

## M6 > Massnahmenbereich 6: «Wissensvermittlung und Forschung»

---

Abb. 38 > Bestandesaufnahme Vollkluppierung im Rahmen des Projekts «Forschung und Wirkungskontrolle in Schweizer Naturwaldreservaten Schweiz» im NWR Aletschwald, Kanton Wallis.



---

**Inhalt Massnahmenbereich 6**

---

M6.1	Bedeutung	149
M6.2	Massnahme «Wissensvermittlung fördern»	149
M6.2.1	Beschreibung der Massnahme	149
M6.2.2	Nationale Handlungsziele «Wissensvermittlung fördern»	150
M6.3	Massnahme «Forschung im Bereich Waldbiodiversität stärken»	151
M6.3.1	Beschreibung der Massnahme	151
M6.3.2	Nationale Handlungsziele «Forschung im Bereich Waldbiodiversität stärken»	152

**M6.1 Bedeutung**

Wenn es um die Erhaltung der biologischen Vielfalt unserer Wälder geht gilt wie überall die Devise: Wissen ohne Handeln ist nutzlos – Handeln ohne Wissen (meist) erfolglos. Unser Wissen über die biologische Vielfalt im Schweizer Wald ist alles andere als vollständig – dennoch reicht es in vielen Bereichen aus, um jetzt zu handeln. Gleichzeitig müssen zukünftig Wissenslücken gefüllt werden, damit unser Handeln effektiver wird.

Wissenslücken lassen sich auf zwei Ebenen beheben:

1. Bestehendes Wissen muss vermehrt gelehrt und vernetzt werden. Insbesondere der Austausch zwischen Forschung und Praxis sowie der Austausch zwischen den Praktikern soll gefördert werden.
2. Neues Wissen muss mit Forschungsprojekten generiert werden.

**M6.2 Massnahme «Wissensvermittlung fördern»****M6.2.1 Beschreibung der Massnahme**

Das BAFU unterstützt die Kantone bei der Umsetzung der Programmvereinbarungen Waldbiodiversität indem es den Wissenstransfer zwischen den Akteuren fördert und fachtechnische Grundlagen in praxisgerechter Form zur Verfügung stellt. Damit wird sichergestellt, dass die Naturschutzmassnahmen nicht nur im vereinbarten Umfang, sondern auch in einer hohen Qualität erbracht werden.

Der Wissenstransfer soll auf folgenden Ebenen stattfinden:

1. Förderung des Wissenstransfers von der Forschung in die Forst- und Naturschutzpraxis, in die Ausbildung der Waldfachleute und von den kantonalen Fachstellen, NGOs und Verbänden zu den Waldbesitzern, Forstbetrieben und Forstunternehmen.
2. Förderung des Erfahrungsaustausches der Wald- und Naturschutzfachleute zwischen den Kantonen.
3. Aufnahme von Anliegen der Praxis zuhanden der Wissenschaft und der Verwaltung, und Initiierung von entsprechenden Grundlagenprojekten, Aktionsplänen usw..
4. Sensibilisierung der Öffentlichkeit und der Politik für die Bedeutung des Waldes als naturnahes biologisch vielfältiges Ökosystem.

Abb. 39 > Eidg. Wildhüterkurs 2010 im Sonderwaldreservat Amden, Kanton St. Gallen



Foto B. Stadler / BAFU

#### M6.2.2 Nationale Handlungsziele «Wissensvermittlung fördern»

- > *Gründung einer «Biodiversität-Wald-Gruppe» zum regelmässigen Erfahrungsaustausch zwischen den Kantonen und zwischen Praxis und Forschung. In dieser Gruppe sind auch die Anliegen der Praxis an die Forschung und umgekehrt eingebracht. Auch die N+L-Fachstellen sowie Fachleute aus den Verbänden (Waldeigentümer, Naturschutz) werden in geeigneter Weise mit einbezogen.*
- > *Verstärkte Kooperation des Bundes mit den Ausbildungsstätten für Forst- und Umweltfachleute (Bildungszentren Wald Lyss und Maienfeld, HAFL Zollikofen, ETH Zürich). Der Bund sorgt dafür, dass wichtige Anliegen der Biodiversitäts-Förderung im Wald in die Curricula aufgenommen sind.*
- > *Verstärktes Engagement des Bundes bei Weiterbildungsveranstaltungen für Waldbesitzer und Waldbewirtschafter zur Biodiversitäts-Förderung im Wald.*
- > *Sensibilisierung der Öffentlichkeit, der Politik und der Waldbesitzer für die Waldbiodiversität, insbesondere für die Bedeutung des Alt- und Totholzes und für die finanziellen Unterstützungsmöglichkeiten der Massnahmen zu Gunsten der Waldbesitzer (Waldbiodiversitätsförderung als Produkt). Das BAFU stellt dafür Vorlagen zur Verfügung (Broschüren, Informationstafeln etc.) und koordiniert seine Aktivitäten mit den Kantonen.*

### M6.3 **Massnahme «Forschung im Bereich Waldbiodiversität stärken»**

#### M6.3.1 **Beschreibung der Massnahme**

Praxisorientierte Forschungsergebnisse tragen wesentlich zur Steigerung der Qualität und Effizienz der umzusetzenden Massnahmen bei. Es bestehen jedoch Wissenslücken in verschiedensten Massnahmenbereichen. Die grössten Lücken sind zurzeit bei der Verbreitung und der Ökologie der Arten zu finden.

