unterschiede, von einem Verhältnis von ca. 250 ha Schutzwald pro Weiserfläche (FR) bis zu >2'000 ha (GR; Tabelle 3, rechts).

Tabelle 3: Anzahl Weiserflächen pro Kanton und Verhältnis von Schutzwaldfläche gemäss SilvaProtect (Losey & Wehrli, 2013) und Anzahl Weiserflächen. Links sortiert nach Anzahl Weiserflächen, rechts sortiert nach Schutzwaldfläche pro Weiserfläche. Angaben basierend auf Interviews.

Kanton	Anzahl WF ¹	ha/WF ²
TG	2	977
NE	5	1'004
LU	15	532
JU	16	672
UR	31	374
VD	45	537
BE	59	1'507
GR ³	60	2'039
FR	70	251
VS	136	604

Kanton	Anzahl WF ¹	ha/WF ²
FR	70	251
UR	31	374
LU	15	532
VD	45	537
VS	136	604
JU	16	672
TG	2	977
NE	5	1'004
BE	59	1'507
GR ³	60	2'039

¹ Anzahl Weiserflächen

² Schutzwaldfläche gemäss SilvaProtect (Losey & Wehrli, 2013) dividiert durch Anzahl Weiserflächen

³ Genaue Anzahl Weiserflächen unbekannt, Schätzung von M. Vanoni

In fünf Kantonen (*BE, FR, GR, JU, UR*) wurden einige „alte“ Weiserflächen, d.h. solche, die bereits im Zusammenhang mit Waldbauprojekten vor der Einführung von NaiS eingerichtet worden waren, ins aktuelle Weiserflächennetz übernommen. Im Kanton Freiburg besteht das aktuelle Weiserflächennetz sogar ausschliesslich aus solchen Flächen. In sieben Kantonen (*BE, JU, LU, NE, TG, VD, VS*) fanden alle oder der Grossteil der Einrichtungen zwischen 2008 und 2013 innert einem oder zwei Jahren statt, wobei in vier Kantonen auch nach dieser „Einrichtungswelle“ noch Flächen neu aufgenommen wurden (*BE, NE, VD, VS*). In den übrigen drei Kantonen fanden oder finden die Einrichtungen über eine längere Dauer statt. In zwei Kantonen (*FR, GR*) ist eine Überprüfung des Weiserflächennetzes im Gange oder geplant, die u.U. zu einigen Neuaufnahmen oder Auflösungen von Weiserflächen führen könnte. In den anderen acht Kantonen wird die aktuelle Anzahl und Verteilung von Weiserflächen als „definitiv“ erachtet. Von zwei Kantonen (*BE, VD*) wurde die Option explizit erwähnt, weiterhin einzelne Weiserflächen aufgrund von speziellen Interessen v.a. von Revierförstern neu einzurichten.

Fünf Kantone haben im Rahmen der Einrichtung von Weiserflächen mit externen Forstingenieurbüros zusammengearbeitet (*FR, JU, LU, VD, VS*). In zwei Kantonen (*JU, VS*) wurde sowohl die Konzeption als auch die Einrichtung von einem Büro durchgeführt bzw. begleitet, in zwei Kantonen (*LU, VD*) wurden externe Fachpersonen für die Einrichtungen im Feld und die Dokumentation beigezogen. In einem Kanton (*FR*) wurden einige aber nicht alle Einrichtungen in Zusammenarbeit mit Ingenieurbüros durchgeführt. Die grobe Festlegung der Weiserflächen während der Konzeption wurde also hauptsächlich von den kantonalen Forstdiensten gemacht. In der Hälfte der Kantone verfolgte man das Ziel, möglichst alle Zieltypen abzudecken (*UR, VS, LU, FR, VD*), zwei Kantone berücksichtigten in der Konzeption auch die Behandlungstypen (*BE, JU*), während in einem Fall die Waldgesellschaften (*NE*) und in einem weiteren die waldbaulichen Fragestellungen im Zentrum standen (*TG*). Zudem wurde

meistens auch die räumliche Verteilung, bzw. die Anzahl Weiserflächen pro Region und/oder Forstrevier als wichtiges Kriterium berücksichtigt.

Die Revierförster waren in allen Fällen bei der Einrichtung vor Ort dabei und praktisch immer in die Wahl des definitiven Perimeters und meistens in die Festlegung der zu beantwortenden waldbaulichen Fragestellungen involviert oder dabei federführend. Kreisförster und/oder Vertreter des (zentralen) kantonalen Forstdienstes waren mehrheitlich ebenfalls bei der Einrichtung dabei, zudem wie erwähnt in fünf Fällen externe Forstingenieure in unterschiedlichen Rollen (Planung, Unterstützung, Dokumentation). In vier Kantonen wurden bereits während der Konzeption waldbauliche Fragestellungen definiert, die als Vorschläge bei der Einrichtung beigezogen werden konnten oder sollten (BE, JU, TG, VD).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In den zwölf Kantonen sind aktuell zwischen einer und 28 Weiserflächen eingerichtet (Tabelle 4, links). Die Situation in den Kantonen Glarus und St. Gallen ist unklar: Auf Suissemis ist keine Glarner Weiserfläche erfasst, gemäss Mitteilung von Maurus Frei vom 10. Januar 2017 sind jedoch „diverse Weiserflächen eingerichtet“, die genaue Anzahl wurde jedoch nicht genannt; im Kanton St. Gallen sind gemäss Jürg Fritschi (im Interview mit Thomas Hediger) nur die Weiserflächen einer der Waldregionen auf Suissemis erfasst, die totale Anzahl ist ebenfalls unbekannt. Die Weiserflächen repräsentieren zwischen ca. 330 ha (Zürich) und ca. 660 ha SilvaProtect-Schutzwald (Schaffhausen, Tabelle 4 rechts).

Tabelle 4: Anzahl Weiserflächen pro Kanton und Verhältnis von Schutzwaldfläche gemäss SilvaProtect (Losey & Wehrli, 2013) und Anzahl Weiserflächen. Links sortiert nach Anzahl Weiserflächen, rechts sortiert nach Schutzwaldfläche pro Weiserfläche. Angaben basierend auf Suissemis und Weiserflächenkonzepten.

Kanton	Anzahl WF ¹	ha/WF ²
SH	1	663
ZH	4	328
SO	6	626
ZG	7	402
AR	9	377
BL/BS	10	371
NW	14	330
SZ	27	605
OW	28	358
GL ³	?	-
SG ⁴	?	-

Kanton	Anzahl WF ¹	ha/WF ²
ZH	4	328
NW	14	330
OW	28	358
BL/BS	10	371
AR	9	377
ZG	7	402
SZ	27	605
SO	6	626
SH	1	663
GL ³	?	-
SG ⁴	?	-

¹ Anzahl Weiserflächen

² Schutzwaldfläche gemäss SilvaProtect (Losey & Wehrli, 2013), dividiert durch Anzahl Weiserflächen

³ Anzahl Weiserflächen unbekannt; 0 gemäss Suissemis, „diverse“ gemäss Mitteilung M. Frei, 30-35 gemäss Konzept geplant

⁴ Anzahl Weiserflächen unbekannt; 16 gemäss Suissemis, jedoch gemäss J. Fritschi nur WF einer Region erfasst

In vier von zwölf Kantonen ist nicht klar, wie die Einrichtung zeitlich vonstatten ging (*GL, SG, SZ, ZG*). In sieben Kantonen wurden die Neueinrichtungen jeweils innert kurzer Zeit zwischen 2007 und 2015 vorgenommen (*AR, BL, BS, OW, SH, SO, ZH*), während im Kanton Nidwalden die Weiserflächen laufend, jeweils kurz vor einem Eingriff, eingerichtet werden. Von zwei Kantonen ist bekannt, dass sie ebenfalls weiterhin einige „alte“ Weiserflächen im aktuellen Netz haben (*OW, SZ*). Basierend auf Mitteilungen der Schutzwaldverantwortlichen, den Angaben in den Konzepten und der Datenlage auf der Weiserflächenplattform Suissemis kann davon ausgegangen werden, dass in mindestens fünf Kantonen noch weitere Weiserflächen eingerichtet werden sollen (*BL, BS, NW, SO, ZG*), während die Einrichtungen in drei Kantonen wahrscheinlich abgeschlossen sind (*AR, SH, ZH*). Bei den übrigen vier Kantonen ist der Status diesbezüglich aus den vorhandenen Unterlagen nicht klar ersichtlich (*GL, OW, SG, SZ*).

Als einziger Kanton hat Obwalden externe Forstingenieure für die Erstellung des Weiserflächenkonzeptes sowie für die Unterstützung während der Einrichtung engagiert. Die Forstdienste der Kantone BS/BL und SO haben für die Erarbeitung ihrer Weiserflächenkonzepte eng zusammengearbeitet mit dem Ziel, zusammen eine möglichst grosse Anzahl von Fragestellungen beantworten zu können. Die Weiserflächen sollen gemäss Konzepten in den meisten Kantonen die wichtigsten vorhandenen Zieltypen abdecken; in drei Kantonen (*GL, NW, SO*) wurde bereits im Konzept versucht, weitere Bestandeseigenschaften abzudecken, was einer Abdeckung verschiedener Behandlungstypen nahe kommt. Zudem wird in der Planung meistens auch die Verteilung der Weiserflächen auf die Forstreviere berücksichtigt. Im Kanton Schaffhausen mit nur einer Weiserfläche war das primäre Ziel, die Fläche in einem für Schutzwälder wichtigen Waldstandort einzurichten.

Nicht aus allen Unterlagen geht klar hervor, wer genau an der Einrichtung beteiligt war. Wo dies beschrieben ist, spielen die Revierförster in den meisten Fällen bei der Wahl des Perimeters, der eigentlichen Einrichtung und der Festlegung der waldbaulichen Fragestellungen eine zentrale Rolle. Zudem ist praktisch immer vorgesehen, dass ein Vertreter des Forstdienstes dabei ist, sei es ein Kreisförster oder ein Vertreter der Zentrale (z.B. Produkteverantwortlicher Schutzwald in Basel) oder beide. Sieben von zwölf Kantonen haben bereits auf Konzeptstufe mögliche waldbauliche Fragestellungen zusammengetragen (*BL, BS, GL, OW, SH, SO, ZH*), in den übrigen fünf wurden die Fragestellungen demnach wahrscheinlich vor Ort mit den an der Einrichtung beteiligten Personen festgelegt.

4.1.3.2 Eingriffe auf Weiserflächen

Fragen

Wurde auf den Weiserflächen eingegriffen? Gibt es Nullflächen?

Erkenntnisse aus den Interviews

In den Kantonen Bern, Jura und Waadt wurden bewusst einige Weiserflächen eingerichtet, auf denen nicht eingegriffen werden soll, um die natürliche Waldentwicklung zu beobachten. Die Suche nach dafür geeigneten Standorten gestaltete sich aber meistens schwierig. Im Kanton Uri hat es sich aufgrund von Störungen auf einigen Flächen ergeben, dass – obwohl ursprünglich nicht geplant – vorerst keine Eingriffe ausgeführt werden. Ausser im Kanton Uri sind überall geplante Eingriffe auf Weiserflächen ausstehend, wobei aber meistens der Grossteil der Massnahmen bereits ausgeführt wurde. In zwei Kantonen fehlt diesbezüglich jedoch ein kantonaler Überblick an zentraler Stelle (*GR, JU*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Aus den Konzepten ist erwartungsgemäss nicht abzuleiten, wie weit fortgeschritten die geplanten Massnahmen auf Weiserflächen sind. Zudem finden sich keine Angaben zu eventuellen Nullflächen, ausser in Obwalden, wo deren zwei eingerichtet wurden. Im Kanton Nidwalden wird die Einrichtung von Weiserflächen normalerweise erst kurz vor einer waldbaulichen Massnahme vorgenommen, entsprechend ist auf fast allen bestehenden Weiserflächen ein Eingriff durchgeführt worden.

