



Faktenblatt 4: LFI3 - Waldfunktionen

Dienstag, 16. März 2010

Die vielfältigen Waldleistungen langfristig erhalten

Der Schweizer Wald erfüllt verschiedene Funktionen: Er produziert Holz, schützt vor Naturgefahren, liefert sauberes Trinkwasser, mildert die Klimaerwärmung, dient der Erholung und trägt zur Biodiversität bei, indem er Pflanzen und Tieren wertvollen Lebensraum bietet. Mit seiner Waldpolitik will der Bund diese vielfältigen Leistungen auch unter veränderten Umweltbedingungen langfristig sicherstellen.

Die Ansprüche an den Schweizer Wald sind äusserst vielfältig. Je nach Interessenlage soll er primär Holz liefern, vor Lawinen und Steinschlag schützen, für naturreines Trinkwasser sorgen, der Artenvielfalt dienen, möglichst viel Kohlendioxid speichern oder der Bevölkerung als Erholungsraum und Freizeitarena zur Verfügung stehen. Wo verschiedene Akteure diese sich teilweise widersprechenden Leistungen am gleichen Standort einfordern, entstehen Interessenkonflikte und Spannungen.

Waldplanung als Beitrag zur Konfliktlösung

Das BAFU erachtet die Waldplanung als wichtiges Instrument für den Interessenausgleich und die Konfliktlösung im Wald. In diesem Rahmen können alle Anspruchsgruppen auf einer übergeordneten – meist regionalen – Ebene gemeinsam Ziele aushandeln und dann je nach Eignung der Standorte bestimmte Vorrangleistungen festlegen. Der Grundsatz der Multifunktionalität kann also nicht starr auf kleinster Fläche realistisch umgesetzt werden. Wichtige Partner bei der Konfliktlösung sind die Waldeigentümer, welche die behördenverbindliche Planung umsetzen.

Gemäss dem Waldgesetz sind die Bestände so zu bewirtschaften, dass der Wald seine Funktionen dauernd und uneingeschränkt erfüllen kann. Dieses Nachhaltigkeitsgebot bedingt eine Nutzung, welche die Produktivität der jeweiligen Standorte berücksichtigt und das Regenerationsvermögen der Ökosysteme erhält. Das Gebot der Nachhaltigkeit aller Waldfunktionen erfordert möglichst standortgerechte, gut strukturierte und artenreiche Bestände mit breiter Altersdurchmischung, die gegenüber Naturereignissen wie Orkanen, Trockenheit oder Schadorganismen besonders widerstandsfähig sind. Zumindest bei Winterstürmen wie Lothar erweisen sich Laubbäume und einige Nadelbaumarten – wie Lärche, Weissstanne und Douglasie – aufgrund ihrer geringeren Angriffsfläche und tieferen Verwurzelung im Vergleich zu flachwurzelnenden Nadelbäumen als deutlich resistenter.

Die Wälder sind heute stabiler

Wie die Eidgenössische Forschungsanstalt WSL mit dem dritten Landesforstinventar (LFI3) zeigt, hat der Anteil stabiler Waldbestände seit Mitte der 1990er-Jahre im gesamtschweizerischen Durchschnitt von 48 Prozent auf inzwischen 60 Prozent zugenommen. Der in allen Regionen festgestellte Trend fällt am deutlichsten in den Alpen, im Voralpenraum sowie auf der Alpensüdseite aus, wo die meisten Wälder tiefer liegende Siedlungen und Verkehrswege vor Naturgefahren schützen. Auf etwa 460'000 Hektaren oder gut 36 Prozent der gesamten Waldfläche gilt diese Leistung als vorrangige Waldfunktion. Um sie langfristig zu erhalten, müssen die Bestände regelmässig gepflegt und rechtzeitig verjüngt werden. In dieser Beziehung besteht nach Einschätzung des BAFU noch ein erheblicher Nachholbedarf, sind doch etwa ein Drittel der Schutzwälder ungenügend verjüngt, womit hier ein potenzielles Stabilitätsrisiko besteht. Um diese zum Teil überalterten und strukturarmen Bestände rationeller pflegen zu können, ist unter anderem das Erschliessungsproblem zu lösen, denn nach wie vor sind 60'000 Hektaren Schutzwald schlecht erschlossen und liegen mehr als 1000 m von der nächsten Strasse entfernt. Dieser Aufwand zahlt sich aus, weil es weitaus günstiger zu stehen kommt, die Gebirgswälder zu pflegen als technische Schutzbauten zu errichten.

