

Workshop Arbeitsgruppe 2: Was sind die Folgen der Waldausdehnung?

Inputreferat von Gotthard Bloetzer (VS)

„Folgen der Waldausdehnung“

In den Jahren 1999/2000 sind im Rahmen des Buwal - Projektes „Walderhaltungspolitik“ u.a. Befragungen zum Thema Waldzunahme durchgeführt worden. Befragt wurden die Fachstellen Wald, Landwirtschaft, Natur/Landschaft und Raumplanung der Kantone, des Bundes sowie der nationalen Fachverbände 1).

Die Ergebnisse der Befragungen sind vielfältig. Die anschliessenden **Folgen der Waldzunahme** enthalten sinngemäße Wiedergaben von ausgewählten Aussagen der 4 Fachbereiche.

Folgen aus der Sicht des Fachbereichs Wald:

- Die Waldzunahme im Berggebiet schafft falsche Signale für die nationale Walderhaltungspolitik; sie führt zu grösserem politischem Druck auf den Wald in Regionen ohne Waldzunahme, namentlich im Mittelland und in den Agglomerationen.
- Die Zunahme des Waldareals im Berggebiet erfordert eine stärkere Differenzierung der Waldgesetzgebung für das Berggebiet und das Flachland. Einwuchsflächen ohne schützenswerte Waldfunktionen sowie solche, die unerwünscht sind, sollen nicht mehr forstrechtlich geschützt werden

Folgen aus der Sicht der Landwirtschaft:

- Die Waldzunahme führt zum Verlust von landwirtschaftlichen Nutzflächen; in der Regel sind es für die Landwirtschaft irreversible Verluste.
- Die Waldzunahme führt zum Verlust von ökologischen Ausgleichflächen und von Wertschöpfung sowie schliesslich zur Abwanderung und zur Schwächung der Berggebiete.

Folgen aus der Sicht des Natur- und Landschaftsschutzes:

- Die Waldzunahme ermöglicht die Schaffung von grösseren Naturräumen.
- Die Erhaltung der Vielfalt der Natur und Landschaft erfordert die Sicherung von Freiflächen gegen den Einwuchs des Waldes sowie die nötige Finanzierung.

Folgen aus der Sicht der Raumplanung:

- Die Zunahme des Waldareals führt erfahrungsgemäss zu Rechtsunsicherheiten in der Bodennutzung, zu Nutzungskonflikten, Wertverlusten und Verlusten an Raumordnung.
- Die geltende Walddominanz verhindert die Abwägung und Koordination der Interessen und damit die Schaffung einer zweckmässigen Bodennutzung. Sie führt längerfristig zur Entvölkerung und zum Kulturverlust.

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

- Zur Erhaltung einer zweckmässigen Bodennutzung soll der dynamische Waldbegriffs durch Instrumente der Raumplanung ersetzt werden. Die Ergebnisse der ungelenkten Waldzunahme fördern den Ruf nach einer integralen Raumplanung, inklusive Wald.

1) Die Arbeit „Walderhaltungspolitik – Entwicklung und Urteil der Fachleute“ erscheint 2004 in der Schriftenreihe Umwelt des Buwal.

Inputreferat von Niklaus Zbinden (Vogelwarte Sempach)

Auswirkungen der Flächenzunahme des Waldes in Berglagen auf Brutvögel

Im Rahmen der alpwirtschaftlichen Aktivität hatten sich die Lebensbedingungen für verschiedene Brutvogelarten des Gebirges wesentlich verbessert. Der in der Regel extensiv beweidete Wald mit seiner reichen Struktur, die neu geschaffenen offenen Flächen und die herabgesetzte Waldgrenze erlaubten vielen Arten die Besiedlung strukturell und klimatisch günstiger Lebensräume. Mit der Aufgabe der Bewirtschaftung stellen sich erste Sukzessionsstadien ein, die für die meisten Arten günstig sind. Sobald die Flächen aber von einem geschlossenen Bestand von Grünerlen eingenommen werden oder sich ein geschlossener Wald bildet, sind sie als Lebensräume für die allermeisten Arten nicht mehr nutzbar. Seltene und bedrohte Vogelarten wie Alpenkrähe, Heidelerche und Steinrötel verlieren somit einen wichtigen Teil ihres Lebensraums. Das Haselhuhn als Pionierwaldart profitiert dagegen von der Flächenzunahme des Waldes und besiedelt die neuen Waldbestände, solange Weichhölzer darin vorkommen.

