

## **Das Landesforstinventar LFI**

Die Grundlage für eine nachhaltige Nutzung des Schweizer Waldes

Fabrizio Cioldi, Einsatzleitung Felddatenerhebungen, WSL Birmensdorf

---

*(Wieso, wer für wen)* Während Jahrzehnten spielten vor allem die Nutz- und Schutzfunktion des Waldes eine zentrale Rolle. In den letzten Jahren haben sich diese Anforderungen auch auf die Biodiversität, die Erholung und die generelle Bedeutung des Waldes für die Landschaft erweitert. Diese zunehmende Bedeutung des Waldes einerseits und unzureichende Informationen über seinen Zustand andererseits führten 1981 zum Bundesratsbeschluss für ein erstes Landesforstinventar (LFI). Mit dem LFI werden Zustand und Veränderungen des Schweizer Waldes periodisch erfasst. Nach zwei Inventuren in den Jahren 1983-85 und 1993-95 läuft in den Jahren 2004-07 die dritte Erhebung. Das LFI ist ein Instrument des Bundes und von zentraler Bedeutung für die nationale und internationale Waldberichterstattung und liefert auch wertvolle Daten für die Umweltforschung. Es wird von der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) durchgeführt. Die WSL ist verantwortlich für die Planung, Datenerhebung, Analyse und wissenschaftliche Interpretation der Daten, das BAFU für die walddpolitische Interpretation der Daten.

*(Wie und was)* Das Landesforstinventar ist eine Stichprobenerhebung und soll primär Informationen über die gesamte Schweiz und die fünf Grossregionen (Jura, Mittelland, Voralpen, Alpen, Alpensüdseite) liefern. Die gewählte Netzdichte der Probestellen erlaubt aber statistisch gesicherte Aussagen über den Wald der grössten Kantone (z.B. das Tessin). Das LFI basiert auf drei methodischen Standbeinen: der Fernerkundung (Luftbildinformation), den Felddatenerhebungen und den Umfragen beim Forstdienst. In einer ersten Phase entscheiden Fachleute der WSL anhand von Luftbilddatenerhebungen und einheitlichen Messkriterien landesweit alle 500 Meter oder an insgesamt 165'000 Stellen, ob eine untersuchte Fläche Wald ist oder nicht. Daneben wird beispielsweise auch geprüft, ob der Boden mit Laub- oder Nadelbäumen, Sträuchern oder Gras, Gebäuden, Strassen, Gewässer oder Schnee bedeckt ist und wie hoch die erfassten Objekte sind. So kann im Vergleich mit älteren Luftbildern bestimmt werden, wo Wald am Entstehen ist oder verschwunden ist. In der zweiten Erhebungsphase werden in einem Netz von 1,4 km Maschenweite die Waldprobestellen durch 12 Zweiertteams im Gelände aufgesucht. Auf diesen rund 7000 Flächen vermessen und beschreiben die Aufnahmegruppen die Baumbestände und beurteilen die Standortverhältnisse. Dabei werden pro Fläche rund 250 Merkmale mit einem Feldcomputer direkt digital erfasst (im Durchschnitt zwei Probestellen pro Tag). Mehr als 63300 Bäume wurden in den ersten beiden Aufnahmejahren gemessen. In einer dritten Phase erfragen die Feldteams Informationen zu den Eigentumsverhältnissen, zum Waldstrassennetz, zur Waldnutzung und zu den Waldfunktionen bei den zuständigen Förstern.

Zwischen April und November 2006 erheben die FeldmitarbeiterInnen das letzte Drittel der Probestellen, die zur Vollendung des dritten LFI fehlen. Erfasst werden dieses Jahr Gebiete in den Kantonen VD, FR, BE, VS, GR und TI. Das Tessin, mit dem hohen Bewaldungsprozent (ca. 50%), dem schwierigen Relief und den wenigen Waldstrassen, ist punkto Felddatenerhebungen anstrengend und anspruchsvoll, aber auch sehr spannend. In den 9 Forstkreisen werden 8 verschiedene Aufnahmegruppen zum Einsatz kommen und dabei insgesamt 852 Probestellen aufnehmen (Kontaktaufnahme bei Interesse über Pressestelle WSL, Tel. 044 739 23 73). Auf die schwierigsten und abgelegensten Probestellen werden die Gruppen auch mal mit dem Helikopter hintransportiert.

