

# Waldtypisierung hilft dem Waldbau

Potentielle natürliche Waldzusammensetzung Südtirols enthält wertvolle Hinweise

Christoph Hintner

Da bisher genaue Informationen über die natürlichen Waldtypen in Südtirol fehlten, initiierte die Abteilung Forstwirtschaft im Jahr 2001 das Projekt »Waldtypisierung«, das heuer erfolgreich abgeschlossen wurde. In insgesamt sieben Projektgebieten wurden 113 Waldtypen bestimmt, in einer Karte dargestellt und ausführlich beschrieben. Als Arbeitsmappe unterstützt es zum einen die Behörden in überbetrieblichen forstlichen Planungen wie auch die Waldbauern und Förster vor Ort in ihrer täglichen waldbaulichen Arbeit.

So vielfältig wie die Südtiroler Landschaft, so unterschiedlich sind auch die Wälder Südtirols. Die Vielfalt der Waldtypen reicht von mediterran beeinflussten Flaumeichen- und Hopfenbuchenwäldern über Laubmisch- und Nadelwäldern bis zu den Zirbenwäldern an der Waldgrenze. Diese Waldtypen sind je nach Standort und Höhenstufe auch unterschiedlich zu behandeln.

Mit der Waldtypisierung wurden nun für ganz Südtirol die natürlichen Waldtypen bestimmt und in der Waldtypenkarte abgebildet. Die Ableitung erfolgte über ein Computermodell und umfassenden Geländeerhebungen. Dabei wurden zunächst alle bereits in der Literatur vorhandenen Informationen zum Südtiroler Wald ausgewertet. In einer zweiten Projektphase erfolgte die Berechnung der Waldtypen, wobei Daten wie Hangneigung, Exposition, Geländeform, Sonneneinstrahlung, Geologie und Höhenstufen miteinander kombiniert wurden. Im nächsten Schritt wurden Geländeerhebungen durchgeführt und die Waldtypen im Gelände überprüft.

Ein wichtiger Teilbereich des Projektes waren die insgesamt 17 Workshops in den Forststationen. In den Workshops erarbeiteten wir gemeinsam mit den örtlichen Förstern die waldbauliche Behandlung der Waldtypen. Gleichzeitig wurden die lokalen Erfahrungen des Forstpersonals gesammelt und in die Beschreibung eingebaut. Waldbaulich begleitet und unterstützt wurden wir vom Institut für Waldbau der Universität für Bodenkultur Wien (BOKU).

## Waldtypenkarte und Arbeitsmappe

In der Waldtypenkarte (Maßstab 1:25.000) sind die potentiellen natürlichen Waldtypen kartographisch dargestellt. Zusätzlich sind die Höhenstufen (*collin*, *submontan*, *mittelmontan*, *hochmontan*, *tiefsubalpin*, *hochsubalpin*) und Wuchsgebietsgrenzen eingezeichnet (*Randliches Inneralpines Fi-Waldgebiet*, *Zentrales Inneralpines Fi-Waldgebiet*, *Zwischenalpines Fi-Ta-Waldgebiet*).

Die Ergebnisse der Waldtypisierung werden als Arbeitsmappe bereitgestellt. Jeder Waldtyp ist auf einer Doppelseite beschrieben. Neben der ökologischen Beschreibung sind auch die wichtigsten Bestandsmerkmale dargestellt. Für die waldbauliche Beurteilung sind die ehemalige Bewirtschaftung, die vorrangige Waldfunktion und die mögliche Entwicklung beschrieben. Für jeden Waldtyp sind die zur Auswahl stehenden Baumarten und waldbauliche Empfehlungen (Naturverjüngung, Waldpflege) angegeben.

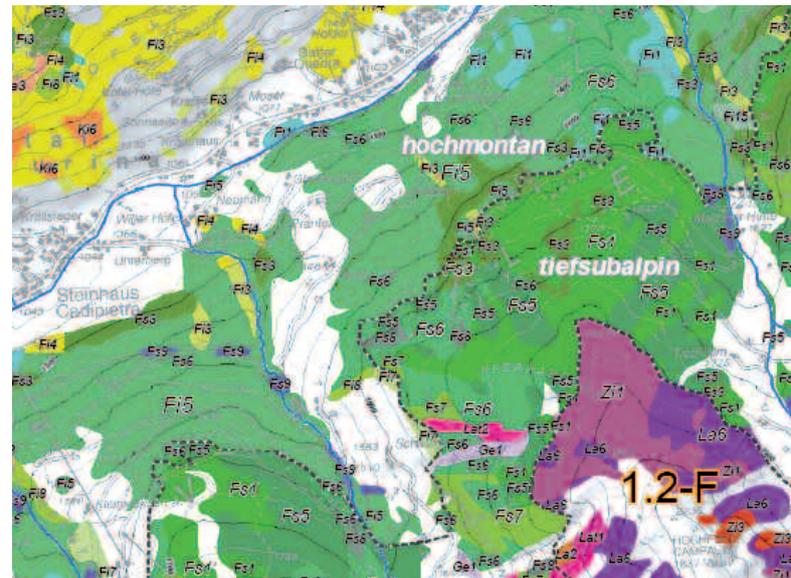


Abbildung 1: Ausschnitt aus der Waldtypenkarte; neben den Waldtypen enthält sie die Wuchsgebietsgrenzen und die zonalen Höhenstufen.