Fallbeispiel:

Entwicklung der Vegetation in ausgewählten Gebieten an der oberen Waldgrenze im Tessin zwischen den Siebzigerjahren und 2001 und Auswirkungen auf die Bestandsentwicklung des Birkhuhns

Der optimale Lebensraum des Birkhuhns weist ein kleinräumiges Mosaik von Zwergstrauch- und Rasenflächen sowie eine lockere Bestockung mit Bäumen und/oder Grünerlen auf. Nach der weitgehenden Aufgabe der alpwirtschaftlichen Nutzung werden grosse Flächen von Wald und Buschwald (mehrheitlich Grünerle) in Beschlag genommen. Die entsprechenden Vegetationstypen breiten sich nicht nur aus, die Wälder werden auch dichter. Beides führt zu einer Verkleinerung der zwergstrauchreichen mosaikartig zusammengesetzten Vegetationstypen an der oberen Waldgrenze. Die vom Wald eingenommene Fläche hat im Untersuchungszeitraum besonders stark im Bereich der oberen Waldgrenze zugenommen, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass die Entwicklung in tieferen Lagen ihre grösste Geschwindigkeit bereits hinter sich hat. Hinweise darauf gibt auch die Tatsache, dass der Wald in vorher waldarmen Gebieten besonders viel Areal dazugewinnen konnte. Die Befunde aus unseren Untersuchungsflächen werden durch die Arealstatistik bestätigt und gelten offenbar weitgehend für den ganzen Kanton Tessin. Im Mittel der Aufnahmen 1971/1973 und 2001 nahmen Zwergsträucher im Lebensraum des Birkhuhns etwa einen Dritt der Untersuchungsflächen ein. Im Durchschnitt resultierte in 30 Jahren ein Verlust von gut 8 %. Der Bestand balzender Birkhähne im Frühjahr hat sich parallel zu der von Zwergsträuchern mit einem Deckungsgrad von 30-40 % eingenommenen Fläche

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

entwickelt. Die Bestandsentwicklung wird in erster Linie durch den Aufzuchterfolg bestimmt. Dieser wird durch die Lebensraumveränderungen entscheidend beeinflusst. In Gebieten mit einer Abnahme der Zwergrauweidewiesen nahm die Zahl der pro Henne geführten Küken seit 1980 ab.

Zbinden, N., M. Salvioni & P. Stanga (2003): La situazione del fagiano di monte *Tetrao tetrix* nel Cantone Ticino alla fine del ventesimo secolo. Stazione ornitologica svizzera, Sempach/Dipartimento del territorio, Ufficio della caccia e della pesca e Sezione forestale del Cantone Ticino, Bellinzona. 71 p.

Dr. Niklaus Zbinden, Schweizerische Vogelwarte, 6204 Sempach (niklaus.zbinden@vogelwarte.ch)

Dr. Marco Salvioni, Ufficio caccia e pesca, 6501 Bellinzona (marco.salvioni@ti.ch)

Dr. Pietro Stanga, Ufficio pianificazione forestale, 6501 Bellinzona (pietro.stanga@ti.ch)

Workshop Protokoll Arbeitsgruppe 2: Was sind die Folgen der Waldausdehnung?

