

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse  
**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein  
**Band:** 141 (1990)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Heutige Bedeutung und Charakterisierung des naturnahen Waldbaus  
**Autor:** Schütz, Jean-Philippe  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-765004>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.02.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Heutige Bedeutung und Charakterisierung des naturnahen Waldbaus<sup>1</sup>

Von *Jean-Philippe Schütz*  
(Professur für Waldbau, ETH Zürich, CH-8092 Zürich)

Oxf.: 221.6:945.4

## Historischer Rückblick Entstehung des Gedankengutes des naturnahen Waldbaus

Seit ungefähr hundert Jahren, also seit Prof. Arnold Engler, vertritt die schweizerische Waldbaulehre den sogenannten «naturnahen Waldbau» als Lehrmeinung, man darf sogar sagen als Lehrdoktrin, und zwar ohne Diskontinuität und ohne wesentliche Kurs- und Zieländerungen. Diese seit Förstergenerationen überall anerkannte, kaum in Frage gestellte und mit grosser Überzeugung vertretene Auffassung war zu Beginn, das heisst um die Jahrhundertwende, nicht etwa selbstverständlich. Die schweizerische Forstwirtschaft hat also schon damals die ersten Schritte getan, um die Bedürfnisse der Allgemeinheit zu erfüllen und damit die Multifunktionalität des Waldes zu berücksichtigen. Man anerkannte, dass der Wald allgemeinen Interessen, wie dem Schutz vor Naturgefahren, zu dienen hat, und verpflichtete die Waldbesitzer gleichsam ethisch dazu, übergeordnete, gesellschaftliche Leistungen zu erbringen und Ertragseinbussen im Interesse der Allgemeinheit in Kauf zu nehmen.

Zu dieser Zeit, als die Forstwirtschaft noch finanziell selbsttragend war, konnte eine solche Vorstellung ohne Probleme vertreten und sogar gesetzlich verankert werden. Die Einschränkung der Eigentumsfreiheit, unter anderem durch Ertragseinbussen, widersprach den immanenten Interessen der Privateigentümer. Die dem allgemeinen Wohl zukommenden Leistungen wurden aus den Erträgen finanziert; eigentlich hätte aber die öffentliche Hand mit einer entsprechenden Subventionspolitik einspringen müssen. Um diese Wechselwirkung zwischen Funktionserfüllung und forstbetrieblicher ökonomischer Gesundheit zu beschreiben, wurde aufbauend auf der Funktionstheorie von Viktor Dieterich in den vierziger Jahren die «Kielwassertheorie» entwickelt, nach der die ideellen Leistungen als Folge der Holznutzung gleichsam automatisch erfüllt

<sup>1</sup> Vortrag, gehalten am 5. Februar 1990 im Rahmen der Kolloquien der Abteilung für Forstwirtschaft an der ETH Zürich.

werden. Da sich die Ertragslage der Forstbetriebe seit mehreren Jahrzehnten fortwährend verschlechtert, verliert dieses System der billigen Erfüllung ideeller Leistungen schrittweise seine finanzielle Grundlage und somit seine Funktionsfähigkeit. Ironie des Schicksals ist, dass ausgerechnet die Forstbetriebe in den Gebirgsregionen ihre Aufgaben zunehmend weniger wahrnehmen können, also dort, wo damals das Bewusstsein für die wichtige Rolle der Schutzfunktion entstand.

Wir müssen uns dessen bewusst sein, dass unser heutiger Waldbau auf der Voraussetzung funktionstüchtiger Forstbetriebe entwickelt und später verfeinert wurde. Unser sogenannt feiner, aber betriebs- und pflegeintensiver Waldbau, wie unsere Nachbarn gelegentlich neidisch bemerken, ist kostspielig. Es ist nicht verwunderlich, dass er, solange die Erträge ausschliesslich aus der Holznutzung kamen, auf die maximale Wertholzerzeugung nach Schädelins Begriff ausgerichtet wurde. Unser naturnaher Waldbau ist noch immer ein Kind der Kielwassertheorie, weil im wesentlichen die Erträge aus dem Holzverkauf noch heute die betriebliche Grundlage zur Leistungserfüllung darstellen. Heute geht es aber nicht mehr wie früher in der Kielwassertheorie um das Primat einer Funktion, der Holzerzeugung, sondern um die kombinierte Erfüllung mehrerer Funktionen, im Gegensatz zur Funktionstrennung, wie sie gewöhnlich in der Raumordnung unserer Landesplanung angewendet wird. Unser sogenannter Qualitätswaldbau ist immerhin unter Berücksichtigung aller Bedürfnisse, auch derjenigen des Naturschutzes, praktiziert worden, natürlich mit entsprechenden Konzessionen beiderseits. Der gegenüber dem Ausland wegweisende Stand der schweizerischen Forstwirtschaft, der nicht zuletzt den Waldeigentümern zu verdanken ist, wird von seiten des Naturschutzes zu wenig anerkannt, auch wenn sich die Bedürfnisse zwischenzeitlich verlagert haben.

