Projekt Wirkungsanalyse auf Weiserflächen

Raphael Schwitter, 2017:

Erkenntnisgewinn auf Weiserflächen

Erkenntnisgewinn auf Weiserflächen (20. 11. 2017, Raphael Schwitter)

Es geht im Folgenden nicht um die Frage, ob Wirkungsanalyse nun den Kriterien der Wissenschaft genügt oder nicht. Es geht darum aufzuzeigen, wo deren Chancen und Schwächen liegen und was Weiserflächen bzw. die Wirkungsanalyse allenfalls doch zur Wissenschaft bzw. zum Erkenntnisgewinn beitragen kann. Denn die Wirkungsanalyse macht nur dann Sinn, wenn ihre Ergebnisse auch als solche anerkannt werden können. Die Zusammenstellung ist als Arbeitspapier für die Diskussion im Beirat zu verstehen.

Es zeigt sich auch, dass Parallelen zu den "Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft" nach H. Neuweg bestehen, aus deren Betrachtungen das Papier "Könnerschaft bei der Schutzwaldpflege" entstanden ist (B. Wasser, Anhang). Neuweg unterscheidet folgende vier Emergenzbedingungen: Persönlichkeit, Erfahrung, Reflexion, Wissen. (*Wikipedia: Die **Emergenz** ([lat. emergere](#) „Auftauchen“, „Herauskommen“, „Emporsteigen“) ist die Herausbildung von neuen Eigenschaften oder Strukturen eines **Systems** infolge des Zusammenspiels seiner Elemente. Dabei lassen sich die emergenten Eigenschaften des Systems nicht – oder jedenfalls nicht offensichtlich – auf Eigenschaften der Elemente zurückführen, die diese isoliert aufweisen.*)

	Weiserflächen - Wirkungsanalyse	Wissenschaftliche Würdigung / Kritik	Emergenzbedingungen	Diskussion im Beirat 10./11. Juli 2017
Fragestellung	<p>Handeln in Unsicherheit gehört bei näherer Betrachtung zum Alltag beim Waldbau. In der Praxis besteht daher oft der Eindruck, dass sich die Forschung nicht um ihre Fragen bemühe. Andererseits kritisiert die Wissenschaft, dass die Praxis der Waldpflege zu wenig auf wissenschaftlichen Grundlagen beruhe. Weiserflächen können hier eine "Scharnierfunktion" erfüllen.</p> <p>Tatsächlich ist das vorhandene "Wissen" oft zu allgemein und nicht hinreichend, um gesicherte Massnahmen-Entscheidungen zu fällen. Es stellen sich immer wieder neue Fragen. "Praxis geht ihrer Theorie voraus"</p> <p>Weiserflächen werden auf Grund Praxis relevanter Fragestellungen eingerichtet. Bugmann (2003) schreibt zu den Weiserflächen: langfristige, empirische Überprüfung (Testen) von Erwartungen (Hypothesen) hinsichtlich gesamter Waldentwicklung ("ganzheitlich"). Hypothesen/Fragen oft locker definiert: "Entwickeln sich stabile Bäume?"</p>	<p>Nach Bugmann (2003) ist wissenschaftliche Forschung meist ein kurzfristiges Testen von Hypothesen über einzelne Prozesse und Abläufe ("sektoriell") Hypothesen sind strikt definiert: "Der Schlankheitsgrad der Bäume ist indirekt proportional zur Lichtverfügbarkeit im Juni." Bugmann (2017) zieht Vergleiche zur Heuristik - die Kunst, mit begrenztem Wissen und wenig Zeit dennoch zu wahrscheinlichen Aussagen oder praktikablen Lösungen zu kommen.</p> <p>Die "ganzheitlichen" Fragen der Praxis lassen sich daher oft nicht so einfach in Hypothesen fassen. Trotzdem können sie der Forschung helfen, Praxis relevante Hypothesen zu formulieren, etwa nach Neuweg (2004, S.8): "Hypothesen können wir kritisch testen, nachdem sie uns eingefallen sind".</p> <p>Neuweg (2004, S.8) zitiert Ryle (1949): "Erfolgreiche Praxis geht ihrer eigenen Theorie voraus; Methodologien setzen die Anwendung derjenigen Methoden voraus, aus deren kritischer Untersuchung sie hervor gegangen sind. Noch bevor die Regeln explizit bekannt sind, werden sie praktiziert, und nur deshalb kann man sie vielleicht finden.</p>	<p>Persönlichkeit: Für Buchmüller (2016) ist Lust an der Erkenntnis eine entscheidende Triebkraft der Wissenschaft. Er schreibt weiter: Lust an der Erkenntnis als primäre Triebkraft der Wissenschaft hat zur Folge, dass die Möglichkeiten, exzellente Forschung durch Sekundärmotivationen wie zukünftige Nützlichkeit oder spezielle Förderung von aussen zu lenken, begrenzt sind.</p> <p>Genau das gilt auch für die Arbeit mit Weiserflächen. Ohne "Lust an der Erkenntnis" kann man keine Weiserflächen betreiben. Die „Pflicht“ zur Wirkungsanalyse auf Weiserflächen ist ein Motivationskiller.</p> <p>Für die Motivation der Förster ist es entscheidend, dass die Weiserflächen ihre Fragestellungen abdecken und dass die Auswahl der Flächen in ihrem Arbeitsumfeld erfolgt. Das muss bei der Konzeption der Wirkungsanalyse in den Kantonen beachtet werden.</p> <p>Trotzdem stellt sich die Frage, ob wir bei den Förstern diese Motivation überhaupt voraussetzen können? Im Fokus der Förster steht wohl eher die Rentabilität des Betriebs!?</p>	<p>Bei der Wirkungsanalyse suchen wir nicht nach wissenschaftlichen Fragestellungen. Fragen beruhen fast immer auf Vorwissen und werden fast immer konkret sein.</p> <p>Ergebnisoffenheit beginnt schon bei der Fragestellung, d.h. gewisse Fragen ergeben sich erst aus der Diskussion.</p> <p>Zwischen Waldbau und forstlicher Planung besteht ein Bruch (seit dem neuen Waldgesetz?). ein logischer Aufbau von Waldbau - Wirkungsanalyse - forstl. Planung könnte motivationsfördernd sein. Z.B. Kt.GR: Bestandeskartierung vereinfachen und vermehrt auf Ziel- und Behandlungstypen setzen.</p> <p>Viele Kte. Geben Verpflichtung zur Wirkungsanalyse auch als "Pflicht" an die Revierverwalter weiter - das ist ein Motivationskiller.</p> <p>Eine "Verankerung" der Wirkungsanalyse muss gesucht werden.</p> <p>Die Wirkungsanalyse ist Teil des Controlling - weitere Funktionen können formuliert werden --> Ergänzungen im Papier "Wozu Wirkungsanalyse".</p>