TeilnehmerInnen:

Marco Conedera (**MC**; WSL/Sottostazione; Moderation), Gotthard Bloetzer (**GB**), Marco Delucci (**MD**; Sezione forestale TI), Niklaus Zbinden (**NZ**; Schweizerische Vogelwarte Sempach), Markus Hohl (**MH**; FAL Reckenholz), Lucca Plozza (**LP**; Amt für Wald Mittelländer), Bruno Rizzi (**BR**; Gemeinde Soazza Waldchef), Jürg Sager (**JS**; Bundesamt für Statistik), T. Wohlgemuth (**TW**; WSL), P. Bebi (**PB**; WSL/SLF; Protokoll)

Inputreferat 1: G. Bloetzer (vgl. Beilage in der Dokumentationsmappe “Folgen der Waldausdehnung”).

Ergänzungen zum schriftlichen Referat:

- Im Schutzwaldgebiet sind in der Vergangenheit ca. 90 % der Rodungen ersetzt worden, im Nichtschutzwaldgebiet nur ca. 50%. Rodungen finden zum grossen Teil im Mittelland statt. Die Problematisierung der Waldausdehnung und Ersatzaufforstungen können bezogen auf das Mittelland als falsches Signal verstanden werden. Im Mittelland sind Ersatzaufforstungen wichtig für die Walderhaltung
- Einwuchsflächen sollten besser raumplanerisch evaluiert werden. Raumplanerische Massnahmen (Integrale Raumplanung, Zonung von Wald) sind häufig erfolgsversprechend, auch im Sinn eines „Ping-Pong“ zwischen Förster und Landwirtschaft.

Verständnisfragen zum Referat:

TW: Woher kommen die Angaben zur nicht vorhandenen Waldzunahme im Mittelland? Liegt eine quantitative Analyse vor?

JS/GB: Die Arealstatistik lässt auf gleiche Aussagen schliessen: Im Gegensatz zum Berggebiet nahm im Mittelland die Fläche des Waldes zwischen den beiden Arealstatistikperioden ab.

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

**Inputreferat 2; N. Zbinden: (vgl. Beilage in der Dokumentationsmappe:
„Auswirkungen der Flächenzunahme des Waldes in Berglagen auf Brutvögel“)**

Ergänzungen zum schriftlichen Referat:

Steinhuhn, Alpenkrähe, Steinrötel, Heidelerche, Ringdrossel und Baumpieper werden als Vogelarten genannt, die durch die Waldausdehnung Habitate verlieren, wobei die Toleranz gegenüber einem zunehmenden Schlussgrad unterschiedlich ist. Auch der relativ tolerante Baumpieper verliert Flächen, wenn sich der Wald schliesst. Als bedrohte Art, die von einwachsenden Waldflächen als neuem Lebensraum profitieren, wird das Haselhuhn genannt.

-Verständnisfragen zum Referat:

MC: Gibt es bei der Studie zwischen Tamara und Lema eine Korrelation mit der Bestandesentwicklung?

NZ: Die Verteilung des Birkuhns hängt vor allem davon ab, wie die Entwicklung der zergstrauchreichen Vegetationstypen erfolgt ist. In Teilgebieten mit einem Rückgang der Zergstrauchvegetation mit einem mittleren Deckungsgrad geht der Bestand der im Frühjahr gezählten Hähne zurück.

Diskussion (Moderation: Marco Conedera)

LP: Eine Interessensabwägung in Fragen der Waldausdehnung wird im Rahmen der Waldentwicklungsplanung (WEP) schon jetzt gemacht. Für Einwuchsflächen gibt es daher bereits Konzepte und Massnahmen.

GB: Aus der Sicht des Naturschutzes gibt es verschiedene offene Fragen: Zum Beispiel: Wo und wie soll sich der Wald ausdehnen? Wie soll man den Wald pflegen, damit er sich nicht zu stark verdichtet? In Regionen, wo der Wald zunimmt, sollten vor allem in der Einwuchsphase die Interessen abgewägt werden.