4.1.3.3 Unterhalt der Weiserflächen

Fragen

Werden die Weiserflächen regelmässig „unterhalten“? Was wird nebst den NaiS-Formularen ausgefüllt? Werden Ereignisse ohne Schadenseinwirkung konsequent erfasst?

Erkenntnisse aus den Interviews

In fünf Kantonen sind jährliche Kontrollgänge durch die Revierförster vorgesehen (*BE, FR, GR, LU, UR*), bei denen Veränderungen dokumentiert und Markierungen kontrolliert werden sollen. Ausser im Kanton Uri, wo die Unterlagen konsequent eingefordert werden, gibt es jeweils personenabhängig beträchtliche Unterschiede in der Regelmässigkeit und Ausführlichkeit dieser Kontrollen. Dazu beitragen könnte, dass die Verantwortung für die Durchführung dieser Kontrollen entweder nicht hundertprozentig geregelt oder dezentral an die Waldabteilungen/Forstkreise delegiert ist und von der Zentrale nicht konsequent eingefordert wird.

In drei Kantonen (*BE, JU, VD*) sind etwas umfangreichere Folgeaufnahmen in zeitlichen Abständen zwischen 2 und 5 Jahren vorgesehen. Im Kanton Bern ergänzen die zusammen mit einem Vertreter der Waldabteilung durchgeführten Folgeaufnahmen die jährlichen Kontrollen, in den Kantonen Jura und Waadt ersetzen sie diese. Im Kanton Jura wurden diese Folgeaufnahmen vom Kanton bisher noch nicht angeordnet, im Kanton Waadt sind sie hingegen wie gefordert auf allen Flächen bereits durchgeführt worden, wobei die Dokumentationen von einem Ingenieurbüro zusammengestellt werden. In den Kantonen Neuenburg, Thurgau und Wallis sind keine Kontrollgänge zwischen Einrichtung und Wirkungsanalyse vorgesehen.

Die Kantone Luzern, Uri und Waadt haben eigene Formulare für die jährlichen Kontrollaufnahmen erstellt, mit denen anhand einer Checkliste sichergestellt wird, dass alle relevanten Aspekte (Veränderungen der Vegetation, Naturereignisse, Schäden, Massnahmen, Bemerkungen/Notizen) erfasst werden. Die übrigen Kantone stützen sich für die Kontrollen auf die NaiS-Formulare.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In elf von zwölf Kantonen sind regelmässige Kontrollgänge und/oder Folgeaufnahmen vorgesehen, in einem Kanton (*SG*) ist die Situation diesbezüglich nicht bekannt. Wo es jährliche Kontrollaufnahmen gibt, ist meistens der Revierförster alleine dafür verantwortlich, bei Kontrollen resp. Folgeaufnahmen mit einem Turnus von 2-5 Jahren ist oft die Teilnahme eines Kreisförsters und im Falle von Obwalden auch eines externen Forstingenieurs vorgesehen.

Von vier Kantonen ist bekannt, dass das System der Kontrollen bzw. Folgeaufnahmen gut funktioniert (*BL, BS, NW, OW*), von den anderen Kantonen liegen dazu keine Informationen vor. In fünf Kantonen werden für die Kontrollen eigene Formulare oder Checklisten verwendet (*BL, BS, GL, SO, ZG*).

4.1.3.4 Motivation Forstdienst

Fragen

Wie steht es um die Motivation im Forstdienst und bei den Förstern in punkto Weiserflächen?

Erkenntnisse aus den Interviews

Innerhalb sechs der kantonalen Forstdienste scheinen die Weiserflächen momentan ein relativ wichtiges und präsent Thema zu sein (*BE, FR, NE, UR, VD, VS*). Am stärksten ins Tagesgeschäft integriert dürften die Weiserflächen in den Kantonen Uri und Waadt sein, in den Kantonen Bern und Wallis finden aktuell interne Vorbereitungen für die anstehenden Wirkungsanalysen statt. Wo die Weiserflächen in letzter Zeit kein sehr zentrales Thema waren (*GR, JU, LU, TG*), wurde jedoch angedeutet, dass die ihnen gewidmete Aufmerksamkeit entweder bereits jetzt schon oder in absehbarer Zukunft deutlich steigen dürfte, v.a. auch aufgrund anstehender Wirkungsanalysen. Der Grund für den momentan z.T. eher tiefen Stellenwert der Weiserflächen liegt u.a. entweder darin, dass auf den Flächen momentan „nichts passiert“, also keine Folgeaufnahmen durchgeführt werden und noch keine oder kaum Wirkungsanalysen anstehen, oder darin, dass die Zuständigkeiten innerhalb des Kantons nicht genau geklärt sind und ein sog. „Motor“ fehlt.

Unter den Revierförstern ist die allgemeine Motivation und Begeisterung für die Weiserflächen am dort höchsten, wo die regelmässigen Kontrollen konsequent eingefordert werden und sie sich sozusagen damit auseinandersetzen müssen, dadurch aber auch regelmässige Beobachtungen und Rückmeldungen haben und sich relativ stark mit „ihren“ Weiserflächen identifizieren (*UR, VD*). In den meisten Kantonen ist die Motivation unter den Revierförstern anscheinend sehr personenabhängig, diese reicht von kaum vorhanden bis zu so gross, dass sie von sich aus Weiserflächen aus Nachbarkantonen online konsultieren oder Vorschläge für neue interessante Flächen einbringen. Wo zwischen Einrichtung und Wirkungsanalyse keine Kontrollgänge oder Folgeaufnahmen durchgeführt werden müssen, sind die Weiserflächen bei den Revierförstern erwartungsgemäss tendenziell am wenigsten präsent (*NE, TG, VS*). Mehrfach wurde erwähnt, dass mit einer vermehrten Auseinandersetzung das Interesse und die Akzeptanz der Revierförster deutlich ansteigt.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Anhand der Konzepte und kurzen schriftlichen Stellungnahmen lässt sich die Motivation für die Arbeit mit und auf Weiserflächen bei den meisten Kantonen nicht einschätzen. Aus den Interviews von Thomas Hediger geht jedoch hervor, dass bezüglich Weiserflächen in den Kantonen Obwalden und Schwyz insgesamt eine ziemlich positive Einstellung und ein reger Austausch zwischen Revier- und Kreisförstern herrscht. In diesen Kantonen sind die Kontrollgänge entweder klar vorgeschrieben, oder die Weiserflächen dienen als Referenzflächen für Schlagbewilligungen. Gemäss Angaben der Weiserflächenverantwortlichen haben die Weiserflächen in zwei Kantonen (*GL, SG*) innerhalb der Ämter momentan keinen sehr grossen Stellenwert.

4.1.4 Häufige waldbauliche Fragestellungen

Fragen

Was sind die häufigsten waldbaulichen Fragestellungen?

Erkenntnisse aus den Interviews

In kaum einem Kanton ist eine schriftliche Zusammenstellung über die anhand von Weiserflächen untersuchten Fragestellungen vorhanden, deshalb wurde von den Gesprächspartnern meistens gutachtlich beurteilt, was in ihrem Kanton die häufigsten Fragestellungen sind. In allen Gebirgskantonen (*BE, GR, UR, VD, VS*) sind Fragen zur Verjüngungseinleitung und gleichzeitiger Erhaltung eines stabilen Restbestandes verbreitet. Fragen zur Eingriffsstärke wurden von zwei Kantonen als häufig beschrieben (*UR, VD*). Des Weiteren wurden je einmal die Themen Eingriffsart, Durchforstung, Liegenlassen von Holz, Wiederkehrdauer und Wildproblematik als wichtig bezeichnet.

In den tieferen Lagen mehrmals als häufig bezeichnet wurden ebenfalls Fragen im Zusammenhang mit der Verjüngung, hier jedoch eher im Hinblick auf Vegetationskonkurrenz und Wildeinfluss, zudem Fragen zur Eingriffsart und –stärke v.a. in Laubwäldern, zu den Stammzahlen im Steinschlagschutzwald und zur Erhaltung von Struktur und Stabilität.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Von fünf Kantonen ist nichts über die waldbaulichen Fragestellungen bekannt (*AR, NW, SG, SZ, ZG*). In den übrigen sieben Kantonen werden mehrfach Fragestellungen im Zusammenhang mit der Verjüngung, v.a. Verjüngungseinleitung und –zeitraum, gestellt. In fünf Kantonen gibt es zudem mehrere Weiserflächen, auf denen Fragen zur Jungwald-, bzw. Stangenholzpflege untersucht werden (*BL, BS, GL, SO, ZH*), in je zwei oder drei Kantonen wird die Wiederbewaldung von Sturmflächen (*OW, ZH*), die Baumartenverteilung im Steinschlagschutzwald (*BL, BS, SO*) und das Liegenlassen von Holz im Bestand (*BL, BS, SO*) untersucht. In jeweils einem oder zwei Kantonen häufige Fragestellungen beziehen sich auf die Eingriffsstärke und Lückengrösse (*OW*), die Vegetationskonkurrenz (*BL, BS*), die Überführung in plenterartige Bestände (*GL*) sowie Pflanzungen (*SO*).

4.1.5 Weiserflächen als Ersatz für das Formular 2

Fragen

Ersetzten die Weiserflächen das Ausfüllen des Formulars 2 bei Schutzwaldschlägen?

Erkenntnisse aus den Interviews

Einzig im Kanton Uri wird bei jeder Massnahmenplanung Bezug auf eine entsprechende Weiserfläche genommen und so auf ein separates Formular 2 für jeden Schutzwaldschlag verzichtet. In zwei Kantonen (*FR, GR*) wird nur bei einigen, v.a. anspruchsvollen Anzeichnungen ein ausgefülltes Formular 2 verlangt. In den übrigen sieben wird für praktisch jeden Eingriff ein Formular 2 verlangt, wobei dieses in zwei Kantonen (*JU, LU*) etwas modifiziert wurde.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In zwei Kantonen (*AR, OW*) wird bei jedem Schlag im Schutzwald ein ausgefülltes Formular 2 verlangt, in einem Kanton (*SG*) kann das Formular 2 einer Weiserfläche übernommen werden, sofern

diese eine ähnliche waldbauliche Situation abbildet. Im Kanton Schwyz wird bei jeder Massnahmenanordnung im Schutzwald Bezug auf eine entsprechende Weiserfläche genommen; ob dies jedoch das Formular 2 ersetzt, ist nicht bekannt. Von den übrigen acht Kantonen liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

4.1.6 Einbezug der Weiserflächen in die forstliche Planung

Fragen

Sind die Weiserflächen in die forstliche Planung eingebunden? Wenn ja, wie resp. wenn nein, warum nicht?