Weiserfläche einrichten - behandeln - dokumentieren	<p>Die Auswahl der Flächen ist subjektiv und erfolgt oft situativ.</p> <p>Es können nur einfache Methoden zur Anwendung kommen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zählen (z.B. Vollkluppierung), Fotografieren, Beschreiben. • Entwicklung beobachten und dokumentieren. <p>In den meisten Fällen sind zur Beantwortung der Fragen sehr lange Zeiträume erforderlich. Es braucht jahrzehntelange Ausdauer, Kontinuität und "Datensicherung", was nur über das "kollektive Gedächtnis" möglich ist, ein Begriff, der von Maurice Halbwachs (1950) geprägt wurde. Zum kollektiven Gedächtnis gehört auch das institutionelle Gedächtnis, dessen Umschreibung (Wikipedia) die Problematik der Weiserflächen gut abdeckt: Der Begriff Institutionelles Gedächtnis bezeichnet das gesammelte Wissen und gemeinsame Gedächtnis einer organisierten Gruppe von Menschen, insbesondere einer Institution wie z. B. einer Behörde, Regierung, Kirche, Firma usw. Es dient dem Zweck, das spezifische Wissen der Institution über einen langen Zeitraum zu erhalten, auch wenn die Menschen ausgetauscht werden. Das Wissen in diesem Gedächtnis setzt sich zusammen aus Fakten, Kenntnissen, Methoden, Erfahrungen, Verhaltensweisen usw. Mittel zu ihrer Erhaltung sind mündliche Mitteilungen, Erfahrungsaustausch, schriftliche Aufzeichnungen, Archive, Datenbanken und dergleichen.</p>	<p>Gemäss Rosa (2011) entsprechen Weiserflächen den wissenschaftlichen Standards in versch. Punkten nicht (Homogenität, Reproduzierbarkeit, keine objektive (?) Auswahl, keine Repetition). Die Datenerhebung auf WF ist oft ungenau und unvollständig. Es sind keine statistischen Auswertungen möglich.</p> <p>Die nach Buchmüller (2016) geforderte Objektivität bzw. intersubjektive Überprüfbarkeit der Ergebnisse (d.h. <i>Im Prinzip muss JEDER Mensch die Behauptung, das Experiment, den entsprechenden Befund nachprüfen können</i>), kann durch die Wahl einfacher Methoden und einer guten Dokumentation mind. teilweise gewährleistet werden.</p> <p>Auch wenn das "Was -Wo" der Beobachtungen subjektiv ist, z.B. die Wahl der Fotostandorte, ist das Resultat nachvollziehbar.</p> <p>Können Weiserflächen damit zu "glaubwürdigen" Fallstudien werden (<i>Duden: [wissenschaftliche] Untersuchung, Darstellung eines in psychologischer, pädagogischer, soziologischer o. ä. Hinsicht interessanten Einzelfalles, Phänomens (und daraus folgende Ableitung genereller Prinzipien)</i>). Wenn ja, könnten Hypothesen anhand mehrerer "Fallstudien" (SuisseNais) verifiziert / falsifiziert werden.</p> <p>Weiserflächen können sehr langfristig angelegt werden, sofern das kollektive Gedächtnis "funktioniert".</p>	<p>Erfahrung: (Neuweg (2005) schreibt: die Reflexion bedarf einer vorausgegangenen Erfahrung, weil es andernfalls nichts gibt, worauf reflektiert werden kann.</p> <p>Erfahrung entsteht durch die Wahrnehmung von Ereignissen / Entwicklungen z.B. bei der Schutzwaldpflege. Solche Erfahrungen sind die Basis für implizites Wissen. Beobachtungen in der Praxis zeigen jedoch auch, dass viele sogenannte Erfahrungen auf sehr oberflächlichen Wahrnehmungen beruhen. Dazu darf wohl folgende Feststellung von Neuweg auch auf die Professionalisierung der Forstleute angewendet werden (Neuweg 2005): „Wenn aber nicht Erfahrung an sich, sondern deren Qualität lernkritisch ist, dann ist Lehrerprofessionalisierung zu konzipieren als auf Dauer gestelltes Wechselspiel von Einlassung auf Erfahrung, Reflexion auf Erfahrung und Rückübersetzung in neues Handeln und Erfahren.</p> <p>Neuweg umschreibt damit eigentlich bereits den Prozess der Wirkungsanalyse, und Weiserflächen bieten offensichtlich die Chance die Qualität der Erfahrungen (auf ein überprüfbares Niveau?) zu heben.</p>	<p>Es taucht die Frage auf, ob NaiS nicht ein Klumpenrisiko darstelle: "Mit den Anforderungsprofilen machen wir alle evtl. gerade etwas ganz falsch"! Die Wirkungsanalyse soll genau das verhindern.</p> <p>Ein positives Resultat der Wirkungsanalyse können auch Hinweise sein.</p> <p>Risiko: "Ich sehe nur, was ich schon glaube"!</p> <p>Wichtig ist die Nachvollziehbarkeit der Dokumentation.</p>
---	---	--	--	--