*(Zukunft und Link zu Kanton TI)* Nach Abschluss der Datenerhebung folgt die Auswertung und im Anschluss eine umfassende wissenschaftliche und walddpolitische Berichterstattung im Frühjahr 2010. Ab dann stehen auch die Daten des 3. LFI für weitere Interessenten zur Verfügung. Auf Anfrage hin erhalten die Kantone Datenauszüge zur eigenen Analyse und sie können «massgeschneiderte» Spezialauswertungen an der WSL in Auftrag geben. Beispielsweise, ob die Schutzwälder ausreichend stabil und gut verjüngt sind oder ob sich die Qualität des Waldes als Lebensraum für typische Waldarten verbessert hat, in dem beispielweise mehr lebensnotwendiges Totholz für Pilze, Moose, Insekten oder Vögel vorhanden ist.

Und so wichtig wie einst im 19. Jahrhundert wird möglicherweise bald auch wieder die Ressource Holz: die steigenden Erdölpreise erhöhen die Nachfrage nach Energieholz merklich. Und das Waldpotential ist gross. Schon das zweite LFI hat gezeigt: Nur rund die Hälfte des schweizerischen Holzzuwachses wird heute verwertet (im Tessin noch weniger). Mit der ungenutzten Holzmenge von jährlich 4,4 Millionen Kubikmetern liessen sich rund 500'000 Einfamilienhäuser beheizen. Das dritte Landesforstinventar soll jetzt mehr Informationen über dieses Energiepotential liefern.

Weitere Informationen unter: [www.lfi.ch](http://www.lfi.ch)

Pressebilder und Karten unter: <http://www.lfi.ch/news/pressefotos.php>

#### **LFI dient der Walderhaltung**

Wiederholte verheerende Unwetterschäden mit Überschwemmungen und Todesopfern in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts gaben mit Anlass zum ersten Forstpolizeigesetz von 1876, das vorerst die Schweizer Gebirgswälder unter Schutz stellte und ausgedehnte Aufforstungen auch im Tessin auslöste. Die Bedeutung des Waldes nicht nur als Rohstofflieferant, sondern auch als Schutz vor Naturgefahren war erkannt worden. In jüngerer Zeit rückten dann Themen wie Waldschäden, Wald als Lebensraum zur Erhaltung der Artenvielfalt, Wald als Erholungs- und Freizeitraum oder Wald als CO<sub>2</sub>-Speicher in den Vordergrund. Mit dem Waldgesetz von 1991 und an der UNO-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (Rio 1992) hat sich die Schweiz zu einer nachhaltigen Waldbewirtschaftung und einer Information über Zustand und Veränderung des Waldes verpflichtet.

Entsprechende Kriterien und Indikatoren für die Waldbeobachtung wurden von den europäischen Forstministern in den Resolutionen von Helsinki (1993) und Lissabon (1998) verabschiedet.

#### **Einige Kenngrössen aus dem LFI 2 (1995)**

	<b>Einheit</b>	<b>Tessin</b>	<b>Schweiz</b>
Waldfläche	[ha]	138'800	1'234'100
Bewaldungsprozent	[%]	49.4	29.9
Vorrat	[m <sup>3</sup> /ha]	204.4	365.6
Zuwachs	[m <sup>3</sup> /ha x Jahr]	4.9	9.2

*Vorrat:* stehendes Holzvolumen einer Fläche.

*Zuwachs:* gesamter Holzvolumenzuwachs zwischen zwei einander folgenden Inventuren.

---