Bedrohung der Waldleistungen durch die Luftverschmutzung

Die Waldpolitik kann das in der Waldverordnung verankerte Ziel zur Wiederherstellung, Erhaltung und Verbesserung der Bestandesstabilität jedoch nicht alleine erreichen. Wichtige Faktoren für die Sturmempfindlichkeit sind nämlich auch die übermässige Stickstoffversorgung der Bäume aus der Luft sowie der damit zusammenhängende kritische Säurezustand vieler Waldböden mit ihren negativen Auswirkungen auf die Feinwurzeln der Bäume. So unterliegen etwa flachwurzelnde Fichten mit erhöhtem Stickstoffgehalt, geringerer Stärkeanreicherung und breiteren Jahrringen bei Winddruck einem deutlich grösseren Risiko für Stammbrüche. Zur langfristigen Verbesserung der Situation braucht es weitergehende Begrenzungen des Schadstoffausstosses, welche die Stickstoffbelastung der Atmosphäre und den Säureeintrag in die Waldböden reduzieren. Gefordert sind hier namentlich die Landwirtschaft und der motorisierte Strassenverkehr.

Zuviel Stickstoff gefährdet auch das Trinkwasser

Der viel zu hohe Stickstoffeintrag gefährdet aber nicht nur die Bestandesstabilität, sondern langfristig auch die Qualität des im Waldboden versickernden Wassers. In der Schweiz stehen über 200'000 Hektaren Wald oder fast ein Sechstel der Gesamtfläche im Einzugsgebiet einer Trinkwasserfassung. Aufgrund der starken Luft- und Bodenbelastung stellt sich in immer mehr Waldökosystemen das Problem der Stickstoffsättigung. Der hohe Schadstoffeintrag hat zunehmend zur Folge, dass die Filterkapazität der Böden nicht mehr ausreicht, um das verschmutzte Sickerwasser zu reinigen. Dadurch sickert neu abgelagerter Stickstoff vermehrt durch den Boden und gelangt ins Grundwasser. Eine Reduktion der Luftbelastung ist somit auch dringlich, um die Filterwirkung der Waldböden und die natürliche Produktion von sauberem Trinkwasser – als ebenfalls wichtige Waldfunktion – möglichst langfristig zu erhalten.

Auskünfte

- Bruno Rösli, Chef Sektion Waldpolitik und Walderhaltung, BAFU, Tel. 031 323 84 07
- Alfred Kammerhofer, Chef Sektion Wald- und Holzwirtschaft, BAFU, Tel. 031 323 03 08
- Dr. Philippe Duc, Gruppe Ressourcenanalyse und Prognosen, WSL, Tel. 044 739 24 68
- Urs-Beat Brändli, Leiter Wissenschaftlicher Dienst LFI, WSL, Tel. 044 739 23 43

Internet

- <http://www.bafu.admin.ch/wald>
- <http://www.bafu.admin.ch/naturgefahren> > Schutzwald
- <http://www.bafu.admin.ch/wald> > Waldthemen > Trinkwasser
- <http://www.lfi.ch>

Ergebnisbericht LFI3

- Der Bericht zum dritten Landesforstinventar kann gratis (gegen Verrechnung der Versandkosten) beim WSL Shop bezogen werden: <http://www.wsl.ch/eshop>