Für die Zukunft meinen wir, dass der naturnahe Waldbau nach wie vor nicht nur seine Berechtigung hat, sondern sogar als allgemeine Musterlösung für die an den Wald gestellten divergierenden Bedürfnisse gelten darf.

### **Klarstellung des Begriffes «naturnaher Waldbau»**

Wir kommen nicht darum herum, den Begriff «naturnaher Waldbau» klarzustellen und zu konkretisieren. Hier liegt einer der wahren Diskussionspunkte. Wir könnten sonst Gefahr laufen, dass unter diesem Begriff jeder versteht, was er will, ohne dass klar wird, was er meint. Damit würde als Folge einer begrifflichen Unklarheit, vielleicht sogar eines beabsichtigten Missverständnisses, ein Scheinkompromiss erreicht, ohne den echten Divergenzen auf den Grund zu gehen.

Das Adjektiv «naturnah» wird in der Tat sehr oft rein deklaratorisch angewendet und je nach beruflichem Blickwinkel verschieden interpretiert. Es ist

deshalb nicht nur rhetorisch wichtig, diesen Begriff zu definieren. Die Notwendigkeit einer Definition besteht im übrigen nicht nur für den Begriff «naturnaher Waldbau», sondern auch für einige andere wichtige Waldbaubegriffe, wie zum Beispiel den Begriff «Kahlschlag».

Die Verbindung des Adjektivs «naturnah» mit dem Wort «Waldbau» beinhaltet einen gewissen Widerspruch. Unter «Waldbau» ist eindeutig eine anthropogen orientierte Tätigkeit zu verstehen, gleichgültig welche Leistungen dabei erbracht werden. «Waldbau» impliziert nicht allein die Holzerzeugung, sondern irgendeine der Gesellschaft oder dem Eigentümer zugute kommende Nutzung des Waldes, auch eine Nutzung ideeller Art. Das Epitheton «naturnah» zu «Waldbau» deutet grundsätzlich auf die Suche nach Kompromissen zwischen Waldnutzung und Natürlichkeit hin und bezeichnet damit eine Nutzung, welche sich auf die ökosystemischen natürlichen Prozesse und Abläufe ausrichtet. Die Verbindung dieser zwei Worte postuliert also eine Kompromissbereitschaft, besagt aber nichts über die Art und Weise des Kompromisses.

Naturnaher Waldbau kann im Hinblick auf die Ziele unterschiedlich ausgelegt werden. Eine Konkretisierung des Begriffes setzt eine klare Zielformulierung, insbesondere eine Gewichtung der zu erfüllenden Bedürfnisse voraus. Es gibt also mehrere Möglichkeiten für einen naturnahen Waldbau. Die bisher in der Lehre und auch Praxis vertretene Auffassung des naturnahen Waldbaus ist die einer recht intensiven Waldnutzung, intensiv zumindest in bezug auf die Pfl egetätigkeit. Weil dies nicht die einzig denkbare Form einer naturnahen Waldnutzung ist, bezeichnen wir dieses pflegeintensive, auf Erzeugung von qualitativ hochwertigem Holz ausgerichtete Waldbaukonzept als Qualitätswaldbau, im Gegensatz zu anderen Konzepten, welche zum Beispiel eine weniger intensive Nutzungstätigkeit bedingen.