Erkenntnisse aus den Interviews

In vier Kantonen spielen die Weiserflächen eine gewisse, aber sehr unterschiedlich wichtige Rolle in der forstlichen Planung (*FR, UR, VD, VS*). Im Kanton Uri werden die Weiserflächen in der Zwölfjahresplanung auf Gemeindeebene, in den vierjährigen Leistungsvereinbarungen mit den Forstbetrieben sowie bei Jahresprogrammen und Behandlungsprotokollen erwähnt. Da die Planung auf der Ebene von Ziel- und Behandlungstypen gemacht wird, können die vorhandenen Weiserflächen gut miteinbezogen werden. Im Kanton Waadt wurden bereits beispielhaft Erkenntnisse aus Weiserflächen in die Planung übernommen, u.a. bezüglich Umgang mit Neophyten und für angestrebte Lückengrößen. Im Wallis werden die Weiserflächen für die Jahresplanung und regionale Planung berücksichtigt. Im Kanton Fribourg fliessen die Weiserflächen punktuell in die Massnahmenplanung ein, jedoch nicht systematisch, da das Weiserflächennetz als zu wenig repräsentativ für die Nutzung auf kantonaler Stufe erachtet wird.

Im Kanton Jura gibt es zwar bereits eine forstliche Planung auf Ebene der Ziel- und Behandlungstypen, die einen direkten Einbezug von Erkenntnissen aus Weiserflächen erlauben würde. Bisher liegen jedoch noch keine Erkenntnisse von Weiserflächen vor, die man in die Planung miteinbeziehen könnte, der Forstdienst ist demgegenüber aber offen eingestellt. Auch im Kanton Thurgau kann man sich gut vorstellen, künftige Erkenntnisse auf Stufe der Planungsgrundsätze und/oder der Pflegerichtlinien in die forstliche Planung miteinzubeziehen. Im Kanton Neuenburg werden die Weiserflächen zwar in den Betriebsplänen erwähnt, spielen aber für die Planung an sich aufgrund mangelnder Repräsentativität keine Rolle. Auch im Kanton Graubünden werden die Weiserflächen für die Planung aktuell nicht berücksichtigt, da die vorhandenen Grundlagen sehr heterogen sind. In den Kantonen Bern und Luzern ist die forstliche Planung nur auf sehr grober Stufe vorhanden, entsprechend spielen die Weiserflächen darin keine Rolle.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Im Kanton Appenzell Ausserrhoden ist gemäss Weiserflächenkonzept geplant, Erkenntnisse u.a. bezüglich Wiederkehrdauern und Eingriffsstärken in künftigen Betriebsplänen zu berücksichtigen. In den beiden Basel sollen die Ergebnisse als Planungsgrundlage in der Schutzwaldpflege dienen, in welcher Form diese aber genau einfließen werden, ist nicht erläutert. Im Kanton Zug ist das Übertragen von Erkenntnissen aus Weiserflächen auf vergleichbare weitere Schutzwaldflächen im Konzept vorgesehen, jedoch ebenfalls nicht weiter erläutert, in welcher Form und/oder Planungsebene dies geschehen soll. Im Kanton Obwalden liegt der Fokus der Weiserflächen deutlich auf der Weiterbildung

und Schulung des beteiligten Forstpersonals und man verzichtet deshalb bewusst auf einen institutionalisierten Einbezug in die Planung. Von den übrigen sieben Kantonen liegen keine Informationen dazu vor, ob und wie die Weiserflächen Eingang in die forstliche Planung finden.

4.1.7 Entlohnung Förster

Fragen

Wie wird der Aufwand der Förster abgerechnet bzw. entlohnt?

Erkenntnisse aus den Interviews

In vier Kantonen werden die Aufwände der Förster für Weiserflächen speziell mit einem oder mehreren Pauschalbeträgen abgegolten (*BE, GR, JU, VD*), wobei die jährlichen Kontrollgänge davon ausgenommen sind. In weiteren vier Kantonen sind die Arbeiten an und auf Weiserflächen Teil des Revierauftrages und werden demnach nicht separat abgerechnet (*FR, LU, NE, VS*). Mit zwei Kantonen wurde dieser Punkt nicht besprochen (*TG, UR*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Von sechs Kantonen liegen bezüglich Abrechnung der Aufwände der Förster im Zusammenhang mit Weiserflächen keine Angaben vor (*AR, NW, OW, SG, SZ, ZG*). In einem Kanton (*SH*) sind die Aufwände Teil des Revierauftrages, in vier Kantonen werden sie pauschal vergütet (*BL, BS, SO, ZH*), in einem Kanton nach Aufwand (*GL*).

4.2 Stand der Wirkungsanalysen

4.2.1 Konzeptuelle Regelung der Wirkungsanalysen

Fragen

Gibt es ein spezifisches Konzept für Wirkungsanalysen oder ist eines in Planung?

Erkenntnisse aus den Interviews

Im Kanton Bern ist ein Controllingkonzept in Planung, in welchem Wirkungsanalysen auf Weiserflächen eine zentrale Rolle spielen werden. Im Kanton Wallis, wo die Wirkungsanalysen demnächst mit privaten Büros durchgeführt werden, existiert ebenfalls ein Konzeptentwurf, auf dessen Basis die Schulung der Beteiligten erfolgen wird. In drei Kantonen (*JU, LU, VD*) ist man sich am Überlegen, die Wirkungsanalysen mit einem separaten schriftlichen Konzept (ergänzend zum Weiserflächenkonzept) aufzugleisen, in fünf Kantonen ist dies nicht vorgesehen (*FR, GR, NE, RG, UR*). Die Wirkungsanalysen sind in den meisten Weiserflächenkonzepten erwähnt, die Abläufe und Zuständigkeiten jedoch sehr unterschiedlich detailliert beschrieben.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Aus den Weiserflächenkonzepten und Gesprächsnotizen von Thomas Hediger geht nicht hervor, ob separate Konzepte für die Durchführung der Wirkungsanalysen in Planung sind. Gewisse Angaben zum Zeitpunkt und groben Ablauf der Wirkungsanalysen sind jedoch meistens in den Weiserflächenkonzepten vorhanden.

4.2.2 Bereits erfolgte Wirkungsanalysen

Fragen

Wurden bereits Wirkungsanalysen durchgeführt?

Ob die Kantone mit den Wirkungsanalysen zeitlich im Plan liegen, ergab sich aus den Gesprächen oder den Konzepten und wurde nicht spezifisch gefragt.

Erkenntnisse aus den Interviews

Im Kanton Waadt werden alle fünf Jahre ab der Einrichtung Wirkungsanalysen durchgeführt, dies ist planmässig auf fast allen Weiserflächen bereits ein erstes Mal geschehen. Die kurze Zeitdauer zwischen Einrichtung und erster Wirkungsanalyse wurde gewählt, um durch eine häufige und intensive Auseinandersetzung mit den Flächen das Interesse der Förster möglichst stark zu fördern, im Bewusstsein, dass damit einerseits ein grosser Aufwand einhergeht und andererseits möglicherweise in der ersten Runde nur wenige neue Erkenntnisse resultieren. In den anderen Kantonen werden Wirkungsanalyse meistens zehn Jahre nach der Einrichtung oder dem Ersteingriff angestrebt. Diesem Zeitplan folgend sind viele Weiserflächen gar noch nicht „reif“ für eine Wirkungsanalyse. Einzelne Wirkungsanalysen wurden in fünf Kantonen bereits durchgeführt (*BE, GR, LU, UR, VS*), nicht wenige davon fanden jedoch im Rahmen spezieller Anlässe oder auf Anregung beispielsweise der GWG statt. In drei Kantonen (*JU, NE, TG*) wurden bisher noch keine Wirkungsanalysen durchgeführt, in einem Kanton (*FR*) fehlt diesbezüglich der zentrale Überblick. In den Gesprächen kam zum Ausdruck, dass man mit Blick auf die Zeitpläne eigentlich gut auf Kurs ist, die erst wenigen oder bisher vollständig fehlenden Wirkungsanalysen also nicht oder kaum Ausdruck einer Verspätung sind.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Für den Stand der Wirkungsanalysen kann einzig auf die Angaben auf Suisseis zurückgegriffen werden. Ob diese Angaben aktuell sind, kann nicht genau abgeschätzt werden, ebenso wenig, ob der angestrebte Zeitplan eingehalten ist oder nicht. In den Kantonen Obwalden und Schwyz wurden bereits auf knapp der Hälfte der Weiserflächen eine Wirkungsanalyse durchgeführt. Einzelne Wirkungsanalysen wurden bisher gemäss Suisseis in den Kantonen St. Gallen (jedoch ist bekannt, dass dort nur ein Teil der Weiserflächen auf der Plattform erfasst sind), Nidwalden und Zug durchgeführt. Im Fall der letzten beiden Kantone ist auf Suisseis zwar deklariert, dass eine Wirkungsanalyse durchgeführt wurde, jedoch sind keine Formulare 5 vorhanden. In sieben Kantonen wurden anscheinend noch keine Wirkungsanalysen durchgeführt (*AR, BL, BS, GL, SH, SO, ZH*). Berücksichtigt man die Einrichtungszeitpunkte, so dürften die meisten Kantone zeitlich kaum im Verzug sein, wenn sie die Wirkungsanalysen rund zehn Jahre nach der Einrichtung oder dem Eingriff geplant haben.

4.2.3 Pläne bzgl. Wirkungsanalysen

Fragen

Was soll/wird in näherer Zukunft in punkto Wirkungsanalysen passieren?

Erkenntnisse aus den Interviews

In den kommenden ein bis drei Jahren sollen in sechs Kantonen die Wirkungsanalysen entweder komplett durchgeführt oder damit begonnen werden (*BE, LU, NE, UR, VD, VS*), im Kanton Waadt werden dies schon die jeweils zweiten Wirkungsanalysen sein. Im Kanton Thurgau dürften die Wirkungsanalysen in rund drei bis fünf Jahren durchgeführt werden, im Kanton Jura gemäss Konzept erst in

über 10 Jahren, da die Wirkungsanalysen erst nach 16 Jahren vorgesehen sind. In zwei Kantonen existieren keine spezifischen Pläne für den weiteren Ablauf der Wirkungsanalysen, die Verantwortung dafür liegt dort bei den Waldregionen (*FR, GR*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In den Kantonen Obwalden und Schwyz werden weiterhin die jeweils anstehenden Wirkungsanalysen durchgeführt, in zwei Kantonen sind entweder einzelne (*SO*) oder systematische (*SG*) Wirkungsanalysen in den kommenden zwei bis drei Jahren vorgesehen, im Kanton Zürich sind diese für die nächste NFA-Periode vorgesehen. Von sieben Kantonen liegen keine Informationen über konkrete Pläne vor (*AR, BL, BS, GL, NW, SH, ZG*).

4.2.4 Rolle der Wirkungsanalysen fürs Controlling

Fragen

Werden auch formalisierte „Wirkungsanalysen“ ausserhalb der Weiserflächen durchgeführt?