Die Überwachung der Populationsentwicklung bedrohter Arten und die Definition von Fördermassnahmen setzen gute Kenntnisse der Verbreitung, der Biologie und der ökologischen Ansprüche an den Lebensraum voraus. Diese Kenntnisse sind jedoch für viele Arten sehr lückenhaft. Immerhin erlauben die vorhandenen Grundlagen Verallgemeinerungen über die von einer bestimmten Organismengruppe unbedingt benötigten Ressourcen, was in etlichen Fällen für ein wirkungsvolles Handeln ausreicht. Zum Beispiel benötigen Holzpilze Totholz in grösseren Mengen und in allen Stärkeklassen und Abbauphasen; wird diese Ressource zur Verfügung gestellt, stellt sich die einschlägige Pilzflora dank ihrer hohen Ausbreitungspotenz mit weitfliegenden Sporen von selbst ein – ohne dass wir über die Ansprüche jeder einzelnen Art genau Bescheid wissen müssten. Es gibt aber immer auch Spezialisten, die ganz spezifische Lebensraumansprüche haben, oftmals gepaart mit geringer Ausbreitungspotenz. Gerade diese Arten sind deshalb besonders bedroht – u. a. viele xylobionte Käfer. Niemand kann heute mit Sicherheit sagen, wieviele Totholzbewohner (Xylobionten) lokal oder regional verschwunden sind.

Es lässt sich heute verallgemeinernd feststellen, dass unsere Kenntnisse bei den höheren Gruppen viel besser sind als in vielen Gruppen der Wirbellosen, niederen Pilze und Flechten. So wissen wir über die Biologie und Ökologie der Vögel, Säuger, Amphibien, Reptilien, Tagfalter, bestimmter Käfergruppen sowie der Gefässpflanzen recht gut Bescheid. Allerdings reicht dieses Wissen nicht immer aus, um erklären zu können, weshalb die Bestände einer bestimmten Art in einer bestimmten Region rückgängig sind. Oft ist eine Kombination verschiedener Faktoren dafür verantwortlich, deren Wechselbeziehungen wir noch zu wenig durchschauen.

Aus den oben erwähnten Wissenslücken ergibt sich eine mehr oder weniger grosse Unsicherheit bezüglich der Anstrengungen, die zur Erhaltung bestimmter Arten und Lebensräume nötig sind.

In der vorliegenden Vollzugshilfe wurden quantitative Zielgrössen, z. B. für Waldreservate, Altholzinseln und Biotopbäume gesetzt. Diese Zielwerte sind vor allem politische Zielgrössen – sie haben keine wissenschaftlich eindeutige Basis. Naturschutzfachlich unbestritten ist lediglich die qualitative Forderung, dass Naturwaldreservate und Förderflächen (z. B. in Sonderwaldreservaten) als Ergänzung zu einem möglichst flächendeckenden naturnahen Waldbau unerlässlich sind, um die standortstypische Flora und Fauna zu erhalten. Es ist jedoch längerfristig zu prüfen, ob mit den gesetzten quantitativen Zielwerten die Wirkungsziele für die Biodiversität im Wald auch längerfristig erreicht werden können.

Ungenügende Kenntnisse zur Verbreitung, Biologie und Ökologie der Arten

Unsicherheiten über Bedarf an Schutzgebieten und Fördermassnahmen

Noch ausgeprägter sind die Wissenslücken im Bereich der genetischen Vielfalt. Bis anhin gibt es für seltene Baumarten und Waldzielarten nur punktuell Studien. Im Bereich Monitoring braucht es Kriterien und Indikatoren zum Erfassen der genetischen Vielfalt und zum Überprüfen der Wirksamkeit der Massnahmen.

Wissenslücken in der Erfassung  
und dem Monitoring der  
genetischen Vielfalt

#### M6.3.2 Nationale Handlungsziele «Forschung im Bereich Waldbiodiversität stärken»

> *Grundlegende offene Fragen im Bereich der Biodiversitätsförderung im Wald sind geklärt mit praxisorientierten Forschungsprojekten.*

Folgende Themen wurden als prioritär eruiert:

- *Ökologische Funktionalität der Lebensräume für National prioritäre Arten (Konnektivität, Distanzen, Flächenbedarf). Erste Priorität haben dabei die Xylobionten. Maximaldistanzen zwischen Quellpopulationen, so dass Vernetzung gewährleistet werden kann, differenziert nach den Totholzansprüchen (stehend/ liegend, Baumart, Dicke der Stämme, Zersetzungsgrad) verschiedener Arten.*
- *Entwicklung einheitlicher und effizienter Methoden zur Wirkungsanalyse in den Massnahmenbereichen 1–4.*
- *Zielanalyse Waldreservate: Überprüfung des Anteils Waldreservate an der gesamten Waldfläche, der notwendig ist, um die Wirkungsziele betreffs Prozessschutz und Artenförderung zu erreichen.*
- *Grundlagen zu Verbreitung, Populationsstruktur und genetischer Vielfalt seltener Baumarten und Waldzielarten.*

*Die Liste hat keinen abschliessenden Charakter sondern wird laufend ergänzt im Sinne eines Kataloges wichtiger Forschungsfragen.*