Foto: G. Pircher

Abbildung 2: Waldbauprofessor Harald Vacik (rechts) von der BOKU in Wien erarbeitete zusammen mit den örtlichen Förstern in Workshops waldbauliche Behandlungsstrategien für viele Waldtypen.

**Soll-Ist-Vergleich der Baumartenverteilung liefert wertvolle Hinweise für Forstplanung**

Im Rahmen des Projektes haben wir insgesamt 113 verschiedene Waldtypen bestimmt. 85 waldbaulich relevante Waldtypen sind ausführlich auf einer Doppelseite der Arbeitsmappe beschrieben, von den restlichen 28 Waldtypen liegen Kurzbeschreibungen über ihre vegetationsökologische und naturschutzfachliche Bedeutung vor.

Die Waldtypisierung zeigt bei einzelnen Baumarten teils große Diskrepanzen zwischen der potentiellen natürlichen und der aktuellen Verbreitung auf. So wäre zum Beispiel das Verbreitungsgebiet der Tanne von Natur aus viel größer als der derzeitige Baumartenanteil von lediglich drei Prozent. Die früher weit verbreitete Kahlschlagbetriebe und intensive Waldweide haben die Tanne stark zurückgedrängt. Auch das Laubholz würde von Natur aus in Südtirol einen höheren Anteil einnehmen. Besonders in der unteren Waldstufe (colline Höhenstufe), wo aktuell die Kiefer vorherrscht, würden von Natur aus Laubhölzer dominieren. Die Kiefer wurde in der Vergangenheit oft über Jahrhunderte durch Streunutzung, Waldweide und durch die selektive Entnahme der Laubhölzer gefördert. So wurden im Eisacktal und im Vinschgau, wo die Kiefer in den letzten Jahren immer mehr Probleme bekommen hat, als natürliche Waldtypen Laubwaldgesellschaften ausgeschieden. Auch die Zirbenwälder besitzen von Natur aus eine weitere Verbreitung. vielerorts stocken durch die frühere intensive Waldweide anstelle der Zirbenwälder aktuell lärchenreiche Wälder. Oft konnten sich die Zirbenwälder nur in steilen Lagen halten, die für das Weidevieh nicht zugänglich waren. In dieser hochsubalpinen Höhenstufe wird in Zukunft durch den Rückgang der Waldweide der Anteil der Zirbe zunehmen.

**Nutzen und Einsatzmöglichkeit der »Waldtypen«**

Bisher waren in Südtirol die natürlichen Waldtypen nur für einige wenige Gebiete bekannt. Ein vollständiger Überblick fehlte. Diese Wissenslücke ist nun geschlossen. Die Verwendungsmöglichkeiten der Waldtypen sind vielfältig. Zum einen können sie als Hilfsmittel bei waldbaulichen Fragestellungen

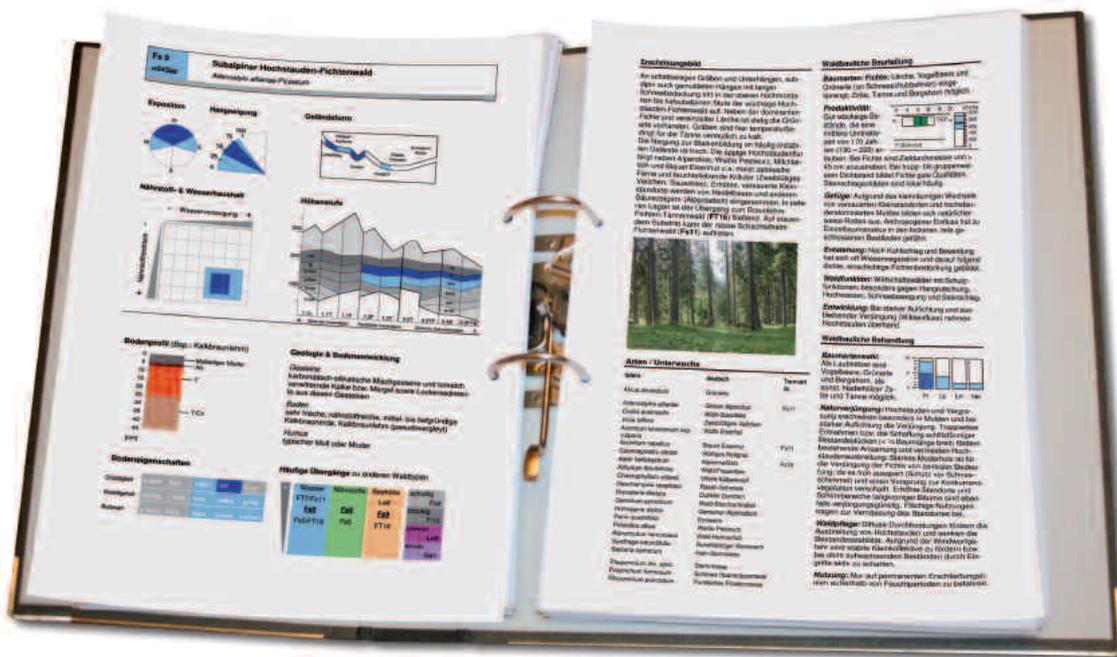


Abbildung 3: Jeder Waldtyp ist auf einer Doppelseite beschrieben.