Erkenntnisse aus den Interviews

Die Kantone Bern und Wallis sind daran, ein Controllingsystem aufzubauen, in dem die Weiserflächen eine zentrale Rolle spielen. Die Wirkungsanalysen werden zusammen mit Kontrollen auf allen (*VS*) resp. auf einer Stichprobe (*BE*) von ausgeführten Schutzwaldschlägen ausgewertet, um einen kantonalen Überblick über den Zustand der Schutzwälder zu erhalten und die Effektivität der getroffenen Massnahmen evaluieren zu können. In drei Kantonen gibt es ein Qualitätssicherungssystem, das jedoch die Weiserflächen nicht explizit einbezieht, da diese als zu wenig repräsentativ erachtet werden (*FR, GR, TG*). In den übrigen fünf Kantonen (*JU, LU, NE, UR, VD*) existiert kein institutionalisiertes Controlling des Schutzwaldes im engeren Sinne, stichprobenartig werden jedoch meistens Vollzugskontrollen durchgeführt. Entsprechend haben die Wirkungsanalysen auf Weiserflächen keine derartige Funktion, von zwei Kantonen wurde in diesem Zusammenhang die bei ihnen primäre Funktion als Lehrobjekt hervorgehoben (*NE, UR*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Bei keinem Kanton ist ersichtlich, ob ein institutionalisiertes Controlling im Schutzwald abgesehen von stichprobenartigen Vollzugskontrollen stattfindet oder geplant ist, oder ob und wie die Wirkungsanalysen einen solchen Zweck erfüllen. Einzig vom Kanton Schwyz ist bekannt, dass bewusst auf eine Kontrollfunktion der Weiserflächen verzichtet wird, um die für den Lerneffekt notwendigen offenen Diskussionen nicht zu gefährden.

4.3 Prozedere und Akteure bei der Wirkungsanalyse

4.3.1 Planung und Koordination

Fragen

Wer koordiniert und initiiert die Wirkungsanalysen? Wer hat den kantonalen Überblick? Wie wird kommuniziert?

Erkenntnisse aus den Interviews

In vier Kantonen ist die Zentrale des Forstdienstes dafür verantwortlich, über anstehende Wirkungsanalysen zu informieren und die zuständigen Kreis- und Revierförster und allenfalls ein beauftragtes Ingenieurbüro dazu aufzufordern (*BE, NE, TG, VD*), in drei Kantonen ist die Planung der Wirkungsanalysen Sache der zuständigen Kreisförster (*FR, GR, UR*). Im Kanton Wallis werden von der Zentrale Ingenieurbüros beauftragt und instruiert, die Wirkungsanalysen durchzuführen, diese koordinieren sich dann mit den entsprechenden Kreis- und Revierförstern. In zwei Kantonen (*JU, LU*) sind die Abläufe bisher nicht genau geregelt, die Koordination der Wirkungsanalysen dürfte aber bei der Zentrale zu liegen kommen.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In zwei Kantonen kommen die Inputs für anstehende Wirkungsanalysen von den Forstkreisen/Waldregionen an die Revierförster (*SG, SZ*), in vier Kantonen ist dies wahrscheinlich die Aufgabe der „Zentrale“ (*BL, BS, SO, OW*). Für die übrigen sechs Kantone liegen diesbezüglich keine Informationen vor.

4.3.2 Durchführung

4.3.2.1 Anwesende

Fragen

Wer ist während der Wirkungsanalyse auf Platz dabei? Werden auch Experten oder „Besucher“ mitgenommen?

Erkenntnisse aus den Interviews

In allen Kantonen ist der jeweilige Revierförster als zentrale Person bei den Wirkungsanalysen dabei. Sofern kein Ingenieurbüro die Wirkungsanalysen leitet oder unterstützt, ist auch die Teilnahme eines Vertreters des kantonalen Forstdienstes gegeben, sei dies der zuständige Kreisförster, jemand der Waldregion, der Zentrale oder einer zuständigen Fachgruppe. In den Kantonen Waadt und Wallis, wo die Wirkungsanalysen immer zusammen mit Ingenieurbüros durchgeführt werden, sind die Kreisförster jedoch auch in den meisten Fällen vor Ort. In drei Kantonen (*FR, JU, TG*) ist noch nicht abschliessend geklärt, wer an den Wirkungsanalysen teilnehmen wird, da bisher noch keine oder nur vereinzelte Wirkungsanalysen durchgeführt wurden. Ebenfalls in drei Kantonen (*JU, LU, FR*) ist die Teilnahme von externen Forstingenieuren wahrscheinlich, jedoch noch nicht definitiv entschieden. Andere zum Teil bisher oder künftig an den Wirkungsanalysen beteiligte Akteure sind weitere Revierförster, Mitarbeiter der GWP, Praktikanten, Forstwarte und Gemeindevertreter.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Aus den Weiserflächenkonzepten von neun Kantonen geht nicht klar hervor, welche Personen für die Wirkungsanalyse vorgesehen sind (*AR, BL, BS, GL, NW, SG, SO, ZG, ZH*), es kann aber auch hier davon ausgegangen werden, dass zumindest der Revierförster und ein Kantonsvertreter dabei sein werden, wie dies in drei Kantonen definitiv der Fall ist (*OW, SH, SZ*). Im Kanton Obwalden nehmen neben den Revier- und Kreisförstern auch ein externer Forstingenieur, neuerdings die Jagdverwalter und Wildhüter und manchmal auch weitere Kreisförster teil.

4.3.2.2 *Unterlagen*

Fragen

Welche Unterlagen werden für die Wirkungsanalysen verwendet? Wurden die NaiS-Formulare abgeändert oder ergänzt?

Erkenntnisse aus den Interviews

Als Diskussionsgrundlage während der Wirkungsanalyse werden jeweils alle vorhandenen Unterlagen zur Weiserfläche verwendet, die mindestens aus den NaiS-Formularen und Fotodokumentationen bestehen und oft durch Notizen der Folgeaufnahmen, Kluppierungsprotokolle und Anzeichnungsprotokolle ergänzt werden. Wo Vollkluppierungen von der Einrichtung existieren, werden diese normalerweise erneuert und verglichen. Die eigentliche Wirkungsanalyse wird überall anhand des Formulars 5 durchgeführt, wobei dieses in den Kantonen Waadt und Wallis leicht ergänzt wurde. In Bern ist ein Zusatzblatt mit ergänzenden Fragen zur erreichten Schutzwirkung in Vorbereitung, im Wallis wird im Zuge der Wirkungsanalyse zudem der Wildverbiss systematisch abgeschätzt und erfasst.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Zu den für die Wirkungsanalysen verwendeten Unterlagen sind keine genauen Angaben in den Konzepten enthalten, ausser von Basel und Solothurn, wo nebst den NaiS-Formularen, Fotodokumentationen und Vollkluppierungen auch Verjüngungskontrollen durchgeführt werden.

4.3.2.3 *Diskussionen*

Fragen

Wie ausgeprägt ist die Diskussionskultur während der Wirkungsanalysen?

Erkenntnisse aus den Interviews

Da insgesamt erst wenige Wirkungsanalysen durchgeführt wurden, kann in den meisten Kantonen (noch) nicht beurteilt werden, wie lebhaft und kritisch die Diskussionen während der Wirkungsanalysen geführt werden. Wo bereits Erfahrungen vorhanden sind, wurde von meistens sehr angeregten, konstruktiven und (selbst-)kritischen Diskussionen berichtet. Bezüglich Ablauf der Diskussion etwas ein Spezialfall scheint der Kanton Wallis zu sein, wo die Schlussfolgerungen aus der Wirkungsanalyse primär vom beauftragten Ingenieurbüro und dem zuständigen Kreisförster gezogen werden und der Revierförster im Nachhinein darüber informiert wird. Dieses Vorgehen gründet im relativ starken Kontrollcharakter der Wirkungsanalysen.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Die Diskussionen an den Obwaldner Wirkungsanalysen wurden ebenfalls als sehr ausgeprägt und konstruktiv beschrieben; von den übrigen Kantonen sind keine Informationen vorhanden.

4.3.3 *Nachbearbeitung*

Fragen

Welche Dokumente werden während und nach den Wirkungsanalysen von wem ausgefüllt?

Erkenntnisse aus den Interviews

Das Erstellen der Dokumentation der Wirkungsanalyse ist in zwei Kantonen Sache der Revierförster (*BE, UR*), in zwei Kantonen sind Kreisförster oder Kantonsvertreter mitverantwortlich (*GR, NE*). In drei Kantonen werden die Schreibe- und die Aufbereitung hauptsächlich von den beteiligten Ingenieurbüros übernommen (*FR, VD, VS*). In drei Kantonen ist diese Aufgabe noch nicht geregelt (*JU, LU, TG*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Die Erstellung der Dokumentation der Wirkungsanalyse ist sicher in einem (*OW*), eventuell in zwei Kantonen (*SO*) Aufgabe des beteiligten Ingenieurbüros. In Schaffhausen ist die Dokumentation Sache des Kantons, in den übrigen Kantonen anscheinend Aufgabe der Revierförster.

4.4 Kollektives Gedächtnis

4.4.1 Datenablage und Suissenais

Fragen

Wie und von wem wird das erlangte Wissen gesammelt und verwaltet? Gibt es ein formelles System, allenfalls Suissenais? Werden alle vorhandenen Unterlagen auf Suissenais abgelegt oder nur ein Teil davon?

Erkenntnisse aus den Interviews

Sechs der zehn Kantone haben die Daten zu den Weiserflächen primär intern auf ihren Servern gespeichert (und z.T. auch auf Papier), die Aktualisierung der Daten ist entweder Aufgabe der Kreisförster bzw. Regionen (*BE, GR, UR*) oder der Zentrale (*LU, NE, TG*). Die Revierförster sind also meistens „nur“ für das Ausfüllen der Formulare zuständig, haben aber normalerweise auch Zugriff auf die digitalen Datenablagen. Vier Kantone (*FR, JU, VD, VS*) nutzen Suissenais als Verwaltungssystem für ihre Unterlagen zu den Weiserflächen. In zwei davon sind ausschliesslich die beauftragten Ingenieurbüros für die Aktualisierung der Daten zuständig (*JU, VD*), in den anderen zwei sind es sowohl die Büros als auch die Forstkreise (*FR, VD*).

Im Kanton Bern werden jährlich relevante Auszüge der neu erarbeiteten Unterlagen von der Zentrale auf Suissenais geladen. Die Entscheidung, welches Material veröffentlicht wird resp. was intern bleibt, liegt dabei bei den zuständigen Waldabteilungen. Zudem ist dort geplant, im eigenen Geoinformationssystem einen Layer mit (primär) der Lage der Weiserflächen hinzuzufügen.

In vier Kantonen (*GR, LU, TG, UR*) wurden einmalig oder werden in unregelmässigen Abständen von den Zentralen oder den Forstkreisen intern vorhandene Unterlagen (oder Auszüge davon) zu den Weiserflächen auf Suissenais geladen, das Weiserflächenportal wird in diesen Kantonen entsprechend intern auch nur wenig bis gar nicht genutzt. Von einem Kanton ist dabei nur ein Teil der Weiserflächen auf der Plattform erfasst (*GR*), von einem weiteren Kanton (*NE*) sind gar keine Unterlagen auf Suissenais zu finden.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In vier Kantonen sind primär die Revierförster für die Sammlung der Daten zu ihren Weiserflächen

zuständig (*BL, BS, SO, ZH*), Kopien dieser Unterlagen sind jeweils auch bei den Kreisförstern und der Zentrale vorhanden. In vier Kantonen ist die Zentrale für die interne Ablage der Unterlagen zuständig, diese stellt sie jeweils auch den Revierförstern gesammelt zur Verfügung (*AR, GL, NW, OW*). In zwei Kantonen ist Suissenais als Datenablage vorgesehen (*SZ, ZG*), die Plattform wird dabei von den Zentralen bewirtschaftet. Von zwei Kantonen liegen keine Angaben zur Datenablage und den Zuständigkeiten vor (*SG, SH*). Im Kanton St. Gallen ist man zudem dran, Fotosphären einiger Weiserflächen auf der neuen Plattform Sylvotheque zu veröffentlichen und will damit erste Erfahrungen sammeln.