JS: Wie wird in der Praxis der Aufruf gemacht, den Aufwuchs zu stoppen?

LP: Die Flexibilität der Behörden ist in diesem Zusammenhang wichtig.

MD: Die Artenzahl ändert sich im Laufe der Sukzession. Während dem Einwachsen haben wir häufig eine erhöhte Artenzahl, andererseits kann eine Veränderung des Mosaiks zum Ausfall von Arten führen.

NZ: Innerhalb des Naturschutzes gibt es häufig bereits Konflikte: Frühere Vergandungsstadien haben häufig höhere Artenzahlen, später beim Einwachsen findet wieder ein Artenrückgang statt. Mit alpwirtschaftlicher Nutzung wurden vielfach wertvolle Habitate gewonnen, die jetzt wieder verloren gehen.

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

TW: Die Beurteilung der Artenvielfalt stellt schwierige Fragen bezüglich der Bewertung und Gewichtung von verschiedenen Habitatsansprüchen. Wie wollen wir die Ansprüche der Heidelerche mit den Ansprüchen von Grossäguetieren vergleichen und bewerten?

PB: Die Frage nach der Bedeutung der Waldausdehnung für die Artenvielfalt muss vor allem auch differenziert betrachtet werden, je nach dem, was wir für einen Ausgangszustand hatten. Wächst zum Beispiel eine wertvolle extensive Heuwiese ein, eine überstossene Schafweide oder eine Fettwiese?

GB: Arterhaltung ist nicht nur eine Frage von Wald-Nichtwald, sondern auch eine Frage der Waldbewirtschaftung. Die Bevölkerung ist bereit, etwas zu bezahlen für den Naturschutz. Das wäre eine Möglichkeit, Waldbewirtschaftungen zusätzlich zu finanzieren.

MH: Den Möglichkeiten der Waldbewirtschaftung sind aber auch Grenzen gesetzt. Man kann nicht mit einem „Kahlschlag“ die Arten zurückbringen, die vorher durch den Rückgang der extensiven Landwirtschaft und durch die Waldausdehnung verloren gingen.

MD: versucht in einem Kurzreferat positive und negative Folgen der Waldausdehnung zu klassifizieren. Für die Schutzfunktion des Waldes sieht MD nur positive Auswirkungen. Insbesondere wird die Bedeutung des Waldes zur Verminderung von Hochwassergefahr hervorgehoben. Im Tessin beträgt der Waldanteil 48%. Gegenüber der Gefahr vor Hochwassern ist das Tessin deshalb im Vergleich mit anderen Regionen auf der sicheren Seite. Ähnliches gilt für andere Naturgefahren.

Ebenfalls zu den positiven Folgen der Waldausdehnung zählt MD die Auswirkungen auf Artenvielfalt sowie die Rolle des Waldes als Senke von CO₂.

Zu den negativen Auswirkungen der Waldausdehnung zählt MD Waldabstandsprobleme, fehlende Pufferzonen bei starker Verwaldung, Rodungsdruck, Auswirkungen auf die Landwirtschaft (Nischenprodukte) und Auswirkungen auf Bauzonen in Hanglagen.

MH: Durch die Verdrängung der Landwirtschaft durch den Wald werden Proteine gegen Zellulose ausgetauscht, Milch und Fleischprodukte werden durch weniger wertvolle Produkte ersetzt.

GB: Dies ist auch eine Kostenfrage. Wie viel wollen wir für diese Proteine bezahlen?

NZ: Wie könnten wir die in vielfacher Hinsicht wertvolle Kulturlandschaft konservieren? Neue Möglichkeiten der Nischenproduktion könnten dazu beitragen.

TW: Wieso denken wir immer an die Erhaltung der bestehenden Kulturlandschaft. Proteine und eine Offenhaltung der Landschaft könnten auch beispielweise von einem Wisent geliefert werden.