**:nab – :naturpotentiale alpiner berggebiete**

Die Länder des Alpenraumes haben in vielen Bereichen ähnliche Probleme und Herausforderungen. Beispiele sind der knappe Siedlungsraum, die saisonal hohen Bevölkerungsdichten oder die allgegenwärtige Bedrohung durch Naturgefahren. Als eine Reaktion darauf genehmigte die EU im Rahmen des Interreg IIIb-Alpenraumprogrammes das Projekt :nab.

Dieses EU-Alpenraumprogramm zielt darauf ab, Bevölkerung und Infrastruktur vor natürlichen Gefahren zu schützen. Dieses Ziel soll mit Hilfe des Austausches von Informationen und Methoden sowie mit der Entwicklung und Durchführung gemeinsamer Maßnahmen erreicht werden (Risikoanalyse, Stärkung der Schutzwälder, Vorhersage und Monitoring von Naturgefahrenprozessen, Strategieentwicklung und Maßnahmenplanung zur Risikominimierung).

Die Waldtypisierung wurde im Rahmen des Interreg IIIb-Projektes :nab durchgeführt. Neben dem Amt für Forstplanung haben das Institut für Waldbau der Universität für Bodenkultur und der Universität von Padua sowie das technische Büro WLM aus Innsbruck mitgearbeitet.

Mehr zu diesem und zu anderen :nab-Projekten unter:  
[www.nab-project.org](http://www.nab-project.org)

herangezogen werden. Zum anderen sind die Ergebnisse der Waldtypisierung ein wichtiger Bestandteil für überbetriebliche forstliche Planungen in Südtirol. Einsatzmöglichkeiten im Waldbau bestehen bei der Baumartenwahl, da für jeden Waldtyp die zur Auswahl stehenden und vom Standort her möglichen Baumarten aufgelistet sind. Auch beim Auszeichnen und bei der Wahl des Verjüngungsverfahrens helfen die Erkenntnisse aus der Waldtypisierung. Denn neben einer kurzen Beschreibung zur Verjüngungsökologie sind für jeden Waldtyp auch die Verjüngungsverfahren angegeben, die sich für Naturverjüngung eignen. Ebenso wird in der Waldtypenbeschreibung auf Besonderheiten bei der Waldpflege (Dickungspflege, Durchforstung) hingewiesen. Mit der Waldtypisierung steht nun eine umfassende Beschreibung des Südtiroler Waldes zur Verfügung, die alle am Wald Interessierten nutzen können.

---

Dr. Christoph Hintner ist Mitarbeiter im Amt für Forstplanung (Abteilung Forstwirtschaft) der Autonomen Provinz Bozen-Südtirol.  
[Christoph.Hintner@provinz.bz.it](mailto:Christoph.Hintner@provinz.bz.it)

**Alpiner Schutzwaldpreis für »Waldtypisierung«**

Foto: Vorarlberger Waldverein

Das Projekt »Waldtypisierung« der Südtiroler Forstverwaltung wurde 2009 im Vorarlberger Götzis mit dem alpinen Schutzwaldpreis in der Kategorie »Innovation« ausgezeichnet. Auf dem Foto die Preisträger »Waldtypisierung« mit den politisch für die Forstwirtschaft Verantwortlichen von Graubünden, Tirol, Vorarlberg und Bayern.

**Preisträger gesucht für Schutzwaldpreis 2009**

Seit 2006 lobt die ARGE Alpenländischer Forstvereine den Alpinen Schutzwaldpreis aus. Für das Jahr 2009 werden wieder vorbildliche Projekte in den Kategorien Schulprojekte, Erfolgsprojekte, Öffentlichkeitsarbeit und Schutzwaldpartnerschaften/Innovationen gesucht, die dazu beitragen, die vielfältigen Funktionen des Bergwaldes zu sichern und zu verbessern. Sie werden nach ihrer Originalität, Kreativität, ihrem Vorbildcharakter und der Einbindung verschiedener Gruppen (Partizipation) bewertet.

Teilnehmen können Personen, Schulen, Institutionen, Vereine, Betriebe und Gemeinden aus dem Bayerischen Alpenraum. Projektvorschläge können mit dem offiziellen Anmeldeformular ab sofort bis zum 9. Oktober 2009 bei der Vorsitzenden des Bayerischen Forstvereins, Gudula Lerner ([gudulalerner@aol.com](mailto:gudulalerner@aol.com)), Ritter Waller Str. 16, D-94405 Wildthurn, eingereicht werden. Das Anmeldeformular wird auf Anforderung zugesandt bzw. kann von der Internetseite des Deutschen Forstvereins ([www.forstverein.de](http://www.forstverein.de)) heruntergeladen werden.

red