Sechs Kantone aktualisieren ihre Weiserflächendaten auf Suissenais laufend (*AR, BL, BS, OW, SO, ZH*), wobei jedoch nicht ersichtlich ist, ob nur ein Teil der Unterlagen hochgeladen und ob/wie die Plattform intern verwendet wird. Von zwei weiteren Kantonen sind definitiv nur Teile der vorhandenen Unterlagen oder sogar nur Teile der Weiserflächen auf Suissenais erfasst (*NW, SG*), von zwei Kantonen gar keine Daten (*GL, SH*).

Ob die Datenablage in Wirklichkeit so abläuft, wie in den Konzepten angedacht, konnte nicht überprüft werden.

4.4.2 Weitergabe von Wissen innerhalb des Kantons

Fragen

Wer profitiert von der Weiserfläche/Wirkungsanalyse X? Wie wird das erlangte Wissen verbreitet?

Erkenntnisse aus den Interviews

In sechs Kantonen wurden bereits in mehr oder weniger regelmässigen Abständen Weiterbildungen für die Revier- und/oder Kreisförster anhand von Weiserflächen durchgeführt (*BE, FR, GR, NE, UR, VD*). Im Kanton Uri sind diese jährlichen oder zweijährlichen Begehungen fix eingeplant, in den anderen Kantonen wurden die Weiserflächen bisher eher als Anschauungsobjekte für beispielsweise eine NaiS-Schulung verwendet. In vier Kantonen wurden bisher noch keine Kurse o.ä. auf Weiserflächen durchgeführt (*JU, LU, TG, VS*). In mehreren Kantonen ist der Wissenstransfer anhand regelmässiger Weiterbildungen auf Weiserflächen im Weiserflächenkonzept entweder vorgesehen und/oder die Absicht besteht, dies in nächster Zeit aufzugleisen, wie mir mündlich mitgeteilt wurde; die anstehenden Wirkungsanalysen dürften vielerorts Anlass dazu geben.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

In den Kantonen Obwalden und Solothurn wurden bereits Kurse und Weiterbildungen auf Weiserflächen durchgeführt, im Kanton Schwyz sind nach den erfolgten Wirkungsanalysen Forstkreis-interne Weiterbildungen geplant, bei denen die Revierförster „ihre“ Weiserflächen vorstellen. In den Weiserflächenkonzepten der Kantone Appenzell Ausserrhoden (jährlich) und Zug (alle drei Jahre) sind regelmässige Schutzwaldweiterbildungen für Revierförster anhand von Weiserflächen vorgesehen. Von sieben Kantonen ist nicht bekannt, ob die Weiserflächen für Weiterbildungen verwendet werden oder werden sollen.

4.4.3 Synthese

Fragen

Gibt es Pläne, das erlangte Wissen zu bündeln, u.a. im Hinblick auf die Zielanalyse?

Erkenntnisse aus den Interviews

In den Kantonen Bern und Wallis ist vorgesehen, die Erkenntnisse der Wirkungsanalysen zusammen mit den Ergebnissen der Wirkungskontrollen auf den übrigen Schutzwaldflächen in einem Bericht zusammenzutragen. Die Idee für diese Berichte ist primär aus Überlegungen zum Controlling entstanden, die kondensierten Ergebnisse können grundsätzlich auch für eine Art Zielanalyse oder als Grundlage für politische Entscheidungen verwendet werden.

In den übrigen Kantonen existieren keine Pläne, die Resultate der Wirkungsanalysen zentral zusammenzufassen. In den meisten Kantonen kann man sich aber durchaus vorstellen, dass dies nach ersten Erfahrungen mit Wirkungsanalysen zum Thema werden wird. Zum Teil wurde jedoch angezweifelt, ob nach der ersten Wirkungsanalyse, d.h. fünf bis zehn Jahre nach der Einrichtung, bereits genügend Erkenntnisse vorhanden sein werden, um den doch beträchtlichen Aufwand einer Zusammenstellung zu rechtfertigen.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Keine Angaben verfügbar.

4.5 Waldbauliche Erkenntnisse

4.5.1 Bisherige waldbauliche Erkenntnisse

Fragen

Was sind bisherige Erkenntnisse aufgrund von Wirkungsanalysen? Werden die bisherigen Wirkungsanalysen als erfolgreich/lehrreich beurteilt?

Erkenntnisse aus den Interviews

Da erst relativ wenige Wirkungsanalysen durchgeführt wurden und viele der durchgeführten Analysen bereits relativ kurz nach der Einrichtung der Weiserflächen stattgefunden haben, sind – wenn überhaupt – nur beschränkt neue waldbauliche Erkenntnisse zu erwarten. Im Kanton Uri wurde festgestellt, dass die Eingriffsstärke bisher oft eher zu schwach gewählt wurde und die Verjüngung insbesondere bei langen Wiederkehrdauern stark und früh gefördert werden muss, dass der praktizierte Waldbau aber insgesamt auf einem guten Weg ist. Im Kanton Waadt hat man v.a. aus den Mittellandbeständen bereits erste Erkenntnisse, da dort die Entwicklung so schnell vorangeht, dass auch innert fünf Jahren wertvolle Beobachtungen gemacht werden können. Man hat dort gemerkt, dass die Lückengrößen gemäss NaiS oft nicht ausreichend gross sind, um die Verjüngung zu fördern und man zudem teils zu lange Wiederkehrdauern gewählt hatte. Die ersten Reaktionen der Verjüngung nach Eingriffen sind oft schon nach wenigen Jahren zu beobachten; so hat man im Kanton Luzern feststellen können, dass es einerseits möglich ist, Tannen auch trotz starker Vegetationskonkurrenz zu verjüngen und andererseits ziemlich schütterere Fichtenverjüngung noch lange von einer Freistellung profitieren und sich gut entwickeln kann. Eine mehrfach erwähnte Erfahrung ist, dass es v.a. im Gebirgswald sehr viel Zeit braucht, bis Veränderungen feststellbar sind und daraus Lehren gezogen

werden können. Die durchgeführten Wirkungsanalysen wurden jedoch durchwegs erstens als sehr gute Erfahrungen und zweitens als gute Grundlage für interessante Diskussionen beschrieben.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Bisherige Erfahrungen aufgrund von Wirkungsanalysen sind erst aus den Kantonen Obwalden und St. Gallen bekannt. In beiden Kantonen wurde interessanterweise eine zunehmende Vegetationskonkurrenz durch die Waldrebe festgestellt. Im Kanton Obwalden hat man zudem die Erfahrung gemacht, dass kleinere Öffnungen für die Einleitung der Verjüngung oft ausreichen, was dazu geführt hat, dass der praktizierte Waldbau in den letzten Jahren tendenziell feiner und differenzierter geworden ist. Die waldbauliche Kompetenz sei insgesamt merklich gesteigert worden. Die im Rahmen der Wirkungsanalysen gemachten Aufnahmen des Wildverbisses werden ausserdem als gute Datengrundlage betrachtet.

4.5.2 Erfolgversprechende Fragestellungen

Fragen

Welche (Art von) Fragestellungen waren besonders zielführend?

Erkenntnisse aus den Interviews

Unabhängig von der Fragestellung selber sollte diese exakt formuliert, idealerweise mit einem Foto-standort verbunden sein und vor allem die beteiligten Bewirtschafter persönlich interessieren und idealerweise für ihr Gebiet relevant sein. Als speziell interessante und erfolgversprechende Fragestellungen wurden solche im Zusammenhang mit der Öffnungsgrösse und der daraus resultierenden Verjüngung genannt (*LU, VD, VS*), da diesbezüglich bereits nach relativ kurzer Zeit Reaktionen des Bestandes sichtbar sind und erste Schlüsse gezogen werden können. Des Weiteren wurde die Thematik des Eschentriebsterbens genannt, dessen Fortschreiten auf gut dokumentierten Flächen wie den Weiserflächen besonders gut beobachtet werden kann (*VD*). Auf einer Waadtländer Weiserfläche wurde durch einen Sturm die ganze ursprüngliche Zielsetzung verunmöglicht; diese Fläche dürfte trotzdem oder gerade deshalb interessante Ergebnisse liefern.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Keine Angaben verfügbar.

4.6 Erfolgsfaktoren

Fragen

Gibt es bessere und schlechtere bzw. mehr oder weniger ergiebige Beispiele von bisherigen Wirkungsanalysen? Was sind die möglichen Gründe dafür?

Erkenntnisse aus den Interviews

Damit die Wirkungsanalysen erfolgreich bzw. lehrreich verlaufen, wurden das Interesse und die Motivation der beteiligten Personen, insbesondere der Revierförster, vielfach als zentrale Voraussetzung genannt (*BE, GR, UR, VD, VS*). Als förderlich dafür wurden eine kontinuierliche und gute Zusammenarbeit der involvierten Parteien, eine gute Projektführung mit klar geregelten Abläufen und einem

designierten Zugpferd sowie eine regelmässige Auseinandersetzung mit den Flächen bezeichnet (*BE, LU, VD, VS*).

Eine weitere wichtige Voraussetzung sind für alle Beteiligten interessante und klar formulierte Fragestellungen, die idealerweise direkt mit einem Fotostandort verbunden werden (*BE, LU, TG, UR, VD, VS*). Generell wird eine saubere, gut dokumentierte Einrichtung, insbesondere auch bezüglich Zielvorstellungen, von allen Kantonen als absolut zentral erachtet, während die regelmässigen Folgeaufnahmen relativ selten als wichtiger Erfolgsfaktor genannt wurden. Es gibt gewisse Befürchtungen, dass den Fragestellungen und Zielsetzungen z.T. zu wenig Beachtung geschenkt wurde, was bei den anstehenden Wirkungsanalysen zu Schwierigkeiten führen könnte (*VS*). Ein mehrfach genannter Erfolgsfaktor für ergiebige Wirkungsanalysen ist zudem, dass auf den Weiserflächen in der Zwischenzeit effektiv eingegriffen worden ist, und zwar so, wie es bei der Einrichtung gemäss den Zielsetzungen geplant war, was jedoch nicht immer der Fall ist (*BE, JU, VS*).

Bei der Wahl der Weiserflächen seien möglichst aussagekräftige Waldbilder mit einem relativ hohen Veränderungstempo zu wählen (*FR, JU, TG*). Gut zugängliche und begehbare Flächen sind besonders für die Kommunikation nach „ausser“ wichtig (*FR*). Auf einigen Flächen Kontrollzäune einzurichten, wurde ebenfalls als erfolgversprechender Faktor erwähnt (*JU*).

Zwei Kantone beziehen die Weiserflächen stark ins Controlling ein; im Gegensatz dazu wurde in einem Gespräch erwähnt, dass es besonders wichtig sei, dass die Förster die Wirkungsanalyse eben nicht als Kontrolle, sondern als Weiterbildung wahrnahmen, um möglichst viel davon zu profitieren (*LU*). Schliesslich wurde die finanzielle Unterstützung des Kantons als gewisser Förderungsfaktor für eine regelmässige Auseinandersetzung, die beständige Motivation und daraus hoffentlich ergiebige Wirkungsanalysen genannt, bzw. dessen Fehlen als möglicher Grund für die z.T. fehlende Motivation vermutet (*LU, VD*).