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

BP: Eines der wichtigsten Argumente für den Erhalt von Kulturlandschaften sind regionale Nahrungsmittelkreisläufe. Wenn hochwertige Nahrungsmittel aus der Region angeboten werden, ist das im Sinn der regionalen Ressourcennutzung sinnvoll und auch für den Tourismus wertvoll.

GB: Wytweiden können nicht ohne weiteres langfristig erhalten werden, auch wenn das weite Kreise als erstrebenswert betrachten. In verschiedenen Fällen sind Lenkungsmassnahmen erforderlich.

JS: Zu starke Bewaldung ist für den Tourismus nicht attraktiv. Wandern im Wald ist attraktiv, aber wenn es nichts anderes als Wald mehr gibt, lässt die Attraktivität ab.

MC: Es ist wichtig, nicht nur einen Aspekt der Wiederbewaldung anzuschauen, sondern verschiedene Aspekte. Wenn zum Beispiel Selven erhalten werden sollen, müssen sie beweidet werden. Das Bundesamt für Landwirtschaft sieht Beiträge dafür vor. Die Landwirte selbst sind meist nicht direkt an der Selve interessiert, sie kriegen aber durch die extensive Selvenbewirtschaftung intensive landwirtschaftliche Flächen frei. Dies dient dann indirekt auch dem Tourismus und der Landschaft.

NZ: Die Frage der Waldausdehnung ist ein gutes Beispiel dafür, bei dem Forstwirtschaft, Landwirtschaft Naturschutz, Raumplanung und Jagd eng zusammenarbeiten und Lösungen erarbeiten müssen.

MD: Wir müssen zwischen zwei verschiedenen Arten von Einwuchs unterscheiden, je nachdem ob die Waldausdehnung von unten (meist auf intensiven landwirtschaftlichen Flächen) oder von oben (auf extensiven Flächen) erfolgt.

MH: Waldausdehnung und Intensivierung sind häufig wie „Geschwister“, welche sich zum Teil gegenseitig aufschaukeln und eher negative ökologische Effekte haben.

MD: Das muss nicht immer so sein. Zum Beispiel frühere Rebberge, die jetzt Wald sind, bewirken in der Aufwuchsphase einen Mehrwert.

TW: Intensivierung und Waldausdehnung stehen häufig nicht in direktem Zusammenhang zueinander. Beide Prozesse sind Folgen von etwas anderem.

PB: Manchmal sind auch gewisse relativ intensiv genutzte Landwirtschaftsflächen nötig, damit die extensiven Flächen überhaupt noch bewirtschaftet werden. Kein Landwirt kann allein von extensiven Grenzertragsflächen leben.

MD: Der Wald muss besser eingebunden werden in die integrale Raumplanung.

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

GB: Die Fläche nimmt im Mittelland ab. Die Frage nach dem rechtlichen Umgang muss daher differenziert betrachtet werden: wie soll mit Einwuchsflächen umgegangen werden? Eine Abnahme der bäuerlichen Bevölkerung muss, in zumutbarem Mass, erfolgen.

MC: Wir wissen noch relativ wenig über die ökologischen/Biodiversitäts- Aspekte der Waldausdehnung.

TW: Eigentlich wissen wir sehr viel über diese Aspekte. Das Problem besteht darin, die verschiedenen ökologischen Aspekte zu bewerten. Wie sollen wir beispielsweise die Bedürfnisse von Todholzinsekten und von Grosssäugern vergleichend bewerten? Was ist wichtiger?

MH: Das vielleicht grösste Highlight als Folge der Waldausdehnungsdiskussion ist, dass sich verschiedenste Interessensvertreter (Förster, Bauern, Jäger, Naturschützer, Raumplaner, etc) an einen Tisch setzen müssen.

NZ: 34 Vogelarten reagieren negativ auf den Rückgang von extensiven Landwirtschaftsflächen bzw. die Waldausdehnung, 18 dieser Arten sind aktuell oder potentiell bedroht. Für den Naturschutz sind auch Baumartenverschiebungen, Veränderungen in der Bestandesstruktur und invasive Arten wichtige Themen.