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Wirkungsanalyse</p>	<p>Die Wirkungsanalyse beruht im Wesentlichen auf einem Vergleich der Zustände am Anfang und am Ende einer Beobachtungsperiode, gestützt auf wenige Formulare, eine Dokumentation und Fotos. Als sehr wichtig zeigt sich auch das Erinnerungsvermögen und das implizite Wissen der Akteure.</p> <p>Der Prozess der Wirkungsanalyse umfasst: das Reflektieren der Erfahrungen / Beobachtungen, das Herleiten von Erkenntnissen und Formulieren der Folgerungen im offenen Gespräch.</p> <p>Auf Weiserflächen gewonnene Erkenntnisse könnte man nach Zürcher-Gasser (2016) wohl als dokumentiertes Praxiswissen bezeichnen, sie gelten aber vorderhand nur für den Einzelfall. Sie sind nicht ohne weiteres übertragbar.</p> <p>Die Ergebnisse tragen zum Kompetenzerwerb bzw. zur "Könnerschaft" der Bewirtschafter bei und ermöglichen auf lokaler Ebene die Korrektur des weiteren Handelns = Adaptives Management im engeren Sinn.</p> <p>Trotz der Komplexität der Erwartungen und Anforderungen, sollte die Wirkungsanalyse auf Weiserflächen einerseits ein Instrument der Praxis bleiben und andererseits von den verschiedenen Akteuren als solches anerkannt werden. Ein Spagat für den ein pragmatischer Weg noch definiert werden muss</p>	<p>Nach Buchmüller (2016) gehören neben der Objektivität bzw. der intersubjektiven Überprüfbarkeit ihrer Ergebnisse die prinzipielle Ergebnisoffenheit sowie das Offenlegen von Quellen, Prämissen etc. zu den wissenschaftlichen Standards.</p> <p>bei der Wirkungsanalyse können diese Standards mind. teilweise beachtet werden.</p> <p>Aus dem Dialog zwischen den Akteuren können auch weiter führende Fragestellungen bzw. Hypothesen resultieren. Zu diesem Dialog gehört auch der gegenseitige Informationsaustausch zwischen Forschung und Praxis</p> <p>In Anlehnung an einen Aufsatz von Schröder (2014) kann der Prozess der Wirkungsanalyse auch dazu geeignet sein, implizites Wissen explizit werden zu lassen. Dazu gehört auch das "Story-telling".</p>	<p>Reflexion: Das kritische Hinterfragen der eigenen Erfahrungen, das "sich selber in Frage stellen" sowie der Dialog / Streitgespräch sind für die "prinzipielle Ergebnisoffenheit" eine Voraussetzung. Es versteht sich von selbst, dass dies nur im Team mit mehreren Akteuren möglich ist.</p> <p>Wissen: Reflexion setzt Wissen voraus. Je mehr Wissen bei der Wirkungsanalyse "zur Verfügung steht", umso tiefschürfender ist die Reflexion und umso sicherer die gewonnene Erkenntnis. (<i>Duden: Erkenntnis = durch geistige Verarbeitung von Eindrücken und Erfahrungen gewonnene Einsicht</i>)</p> <p>Persönlichkeit: Wie bringen wir genügend "Wissen" auf die Weiserfläche bzw. in den Prozess der Wirkungsanalyse? Es ist wohl zwingend, dass die lokalen Förster dabei durch die Kreis- bzw. Regionalforstingenieure und/oder Spezialisten unterstützt werden. Wenn wir wollen, dass der öffentliche Forstdienst weiterhin auch fachlich und nicht nur administrativ kompetent sein soll, muss genau das geschehen.</p> <p>Evtl. können im Prozess der Wirkungsanalyse für das Wechselspiel von "erfahren und reflektieren" eine Art von "Sicherungen" eingebaut werden?</p>	<p>An einer Wirkungsanalyse müssen mind. 2 Personen beteiligt sein, wovon mind. eine, welche bei der Anzeichnung nicht dabei war. Besser ist ein 3. Person, die aber nicht als Inspektor auftreten darf (eine Vertrauensperson aber nicht "Ja-Sager").</p> <p>Vor allem Misserfolge sind wertvoll, sie sind aber schwieriger als solche anzuerkennen.</p> <p>Die Selbstkritik ist in der Praxis gegenüber früher besser geworden.</p> <p>Bei einem Widerspruch zur Lehrmeinung braucht es eine saubere Validierung, aber auch die Bestätigung einer Lehrmeinung ist wichtig.</p> <p>Die 3. Person mit regionalen Kenntnissen ist für eine vertiefte Reflexion auch auf lokaler Ebene sehr wichtig für die Einordnung von Einzelbeobachtungen.</p>
--	--	---	--	---