In bezug auf die Naturnähe kann man sich verschiedene Prinzipien vorstellen, welche nicht alle den gleichen Stellenwert besitzen und sich zum Teil entgegenstehen. Unter «naturnah» können wir zum Beispiel verstehen:

- eine möglichst natürliche Walderneuerung;
- naturgerecht zusammengesetzte Bestockungen, die also aus standortstauglichen Baumarten bestehen;
- eine grosse Baumartenvielfalt auf kleiner Fläche, also sinnvolle feine und reiche Mischungen, was im übrigen dem Prinzip der Risikoverteilung entspricht;
- die Erhaltung bestmöglicher ökologischer Stabilität, das heisst die Förderung bzw. Ausnützung der selbstregulierenden und stabilisierenden Prozesse in Waldökosystemen;
- die Verwendung des vollständigen Erbgutes, das heisst der ganzen genetischen Vielfalt, welche auch Garant ist für die Anpassungsfähigkeit gegenüber Stresseinwirkungen während eines sehr lange dauernden Produktionsprozesses.

Alle diese Prinzipien sind nicht notwendigerweise kongruent. Sie haben alle gewisse Konsequenzen auf die Intensität der Waldbautätigkeit. Es stellt sich die Frage, wie diese Prinzipien zu gewichten sind. In der Folge wird versucht, einige der Schwierigkeiten, die hier entstehen können, kurz zu skizzieren.

- Zwischen Verjüngungsart und Verjüngungstechnik einerseits und naturnaher Zusammensetzung der Bestockungen andererseits bestehen Widersprüche. Die Naturverjüngung kann nur die in der Ausgangsbestockung bestehenden (nicht immer standortgerechten) Baumarten erneuern. Eine grosse Baumartenvielfalt lässt sich aber in vielen Fällen ganz ohne eine Kunstverjüngung nicht erreichen.
- Die Forderung nach möglichst feinen und reichen Mischbestockungen setzt eine hohe Pflegeintensität voraus, weil in der Natur die Entmischungstendenzen stärker sind als die Differenzierungsprozesse.
- Streng genommen ist der Kahlschlag nicht notwendigerweise inkompatibel mit Naturnähe, weil die Natur auch kahlschlagähnliche Abläufe in alternden Beständen kennt, sondern ist mehr ein Gebot der Schutzfunktionserfüllung.
- Die Nachhaltigkeit, der wir Förster einen hohen Stellenwert beimessen und die eine kontinuierliche und regelmässige Verjüngungstätigkeit erfordert, ist zumindest bei der Grösse unserer Forstbetriebe keine Nachahmung der natürlichen Abläufe, sondern beruht auf wirtschaftlichen Überlegungen.

Alles in allem verstehen wir den Begriff «naturnaher Waldbau» vielmehr als Ausdruck für eine Grundeinstellung, welche die Kompromissbereitschaft als Leitidee hat, denn als eine rein waldbautechnische Angelegenheit.

Gerade die aktuelle Diskussion um eine sinnvolle Nutzung der verschiedenen Waldleistungen zeigt uns, dass unser altbewährtes Waldbaumodell, das des naturnahen Waldbaus, nach wie vor seine volle Berechtigung hat, ja sogar die zentrale Rolle bei der Lösung der Zielkonflikte spielen kann. Damit möchten wir aber nicht den Eindruck erwecken, eine strikt konservative Haltung zu vertreten und alte Prinzipien zu verteidigen. Im Gegenteil, Waldbau muss grundsätzlich evolutiv sein, weil er sich zum vornherein auf die sich verändernden Bedürfnisse der Gesellschaft ausrichten muss und deshalb niemals nur Selbstzweck sein kann. In dieser Anpassungsfähigkeit liegt der Sinn und gleichzeitig der grosse Vorteil des Konzepts des naturnahen Waldbaus. Bestockungen mit einer grossen Vielfalt erlauben es, Zieländerungen verhältnismässig rasch in die Tat umzusetzen, ohne den sehr lange dauernden Weg der Umwandlung ergreifen bzw. abwarten zu müssen.