LP: In praktischen Beispielen sind häufig andere Fragen relevant, z.B. die Ergänzung eines Schutzwaldes über einem Dorf.

GB: Gemäss Raumplanungsgesetz (Art. 18 Abs. 3) können nur Zonen ausgeschieden werden die mit dem Waldgesetz verträglich sind. Durch die Raumplanungsgesetzgebung können nicht Zonen gemacht werden, die mit dem Waldgesetz nicht verträglich sind. Mit den Instrumenten der Raumplanung können wir festlegen, wo welche Prioritäten gesetzt werden sollen. Man kann aber mit der Raumplanung nicht bestimmen, was wir mit dem Wald konkret machen (demokratisches System).

TW: Soll man am Waldgesetz halten?

MD: Im Tessin verschwindet bis in eine Höhe von 600 m der Wald, weiter oben explodiert die Waldausdehnung. Eine differenzierte Betrachtungsweise ist nötig.

GB: Wenn der Bund einverstanden ist, kann man heute einen Wald in eine Wytweide umwandeln. Aufforstungen können in Wytweiden umgewandelt werden, wenn die Bewirtschaftung gesichert ist und die Umwandlung im öffentlichen Interesse ist.

LP: Das ist auch im Fall von Kastanienselven relevant.

MD: Raumplanung sollte festlegen können, wo die Waldausdehnung erwünscht ist und wo sie nicht erwünscht ist,

**Workshop: Waldausdehnung im Schweizer Alpenraum:
Ursachen, Folgen, Massnahmen**
Workshop im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 48
„Landschaften und Lebensräume der Alpen“
10. Juni 2004, Birmensdorf

GB: Die Raumplanung sollte rechtzeitig festlegen, wo die Waldausdehnung erwünscht ist und wo nicht. Wenn aber bereits Waldareal gemäss Waldgesetz vorhanden ist, untersteht die Nutzungsregelung nicht dem Raumplanungsgesetz (Art. 18 Abs. 3) sondern dem Waldgesetz. Das Waldrecht ist autoritär im Unterschied zum demokratischen Raumplanungsgesetz.

MD (fasst für die Podiumsdiskussion nochmals zusammen):

Positive Effekte: Waldausdehnung ist positiv zur Verminderung von Naturgefahren, für die Schaffung von grösseren zusammenhängenden Waldgebieten und als CO2-Senke.

Negative Effekte für Landschaftsvielfalt (Tourismus), Landwirtschaft (Proteine) und die Wirtschaftliche Schwächung von Berggebieten

Positive und/oder negative Effekte: Artenvielfalt (je nach dem was für ein Ausgangszustand vorhanden war).

Wichtiges Fazit: Wald sollte stärker in die integrale Raumplanung einbezogen werden.

JS: Zum Teil ergeben sich dadurch Abweichungen im Vergleich zum Vortrag von PB am Vormittag. Insbesondere die Wirkung der Waldausdehnung als CO₂-Senke wurde dort als limitiert (im Vergleich zu den CO₂-Emissionen) dargestellt.

MC: Erklärt die Diskussion für beendet. (ca. 15.15)

Bemerkung zum Protokoll: Es wurde, wie bei jeder Arbeitsgruppe versucht, möglichst jede Wortmeldung festzuhalten, es fand aber keine Tonbandaufnahme statt, so dass einige Aussagen, die nicht vollständig notiert werden konnten, teilweise aus der Erinnerung rekonstruiert werden mussten. Der Protokollführer entschuldigt deshalb für allfällige Missverständnisse und unvollständige Aussagen und ist sehr dankbar um Korrekturen und Ergänzungen am Protokoll.

21.7. 04. PB (unter Aufnahme von Korrekturen durch GB, TW, LP, MD und NZ)

Protokoll: Peter Bebi