Adaptives Management	<p>Adaptives Management im weiteren Sinne ist nur möglich, wenn in einer Fallstudie (Weiserfläche) gewonnene Erkenntnisse auch auf andere vergleichbare Situationen übertragen werden können.</p> <p>Damit wird die Ebene der einzelnen Weiserfläche überschritten.</p> <p>Im Sinne des von Zürcher-Gasser (2016, S.412) angeregten Filter-Prozess könnten Weiserflächen auch eine neue übergeordnete "Funktion" erhalten. Dabei geht es vor allem darum, neue Hypothesen zu verifizieren / falsifizieren oder verschiedene Managementoptionen zu testen.</p> <p>Die Erfassung der Weiserflächen auf einer Datenbank wie SuisseNais kann dafür eine Hilfe sein.</p> <p>Zudem sei hier noch auf die Bedeutung der auf Weiserflächen gewonnenen Erkenntnisse für die Zielanalyse von NaiS hingewiesen. Sie können allenfalls zur Anpassung der Anforderungsprofile führen.</p>	<p>Nach Buchmüller (2016) besteht ein wesentlicher Teil wissenschaftlicher Forschung darin, die Voraussetzungen zu bestimmen, unter denen gewonnene Resultate gültig sind. Für "Erkenntnisse" aus Fallstudien bzw. Weiserflächen ist diesbezüglich wohl besondere Vorsicht geboten. Brendel, Gähde (2016, S.19) schreiben aber auch: "Durch die ausschliessliche Fokussierung auf notwendige Bedingungen, etwa für das Vorliegen von Wissen, verschenkt man wesentliche semantische Information, die man über die Verwendung dieses Begriffs in konkreten Situationen besitzt". Mit einer derart strengen Wissensdefinition wäre wohl alle "Erfahrung" dahin, bzw. nichts wert.</p> <p>Brendel, Gähde (2016) zitieren in ihrem Aufsatz auch Craig (1993). Craig schlägt einen pragmatischen Wissensbegriff vor und schreibt: " wir suchen wahre Information, und ein sehr guter Indikator dafür, dass eine Information wahr ist, besteht darin, dass sie vom Informanten gut gerechtfertigt, bzw. begründet werden kann. Gut dokumentierte Weiserflächen sind eine zuverlässige Informationsquelle.</p> <p>Konkreter werden Zürcher-Gasser (2016, S.412). Sie fordern, dass neue Informationen (dazu gehört sowohl explizites als auch implizites Wissen) in einem Syntheseprozess "gefiltert" und auf ihre Übertragbarkeit geprüft werden, indem u.a. neue Hypothesen auf "Beobachtungsflächen" überprüft werden.</p> <p>Damit wäre ja dann der Regelkreis des adaptiven Managements geschlossen.</p>	<p>Erfahrung-Reflexion-Wissen-Adaptation: Dieses "Wechselspiel" kann nun auch auf eine der isolierten Weiserfläche übergeordnete Ebene angehoben werden. Im Fokus steht nicht mehr nur die Einzelerfahrung, sondern die Fragestellung als Ganzes mit der Summe an Informationen aus verschiedenen Quellen.</p> <p>Persönlichkeit: Der Kreis der Akteure muss erweitert und der Prozess institutionalisiert werden. Beispiele dazu: ein Team eines Kantons oder grösserer Waldregionen, die Schweizerische Gebirgswaldpflegegruppe GWG, die Fachstelle GWP, das NaiS-Team unter der Federführung des BAFU.</p> <p>Auch auf dieser Ebene ist das "kollektive Gedächtnis" eine Voraussetzung für den langfristigen Erfolg. Das setzt sowohl das Bringprinzip der alten zu den jungen als auch das Holprinzip der jungen von den alten voraus und erfordert ein gutes zwischenmenschliches Verhältnis .</p>	<p>Für die Prüfung der Übertragbarkeit der Ergebnisse " (Adaptives Management) muss der Kreis der Akteure erweitert werden - "Communities of practise". Es braucht auch eine Ansprechstelle für besondere Beobachtungen. Die Fachstelle GWP könnte diese Aufgabe erfüllen.</p> <p>Die Fragestellung auf einer Weiserfläche kann sich ändern - es muss aber auch die Frage gestellt werden, wann sie ihren Zweck erfüllt hat und evtl. aufgegeben wird.</p>
-----------------------------	---	--	---	--