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Aus den wenigen vorhandenen Informationen geht hervor, dass die Motivation der Förster durch eine Identifikation mit „ihrer“ Weiserfläche und präzise formulierte Etappenziele als sehr wichtige Voraussetzung gesehen werden (*OW*). Im Kanton Obwalden wurde insbesondere letzteres bei einigen bisherigen Wirkungsanalysen zu einem gewissen Stolperstein. Weiter wurde die Wichtigkeit der Wahl repräsentativer Flächen betont, auf denen von Beginn ein Lernfortschritt zu erwarten ist (*AR*), sowie Kontrollzäune als sehr hilfreiches Mittel bezeichnet, um das Verjüngungspotenzial eines Standortes zu visualisieren (*SG*).

4.7 Verbesserungsvorschläge

Fragen

Gibt es bezüglich Umgang mit Weiserflächen und Wirkungsanalysen Verbesserungsvorschläge zur internen Handhabung und/oder zu den verfügbaren Unterlagen (sprich NaiS und Suissenais)?

Erkenntnisse aus den Interviews

Vier Kantone haben angegeben, mit der aktuellen Situation bezüglich Weiserflächen im Allgemeinen sehr zufrieden zu sein und kein erhebliches Verbesserungspotenzial zu sehen (*JU, TG, UR, VD*). In drei

Kantone ist man daran, die Weiserflächen etwas stärker in den Fokus des Forstdienstes und der Revierförster zu rücken, da dies in den vergangenen Jahren u.a. aufgrund von Umstrukturierungen etwas untergegangen ist (BE, GR, LU). Im Kanton Graubünden ist das Ziel in nächster Zeit, die Zuständigkeiten klarer zu regeln sowie einen besseren kantonalen Überblick zu gewinnen. In zwei Kantonen ist man mit der Datenqualität der bisherigen Erhebungen nicht in allen Fällen zufrieden und hofft, diese in den anstehenden Wirkungsanalysen durch klarere Vorgaben anheben zu können (BE, VS). Im Kanton Neuenburg wird die Entscheidung, keine dokumentierten Kontrollgänge zwischen Einrichtung und Wirkungsanalyse ausgeführt zu haben, teilweise kritisch betrachtet, da insbesondere die zeitliche Einordnung von Störungen im Nachhinein sehr schwierig ist.

Die Mehrheit der Kantone ist ausdrücklich sehr zufrieden mit den zur Verfügung stehenden Unterlagen, d.h. der Methodik und den NaiS-Formularen (BE, FR, GR, LU, NE, UR). In einigen Kantonen wurden jedoch gewisse Formulare entweder ergänzt, z.B. das Formular 5 in den Kantonen Bern, Waadt und Wallis, oder sogar neue Unterlagen erarbeitet, insbesondere für die Kontroll- bzw. Folgeaufnahmen (LU, UR, VD), die auf dem Formular 4 nur rudimentär angedeutet sind. Generellere Kritikpunkte an der NaiS-Methodik, die sich an den Weiserflächen akzentuiert gezeigt haben, sind das Fehlen einer einheitlichen Aufnahmemethodik und das Fehlen eines einheitlichen Grenzwertes für Wildschäden (VS), die eher ungenauen Bewirtschaftungsvorgaben für Laubwälder und die recht komplizierten da vielfältigen Standortsprofile (TG) sowie die knappe Behandlung der Jungwaldpflege (VD).

Die Plattform Suisso wird von jenen Kantonen, die sie als zentrales Ablagesystem verwenden, sehr geschätzt; in einigen der Kantone, welche die Datenablage intern organisiert haben, wird deren Nutzen jedoch in Frage gestellt (LU, NE, UR).

Kein Verbesserungsvorschlag, sondern ein Wunsch wurde zudem aus dem Kanton Uri geäußert: dass die Methodik der Weiserflächen möglichst konstant bleiben solle, damit Langzeitbeobachtungen ihren Nutzen optimal entfalten können.

Erkenntnisse aus Konzepten & weiteren Unterlagen

Keine Angaben verfügbar.

4.8 Spezialfälle

Fragen

Kantonsspezifische Eigenheiten im Umgang mit Weiserflächen ergaben sich beiläufig in den Gesprächen und wurden nicht spezifisch erfragt.

Alle Kantone

In mehreren Kantonen werden auf Weiserflächen Erhebungen zur Wald-Wild-Situation gemacht (BE, JU, OW, VS). In den Kantonen Bern und Jura wurden einige Weiserflächen speziell dafür eingerichtet, in den Kantonen Obwalden und Wallis werden auf allen Weiserflächen systematisch Verbisserehebungen durchgeführt. Der Rahmen der Beobachtungsmethodik gemäss NaiS wird offensichtlich als geeignet angeschaut und die Synergie ausgenutzt.

Im Kanton Graubünden werden Überlegungen angestellt, ob die Weiserflächenmethodik in leicht vereinfachter Form für Beobachtungsflächen in Naturwaldreservaten eingesetzt werden könnte, um anhand von ausformulierten Erwartungen bezüglich Waldentwicklung, dokumentiert mit Fotostandorten, den Erkenntniswert dieser Flächen zu vergrössern.

In einigen Gesprächen wurde die Übertragbarkeit von Resultaten einer Weiserfläche auf andere, ähnliche Bestände angesprochen. Während diese in zwei Fällen ausdrücklich angezweifelt wurde, wurde sie in einem Fall als durchaus möglich betrachtet.

5 Diskussion

5.1 Konzepte und Zielsetzungen

Wie vom Bund gefordert, gibt es in den meisten Kantonen ein schriftliches Weiserflächenkonzept und z.T. ist dieses in ein umfassenderes Schutzwaldkonzept eingebettet. Die Konzepte decken normalerweise die Einrichtung ab, d.h. es wird darin hergeleitet, welche Anzahl Weiserflächen im Kanton anzustreben ist und auf welche Zieltypen sich diese verteilen sollen. Sie regeln auch die Zuständigkeiten bezüglich Unterhalt und Dokumentation der Weiserflächen. Die Wirkungsanalyse wird darin meistens erwähnt, deren Ablauf und die Zuständigkeiten jedoch oft weniger ausführlich behandelt als die Einrichtung und den Unterhalt. Da in den meisten Fällen mindestens zehn Jahre zwischen der Einrichtung und der Wirkungsanalyse liegen, ist dies verständlich, könnte aber einen erneuten Planungsaufwand für die Analysen bedeuten. In drei Kantonen wird entsprechend darüber nachgedacht, ein spezifisches Konzept für die Wirkungsanalysen zu verfassen, in zwei Kantonen wird dies im Rahmen von Controllingkonzepten, die ein integraler Bestandteil der Wirkungsanalyse sind, aktuell erarbeitet.

Das primär mit den Weiserflächen verfolgte Ziel ist fast allen Kantonen die Weiterbildung des beteiligten Forstpersonals und der Wissenstransfer auf und anhand der Flächen, um so langfristig eine gute Waldbauqualität zu sichern und diese anzuheben. Für eine flächige Erfolgskontrolle der Schutzwaldbewirtschaftung werden Weiserflächen bisher nur in zwei Kantonen verwendet, wobei dies natürlich nicht der einzige Zweck ist. Dass die Weiserflächen alleine nicht den Schutzwald eines gesamten Kantons repräsentieren können, insbesondere wenn auf diesen Flächen z.T. neue Ideen ausprobiert werden, liegt auf der Hand. Dass sie aber bisher in Qualitätskontrollsystemen kaum als Teil eines Beobachtungsnetzes berücksichtigt werden, erstaunt doch.

5.2 Einrichtung und Fragestellungen

In den meisten Kantonen wurde der Grossteil der Weiserflächen zwischen 2008 und 2015 innert wenigen Jahren eingerichtet, teilweise wurden auch „alte“ Weiserflächen übernommen, die vor der Einführung von NaiS im Rahmen von Waldbauprojekten eingerichtet worden waren. Der Vorteil einer solchen „Einrichtungswelle“ dürfte darin liegen, dass das Netz relativ schnell fertig aufgebaut ist, ein resultierendes Problem ist jedoch, dass die meistens bei der Einrichtung beschlossenen oder angedachten Eingriffe mit den umliegenden Flächen koordiniert werden müssen und daher z.T. lange nicht ausgeführt werden. Wird der Eingriff dann einige Jahre später definitiv angezeichnet und ausgeführt, kann dies durchaus dazu führen, dass die ursprüngliche Idee nicht genau umgesetzt wird, wie

z.B. aus dem Kanton Wallis berichtet wurde. Bei der definitiven Ausführung wird dann eine erneute Dokumentation umso wichtiger. Im Kanton Nidwalden hat man dieses „Problem“ so umgangen, dass die ungefähre Lage der Weiserflächen zwar innert kurzer Zeit bestimmt wurde, die eigentliche Einrichtung jedoch erst kurz vor dem Eingriff durchgeführt wird.

Das aktuelle Weiserflächennetz wird in den meisten Kantonen als vollständig erachtet, nur in wenigen Kantonen werden planmässig weitere Flächen dazukommen. In mehreren Kantonen ist man jedoch offen für neue Vorschläge für Weiserflächen von Seiten der Revierförster. Aufgrund der verstrichenen Zeit seit den ungefähren Einrichtungszeitpunkten ist anzunehmen, dass in den nächsten Jahren viele Wirkungsanalysen anstehen, was auch von verschiedenen Kantonen bestätigt wurde.

Bei der Einrichtung waren in allen Kantonen die zuständigen Revierförster praktisch immer dabei und haben in der Wahl des exakten Perimeters und der Ausformulierung der waldbaulichen Fragestellungen und anzustrebenden Ziele eine zentrale Rolle gespielt. Mit dabei waren normalerweise auch ein Kreisförster oder ein Mitarbeiter der Zentrale, in fünf Kantonen hat man zudem Unterstützung von externen Forstingenieuren beigezogen. Eine Auswahl an möglichen Fragestellungen für Weiserflächen wurde rund in der Hälfte der Kantone bereits auf Konzeptstufe zusammengetragen, in den übrigen hat man sich auf der Fläche diesbezüglich Gedanken gemacht. In den meisten Fällen hat man versucht, primär die wichtigsten Zieltypen innerhalb des Kantons abzudecken, in einigen Fällen wurden aber auch die Behandlungstypen berücksichtigt. Die Zielsetzungen der einzelnen Flächen wurden also normalerweise so gewählt, dass sie primär den Revierförster interessieren und nicht einer systematischen Untersuchung gewisser Fragen auf Kantonsebene dienen, was in Hinsicht auf die Motivation der Förster sicher eine gute Herangehensweise ist. In den Kantonen mit nur wenigen Weiserflächen standen jedoch eher offene Fragestellungen als die Abdeckung aller Zieltypen im Zentrum der Konzeption des Netzes. Die insgesamt mit Abstand am häufigsten gestellten Fragen beziehen sich auf die Verjüngung (z.B. Einleitung, Stabilität Restbestand, Vegetationskonkurrenz, Wild). Die weiteren Fragestellungen decken eine sehr grosse Bandbreite ab.

5.3 Eingriffe und Dokumentation

Schweizweit wurden nur relativ wenige Nullflächen eingerichtet, auf denen bewusst auf einen Eingriff verzichtet wird. Da dafür geeignete Standorte im Schutzwald oft schwierig zu finden sind, ist das durchaus verständlich, als Vergleichsflächen wären sie aber oft wertvoll, um den Einfluss eines Eingriffs in einem ähnlichen oder gar benachbarten Bestand besser abschätzen zu können. Es haben sich jedoch auch einige „ungeplante“ Nullflächen ergeben, auf denen bisher nicht eingegriffen wurde und beispielsweise ein Naturereignis einen Eingriff vorerst obsolet gemacht hat. Auf der Mehrheit der übrigen Flächen wurden die geplanten Massnahmen bereits ausgeführt, in fast allen Kantonen gibt es diesbezüglich jedoch noch Pendenzen. Im Hinblick auf die Wirkungsanalysen und auch auf die bereits beschriebene Problematik der sich möglicherweise ändernden Anzeichnungen im Vergleich zur Einrichtung, wäre zu begrüssen, wenn diese Eingriffe möglichst bald ausgeführt würden.