In vielfacher Hinsicht haben wir mit einem solchen auf Kompromissen aufbauenden Konzept des naturnahen Waldbaus keine wesentlichen, unüberwindbaren Zielkonflikte mit unterschiedlichen Benutzerinteressen an den Wald auszutragen. Das gilt zum Beispiel für die Erfüllung der Schutz-, Erholungs- und Landschaftsfunktionen. Auch gegenüber wichtigen Naturschutzzielen bringt dieses Konzept keine Konflikte. Gemeinsamkeiten finden wir zum Beispiel nur

schon in den Prinzipien der Walderhaltung, der Naturnähe, der Artenvielfalt und der Standorttauglichkeit und in der unbestrittenen volkswirtschaftlichen Bedeutung der Holzproduktionsfunktion. Divergenzen bestehen bei bestimmten Zielen des Arten- und Biotopschutzes. Sie stellen unsere Waldbauprinzipien aber nicht grundsätzlich in Frage, sondern verlangen nach adäquaten, ihrer Bedeutung entsprechenden Sonderlösungen. Die Forstleute dürfen sich durch übermäßige Forderungen in dieser Hinsicht nicht einschüchtern lassen. Es kann beispielsweise prinzipiell nicht davon die Rede sein, einen bestimmten Prozentsatz der Waldfläche für diese Sonderlösungen auszuscheiden, und seien es nur 5%. Primär muss eine Kombination mit anderen Funktionen angestrebt werden, bevor man sich dann in begründeten Fällen für eine Funktions-trennung entscheidet (zum Beispiel bei der Ausscheidung von Totalwald-reservaten). Der Schutz wichtiger, vom Aussterben bedrohter Arten bedarf unserer vollen Unterstützung, muss aber auf sozial und volkswirtschaftlich wichtige Aspekte Rücksicht nehmen. Er kann auch meistens mit einer Waldnutzung vereinbart werden.

Andererseits müssen wir die Naturschutzanliegen ernsthafter und besser als bisher in unsere Waldbautätigkeit miteinbeziehen. Theoretisch besitzen wir brauchbare Waldbaukonzepte, die anpassungsfähig und entwicklungsfähig sind, auch im Hinblick auf eine Reduzierung der Betriebsintensität. Praktisch müssen wir hingegen eingestehen, dass wir oft noch weit vom Ziel entfernt sind. Um die dadurch entstehenden Konflikte zu lösen, bedarf es eines intensiven Dialogs mit den betroffenen Parteien, der Anerkennung ihrer Bedürfnisse sowie einer aktiveren Informationstätigkeit, um gemeinsam tragbare Lösungen zu finden.

## Résumé

### Importance actuelle et caractérisation de la sylviculture proche de la nature

Le concept d'une sylviculture proche de la nature est reconnu dans notre pays depuis plus d'une centaine d'années comme principe directeur de notre foresterie. Il fut développé dans l'esprit d'une réalisation conjointe de prestations diverses fournies par la forêt, notamment la réalisation des fonctions de protection, ce qui implique *a priori* de larges concessions à l'égard des différents intérêts portés à la forêt, mais aussi à l'égard de la liberté d'usage pour les propriétaires.

Les réductions des rentrées financières que la réalisation de ce concept implique ont été consenties jusqu'à présent par les propriétaires sans autres contreparties financières. Le concept de sylviculture proche de la nature appliqué jusqu'à présent impliquait une intensité de gestion élevée, notamment au niveau des soins cultureux et visait la production de bois de haute valeur tout en respectant les principes de naturalité. Ce concept dénommé sylviculture de qualité ne représente pas la seule forme possible de respect de la

naturalité mais celle qui convient le mieux aux besoins multiples de notre société. Des formes plus extensives sont aujourd'hui envisageables selon l'importance des fonctions.

Pour éviter les malentendus, il apparaît important de mieux définir les principes qui caractérisent la sylviculture proche de la nature qui ne sont pas toujours compatibles. Ils doivent donc être compris dans une certaine hiérarchie. Il s'agit notamment de faire concorder les exigences de renouvellement par voie naturelle, avec celles de choix d'essences en station, de diversité d'espèces, de stabilité écologique et de diversité génétique. Le modèle de la sylviculture proche de la nature est largement compatible avec de nombreux besoins de la protection de la nature et dans cet esprit il peut servir de large compromis à défaut de répondre à toutes les exigences. Une des caractéristiques encore insuffisamment reconnues est sa grande souplesse d'adaptation à l'évolution des besoins de la société exprimés à l'égard de la forêt.