Verwendete Literatur:

- 1) Buchmüller Wilfried, Jakobeit Cord (Hrsg), 2016: Erkenntnis, Wissenschaft und Gesellschaft, Springer
- 2) Brendel Elke und Gähde Ulrich, 2016: Was ist Wissen?. In: Buchmüller Wilfried, Jakobeit Cord (Hrsg), 2016: Erkenntnis, Wissenschaft und Gesellschaft, Springer
- 3) Bugmann Harald, 2003: Gedanken zur Abgrenzung zwischen „Wirkungsanalyse auf Weiserflächen“ und „Forschung“; GWG-Dokumentation Ritzingen
- 4) Bugmann Harald, 2017: Wirkungsanalyse auf Weiserflächen, Dokumentation der 33. Arbeitstagung der Schweizerischen Gebirgswaldpflegegruppe GWG Ritzingen VS
- 5) Craig E., 1993: Was wir wissen können. Suhrkamp, Frankfurt am Main
- 6) Halbwachs Maurice, 1950: La mémoire collective. Pdf ab Internet
- 7) Neuweg Georg Hans, 2004: Könnerschaft und implizites Wissen. 3. Auflage. Waxmann Münster
- 8) Neuweg Georg Hans, 2005: Emergenzbedingungen pädagogischer Könnerschaft“ in: Heid Helmut, Harteis Christian (Hrsg.); Verwertbarkeit. Ein Qualitätskriterium (erziehungs-) wissenschaftlichen Wissens?. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften“
- 9) Zürcher-Gasser, 2016: Wissensaustausch und Controlling als Schlüsselfaktoren eines adaptiven Waldmanagements. In: Plüss e al., 2016: Wald im Klimawandel. BAFU, WSL, Haupt Verlag
- 10) Schröder Olaf, 2014: Kann implizites Experten-Wissen bewahrt werden? Pdf ab Internet
- 11) Rosa Jérôme e al., 2011: Guide de l'expérimentation forestière, Paris
- 12) Ryle Gilbert, 1949: The Concept of Mind. London