In beinahe allen Kantonen sind regelmässige Kontrollgänge und Dokumentationen auf den Weiserflächen vorgesehen, entweder jährliche Kontrollen durch die zuständigen Revierförster, oder mehrjährige, etwas umfassendere Begehungen zusammen mit Mitarbeitern des Kantons und/oder eines pri-

vaten Büros, z.T sogar eine Kombination beider Arten von Kontrollen. Die Regelmässigkeit und Ausführlichkeit der Kontrollgänge ist oft kantonsintern sehr unterschiedlich. Wo die Dokumentationen vom Kanton konsequent eingefordert werden, scheint das vorgesehene System gut zu funktionieren. Fehlt eine zentrale Stelle, die als „Motor“ fungiert, gibt es tendenziell grössere personenabhängige Unterschiede in der Umsetzung. In drei Kantonen hat man sich entschieden, auf Kontrollgänge zwischen der Einrichtung der Weiserfläche und der Wirkungsanalyse zu verzichten, meist mit der Begründung, dass sich innert rund eines Jahrzehnts nur wenig verändert im Wald. Ob sich diese Strategie bewährt oder dadurch Erkenntnispotenzial vergeben wurde, wird sich in den Wirkungsanalysen zeigen.

5.4 Motivation

Die zum Teil sehr unterschiedliche Handhabung der Kontrollgänge weist darauf hin, dass bei Weitem nicht alle Revierförster Feuer und Flamme für die Weiserflächen sind und personenabhängig grosse Differenzen bestehen. Die durchschnittliche Motivation der Revierförster scheint interessanterweise dort am höchsten zu sein, wo ein „Zwang“ besteht, die Weiserflächen regelmässig zu besuchen und zu dokumentieren. Durch die regelmässige Auseinandersetzung mit der Thematik, auch wenn sie vorgeschrieben ist, steigen offensichtlich das Interesse und die Identifikation mit „ihrer“ Weiserfläche. Innerhalb der kantonalen Forstdienste scheinen die Weiserflächen in knapp der Hälfte der Kantone eine relativ grosse Beachtung zu geniessen, in den übrigen Kantonen wird von einer tendenziellen Zunahme des Stellenwertes berichtet, v.a. im Hinblick auf die bald anstehenden Wirkungsanalysen. Man darf hoffen, dass eine zunehmende Auseinandersetzung mit dem Thema auf Kantonebene sich auch positiv auf die Haltung der Revierförster auswirken wird.

5.5 Einbezug in die forstliche Planung

Nur in zwei Kantonen wird bei jeder Massnahme auf eine Weiserfläche Bezug genommen. In mindestens neun Kantonen wird bei jedem Schutzwaldschlag ein separates Formular 2 verlangt, z.T. sogar nur in gewissen Fällen, z.B. bei komplexen waldbaulichen Situationen. Die formelle Herleitung des Handlungsbedarfes im Schutzwald beschränkt sich also praktisch nirgends ausschliesslich auf die Weiserflächen, wie es in NaiS ursprünglich angedacht bzw. vorgeschlagen worden ist.

Bisher werden die Weiserflächen nur in drei Kantonen bewusst in die forstliche Planung integriert, und dies meist nur sehr punktuell. In mindestens vier weiteren Kantonen ist ein gewisser Einbezug in die Planung im Konzept vorgesehen. Als Grund für die Nichtberücksichtigung der Weiserflächen in der Planung wurden z.B. die insgesamt kaum vorhandene forstliche Planung, die Heterogenität der Unterlagen, der klare Fokus auf den Weiterbildungsaspekt der Flächen oder die als mangelhaft betrachteten Repräsentativität des Weiserflächennetzes genannt. Um einen nachhaltigeren Transfer der lokalen Erkenntnisse von einzelnen Flächen in den grösserflächigen Waldbau zu ermöglichen, wäre ein stärkerer Einbezug in die Planung sehr wünschenswert. Zumindest sollten möglichst bald die Kanäle resp. Gefässe für einen solchen Wissenstransfer geschaffen werden.

5.6 Stand der Wirkungsanalysen

In drei Kantonen sind bereits relativ viele Wirkungsanalysen durchgeführt worden, in der Waadt auf fast allen Weiserflächen, in den Kantonen Obwalden und Schwyz rund auf der Hälfte. In den übrigen

Kantone wurden erst einzelne oder noch gar keine Wirkungsanalysen durchgeführt. Gemäss eigenen Aussagen und mit Blick auf die Einrichtungsdaten dürfte man in den allermeisten Fällen im Zeitplan liegen. Diese Pläne zeigen, dass in den kommenden ein bis drei Jahren in verschiedenen Kantonen der Start oder sogar der Abschluss der Wirkungsanalysen vorgesehen ist, es steht also einiges an Arbeit kurz bevor.

5.7 Prozedere und Akteure bei der Wirkungsanalyse

Die anstehenden Wirkungsanalysen werden entweder von der Zentrale (o.ä.) oder von den zuständigen Kreisförstern initiiert und koordiniert, dies liegt also nicht im Zuständigkeitsbereich der Revierförster. Während der Analyse vor Ort diskutieren die Revierförster mindestens mit einem Kreisförster, mit jemandem der Zentrale oder einem externen Forstingenieur (bisher im Kanton Obwalden, in Zukunft wahrscheinlich auch in drei weiteren Kantonen), manchmal auch mit mehreren dieser Akteure. In einigen Kantonen nehmen auch weitere Personen an den Wirkungsanalysen teil wie z.B. Jagdverwalter, Wildhüter, Praktikanten, Forstwarte oder Gemeindevertreter. Für die Nachbearbeitung der Unterlagen sind in der Hälfte der Kantone die Revierförster zuständig, sonst liegt die Aufgabe entweder beim Kanton oder beim privaten Büro. In vielen Kantonen nimmt bisher jedoch niemand systematisch an den Wirkungsanalysen teil, dessen explizite Aufgabe es ist, einen kritischen Aussenblick einzubringen, wie dies z.B. von einem selbständig erwerbenden Forstingenieur oder einem Kreisförster eines anderen Kreises gemacht werden könnte.

Für die Wirkungsanalysen werden normalerweise alle vorhandenen Unterlagen als Diskussionsgrundlage verwendet, d.h. die ausgefüllten NaiS-Formulare, Fotodokumentationen, Beobachtungsprotokolle, Anzeichnungsprotokolle, Vollkluppierungen, etc. Die Analyse selber wird fast überall primär anhand des Formulars 5 durchgeführt, dieses scheint also ein bewährtes Instrument zu sein. In zwei Kantonen wurde das Formular 5 jedoch leicht ergänzt (v.a. Idealzustand und leicht geänderte Visualisierung), in einem Kanton wird aktuell ein Zusatzblatt erarbeitet, das u.a. ergänzende Fragen zur Zielerreichung bezüglich Schutzwirkung enthält. Nebst der eigentlichen waldbaulichen Wirkungsanalyse wird in vier oder fünf Kantonen systematisch der Wildverbiss aufgenommen.

Die bisherigen Wirkungsanalysen wurden als sehr lehrreich und interessant bezeichnet, es haben angeregte und kritische Diskussionen stattgefunden, die insbesondere von den Bewirtschaftern sehr geschätzt werden.

5.8 Kollektives Gedächtnis

Der Grossteil der Kantone hat eine interne, zentrale Datenablage für alle Unterlagen zu den Weiserflächen, welche für die Revierförster meistens zugänglich ist. Fast alle dieser Kantone haben zumindest einen Teil dieser Dokumentationen auf Suissonais verfügbar gemacht, davon aktualisieren sieben Kantone die Daten auf Suissonais regelmässig und sechs eher unregelmässig oder bisher sogar nur einmalig. Einzelne Kantone mit wenigen Weiserflächen nutzen die Internetplattform bisher gar nicht. In sechs Kantonen wird Suissonais als zentrales Ablagesystem aller Weiserflächendaten verwendet, für dessen Aktualisierung sind entweder der Kanton oder ein privates Büro zuständig. Die Plattform Suissonais wird also bisher als das genutzt, wofür sie ursprünglich konzipiert wurde, näm-

lich primär als Ablagesystem für Unterlagen zu den Weiserflächen, wobei die Plattform öfters als Ergänzung zum hauseigenen System denn als Ablagesystem selber verwendet wird. Solange die Plattform von vielen Kantonen v.a. als Zusatzaufwand ohne unmittelbaren Nutzen gesehen wird, ist verständlich, dass diesbezüglich eine gewisse Skepsis vorhanden ist. Von einem aktiven Informationsaustausch via Suissemails über die Kantons Grenzen hinweg wurde nur in einem Fall berichtet, und auch dort ist es anekdotischer Art.

In mindestens acht Kantonen wurden bereits Weiterbildungskurse auf oder anhand von Weiserflächen durchgeführt, und fast überall sind solche Kurse geplant. Die Kurse finden bisher zwar meistens unregelmässig statt, dennoch zeigt es, dass die Weiserflächen als gut dokumentierte Objekte bereits jetzt als geeignet und wertvoll für Begehungen und Kurse wahrgenommen werden. Der Wert der Flächen und damit wohl auch die Nutzung als Anschauungsobjekte dürfte mit der Zeit noch deutlich steigen.

In zwei Kantonen liegen bereits konkrete Pläne vor, die Erkenntnisse aus den Wirkungsanalysen zu bündeln und in einem Bericht niederzuschreiben. Sie erhoffen sich, damit Erkenntnisse teilweise generalisieren zu können, ihnen waldbaulich ein stärkeres Gewicht zu verleihen und auf politischer Ebene eine bessere Diskussionsgrundlage zur Schutzwaldbewirtschaftung zu liefern.

5.9 Waldbauliche Erkenntnisse

Da noch nicht sehr viele Wirkungsanalysen durchgeführt wurden und die bisherigen Erfahrungen auch noch nirgends gebündelt wurden, können hier keine generellen Aussagen über verbreitete oder ähnlich lautende Erkenntnisse gemacht werden, was jedoch auch nicht der Anspruch dieser Untersuchung war. Es wurde jedoch betont, dass an allen Wirkungsanalysen wertvolle Erkenntnisse gewonnen wurden. Besonders bei Themen wie Eingriffsstärken, Lückengrössen, Verjüngungsentwicklung und Konkurrenzvegetation, konnten in der doch eher kurzen Zeit von rund zehn Jahren wertvolle Beobachtungen gemacht werden.

5.10 Erfolgsfaktoren

Bezüglich der Erfolgsfaktoren für ergiebige Wirkungsanalysen ist eine lange Liste von Dingen zusammengekommen, die praktisch jeden Aspekt der Weiserflächenthematik umfasst: Von einer sauberen, gut dokumentierten Einrichtung mit klaren Fragestellungen und Zwischenzielen in möglichst repräsentativen Wäldern über die Ausführung der Eingriffe und regelmässige Kontrollgänge bis zu einer guten Zusammenarbeit und Motivation aller Beteiligten in klar geregelten Abläufen. Es scheint keinen einzelnen Faktor zu geben, der für eine erfolgreiche Wirkungsanalyse besonders wichtig ist, es müssen die gesamten Abläufe gut funktionieren.

5.11 Verbesserungsvorschläge

In den meisten Kantonen herrscht eine relativ grosse Zufriedenheit mit ihrem System und der aktuellen Ausgangslage. Verbesserungspotenzial wurde zum Teil in der Motivation der Revierförster, der Datenqualität der Einrichtungen (Fragestellungen und Zwischenziele) und der Häufigkeit und Gründlichkeit der Kontrollgänge geortet. In einigen Kantonen sind die Weiserflächen aber nach eigenen Angaben noch zu wenig im Tagesgeschäft verankert, weil z.B. jemand fehlt, der stets am Drücker bleibt.

Mit der Methodik und den Unterlagen von NaiS ist man grundsätzlich sehr zufrieden. Dass für die Kontrollgänge und auch die Wirkungsanalysen selber doch mehrfach eigene Formulare oder Ergänzungen erarbeitet wurden, deutet darauf hin, dass ein gewisser Bedarf für einen höheren Detaillierungsgrad der Formulare besteht. Ob es aber zum jetzigen Zeitpunkt sinnvoll ist, allenfalls die Formulare im NaiS-Ordner zu überarbeiten, ist eher fraglich. Deutliches Potenzial besteht aber bei der Plattform Suissonais, die von vielen Kantonen in ihrer aktuellen Form eher als Aufwand denn als Bereicherung wahrgenommen wird.

6 Schlussfolgerungen

Das ursprünglich vorgesehene Hauptziel der Weiserflächen gemäss NaiS (Frehner et al., 2005) war die Herleitung des Handlungsbedarfes für den jeweiligen Behandlungstypen innerhalb eines Planungsperrimeters. Dafür werden die Weiserflächen jedoch praktisch nirgends konsequent verwendet, da es auch nur wenige Kantone gibt, in welchen die forstliche Planung auf der Ebene von Ziel- und Behandlungstypen vorgenommen wird. Die hauptsächlich verfolgte Zielsetzung liegt in der Weiterbildung der Revierförster und die bisherigen Erfahrungen zeigen, dass die Weiserflächen und Wirkungsanalysen für diesen Zweck ein funktionierendes und wertvolles Instrument sind. Ein starkes und erfreuliches Indiz dafür ist, dass die Weiserflächen beispielsweise zunehmend als Anschauungsobjekte für Kurse verwendet werden.

Die Revierförster sind bei den Einrichtungen und Wirkungsanalysen sehr stark eingebunden, somit ist eine zentrale Voraussetzung für den Erkenntnisgewinn auf dieser Stufe gegeben. Die Häufigkeit und Ausführlichkeit der Kontrollen und Zwischenbegehungen variiert stark. Höchstwahrscheinlich steigern häufige Beobachtungen die Qualität und den Erkenntnisgewinn der Wirkungsanalysen, eine sauber dokumentierte Einrichtung mit klaren Fragestellungen und ausformulierten Zielen dürfte aber die wichtigste Voraussetzung sein. Wo es diesbezüglich Defizite gibt, sollten die Zwischenbegehungen unbedingt dafür verwendet werden, die Datenqualität noch zu verbessern. In einigen Kantonen arbeitet man mit privaten Forstingenieurbüros zusammen und macht damit sehr gute Erfahrungen. Die Teilnahme einer aussenstehenden Person hilft, eine einheitliche Datenqualität zu gewährleisten und kann in waldbaulichen Diskussionen durch Moderationsaufgaben und neue Blickwinkel viel beitragen.

Im Rahmen der Programmvereinbarungen mit dem Bund wird von den Kantonen ein Weiserflächenkonzept und –netz verlangt. Folglich wurden die Revierförster von den Kantonen aufgefordert, bei sich solche Flächen z.T. innert kurzer Zeit einzurichten. Je nach Ablauf und Handhabung dieses Top-Down-Prozesses kann es dazu führen, dass die Revierförster sich zu Beginn wenig mit den Flächen identifizieren und den persönlichen Nutzen darin nicht sehen. Es zeigt sich aber, dass die Motivation stärker und der Nutzen grösser wird, wenn eine kontinuierliche Auseinandersetzung mit der Fläche stattfindet und diese von den Kantonen unterstützt und wertgeschätzt wird.

Da das Weiserflächennetz vielerorts innert wenigen Jahren aufgebaut wurde, werden auch die Wirkungsanalysen oft zeitlich gehäuft anfallen und dies in absehbarer Zeit. In den meisten Weiserflä-

chenkonzepten werden die Wirkungsanalysen zwar erwähnt, oft sind der genaue Ablauf und die Zuständigkeiten aber nicht abschliessend geklärt. Um von den Wirkungsanalysen so gut als möglich profitieren zu können, sollte dieser Prozess möglichst bald sauber geplant werden.

Diese Einrichtungswellen führen zu mindestens drei weiteren potenziellen Problemen. Erstens liegen die Einrichtung und die Ausführung der Eingriffe zeitlich teilweise weit auseinander. Werden die Eingriffe nicht gemäss den ursprünglichen Zielsetzungen umgesetzt und/oder schlecht dokumentiert, wird der Nutzen der Weiserflächen stark eingeschränkt. Zweitens besteht die Gefahr, dass die Weiserflächen in der Zeit zwischen gehäufte Einrichtungen und Wirkungsanalysen aus dem Tagesgeschäft verschwinden und der Unterhalt vernachlässigt wird. Drittens stellt sich schliesslich die Frage, wie es weitergeht, wenn die ursprünglichen Fragestellungen auf vielen Flächen beantwortet werden konnten. Wird mit der Einrichtung neuer Flächen die Nachhaltigkeit des Systems gewährleistet oder verliert das Netz an Bedeutung und das Instrument verschwindet langsam wieder?

Die Rolle von Suisenais ist zu überdenken, denn die Plattform wird von den Kantonen sehr unterschiedlich benutzt und gesehen. In der aktuellen Form wird ihr Potenzial als schweizweites Repository waldbaulichen Wissens und als Grundlage für einen interkantonalen Austausch nicht ausgeschöpft. Innerhalb der Kantone sollte zudem verstärkt überlegt werden, wie die Erkenntnisse aus Weiserflächen gebündelt und kommuniziert werden und vor allem möglichst direkt in die Planung einfließen können.

7 Quellen

Frehner, M., Wasser, B., Schwitter R. (2005) Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald. Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 564 S.

Hediger, T (2017) Umsetzung und Akzeptanz der Arbeit auf Weiserflächen im Schutzwald. Berner Fachhochschule – Hochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL, 51 S.

Losey, S., Wehrli A. (2013) Schutzwald in der Schweiz. Vom Projekt SilvaProtect-CH zum harmonisierten Schutzwald. Bundesamt für Umwelt, Bern, 29 S.

8 Anhang

Die folgenden Fragen wurden den Interviewpartnern vor dem Gespräch gestellt. Sie dienen als Leitfaden für die Gespräche, der hier aufgeführte Ablauf wurde jedoch nicht strikte eingehalten.

Weiserflächen generell

- Stand der Umsetzung
 - o Wie viele Weiserflächen sind eingerichtet?
 - o Wann wurden diese eingerichtet?
 - o Kommen weiterhin neue hinzu?
 - o Werden sie regelmässig „unterhalten“? (Begehungen, Beobachtungen, Aktualisierung Formular 4)
 - o Was wird nebst den NaiS-Formularen ausgefüllt? Werden Ereignisse ohne Schadenseinwirkung konsequent erfasst?
- Wurde auf den Weiserflächen eingegriffen? Gibt es Nullflächen?
- Stellenwert der Weiserflächen
 - o Weiserflächen als Formular-2-Ersatz bei Schutzwaldschlägen?
 - o Motivation im Forstdienst und bei den Förstern?
- Sind die Weiserflächen in die forstliche Planung eingebunden?
 - o Wenn ja, wie?
 - o Wenn nein, warum nicht?
- Kantonales Weiserflächenkonzept vorhanden oder in Planung?
 - o Umsetzung „auf Kurs“?
 - o Intern oder Extern erarbeitet?
- Stellenwert der Fragestellungen bei der Einrichtung der Weiserflächen
 - o Stehen die waldbaulichen Fragen oder die „Abdeckung“ von Standorten/Naturgefahren im Zentrum?
 - o Wer hat die Fragestellungen erarbeitet?
 - o Fragestellung vor Fläche oder umgekehrt?
 - o Was sind die häufigsten Fragestellungen?
- Abrechnung Aufwand der Förster

Stand der Wirkungsanalysen

- Wurden bereits Wirkungsanalysen durchgeführt?
- Was soll/wird in näherer Zukunft in punkto Wirkungsanalysen passieren?
- Gibt es ein spezifisches Konzept für Wirkungsanalysen oder ist eines in Planung?
- Werden auch formalisierte „Wirkungsanalysen“ ausserhalb der Weiserflächen durchgeführt?

Prozedere (inkl. Akteure)

Planung

- Wer koordiniert und initiiert die Wirkungsanalysen?
- Wer hat den kantonalen Überblick?
- Wie wird kommuniziert?

Während der Wirkungsanalyse auf Platz

- Wer ist dabei? Werden auch externe Experten oder „Besucher“ mitgenommen?
 - o Sind es dieselben Personen, die bei der Anzeichnung dabei sind?
- Welche Unterlagen werden verwendet?
 - o NaiS-Formulare
 - o Abänderungen?
 - o Ergänzungen?
- Wie ausgeprägt ist die Diskussionskultur während der Wirkungsanalysen?

Nachbearbeitung

- Welche Dokumente werden von wem ausgefüllt?
- Wer legt diese Dokumente wo/wie ab?

Waldbauliche Erkenntnisse / Generierung von Wissen

Erfahrungen / Ausblick

- Was sind bisherige Erkenntnisse aufgrund von Wirkungsanalysen?
- Welche (Art von) Fragestellungen waren besonders zielführend?
- Welche zukünftigen Erkenntnisse erhofft man sich?

Kollektives Gedächtnis

- Wie und von wem wird das erlangte Wissen gesammelt und verwaltet?
 - o Gibt es ein formelles System? Ist es (auch) Suissenais? Werden alle vorhanden Unterlagen auf Suissenais abgelegt oder nur ein Teil davon?
- Wer profitiert von der Weiserfläche/Wirkungsanalyse X?
 - o Nur direkt beteiligte?
 - o Personen ausserhalb des Bereiches „Forst“? Z.B. Wildhut/Jagd?
 - o Andere Kreis- und Revierförster?
- Wie wird das erlangte Wissen verbreitet?
 - o Försterrapporte, kantonsinterne Weiterbildungsobjekte, Rückmeldungen ans NaiS-Team, Öffentlichkeitsarbeit?
- Gibt es Pläne, das erlangte Wissen zu bündeln? (Stichwort Zielanalyse)

Erfolgsfaktoren

- Werden die bisherigen Wirkungsanalysen als erfolgreich/lehrreich beurteilt?
- Gibt es bessere und schlechtere (mehr oder weniger ergiebige) Beispiele von bisherigen Wirkungsanalysen?
- Was sind die möglichen Gründe dafür?
 - o Dokumentation, Motivation (wird der Nutzen gesehen?), Fragestellungen, Kommunikation

Verbesserungsvorschläge

- Intern
 - o Abläufe, Zuständigkeiten, etc.
- Extern
 - o NaiS-Formulare, Beispiele, Unterstützung, Suissenais (Struktur geeignet? Anwenderfreundlichkeit?)