Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 116 (1965)

Heft: 9

Artikel: Betrachtungen über den Waldbau und seine Stellung in der Forstwirtschaft Sloweniens

Autor: Mlinšek, D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-767407

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.07.2025

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

Betrachtungen über den Waldbau und seine Stellung in der Forstwirtschaft Sloweniens

Von *D. Mlinšek*

(Aus dem Institut für Waldbau an der Biotechnischen Fakultät Ljubljana)

Orientierung über das Land

Der Reisende, welcher über die Karawanken oder über die Julischen Alpen nach Süden oder Südosten wandert, findet in diesem Übergangsgebiet zwischen Alpen, Dinarischen Alpen, Pannonischer Ebene und Mittelmeerraum ein waldreiches Land. Der schneebedeckte höchste Berg Sloweniens, der 2864 m hohe Triglav ist nur 65 km in der Luftlinie von der adriatischen Küste entfernt, und kaum 150 km trennen das wald- und wasserreichste Gebirge Sloweniens (Pohorje) von der Pannonischen Ebene mit den ersten Anzeichen der Steppe. Slowenien ist also ein Land der Übergänge in geographischer, geologischer, petrographischer und klimatischer Hinsicht.

Dieses Gebiet mit einer Ausdehnung von etwa 200 × 100 km wird durch die vielen vorhandenen natürlichen Kontraste in der Vegetation in reichem Maße geprägt. In ihm sind Waldgesellschaften submediterranen, alpinen, dinarisch-alpinen und pannonischen Charakters nahe beieinander. Das stark coupierte Gelände, die unterschiedlichen geologischen Formationen und die großen Klimaunterschiede (z. B. wechselt die Niederschlagshöhe von 750—3000 mm) bewirken, daß die Vegetation auch kleinflächig sehr stark wechselt. Die häufigsten Vorkommen azonaler und extrazonaler Gesellschaften in den weitverbreiteten Buchen-, Eichen-, Rotföhren- und Fichtengesellschaften sind ein schöner Beweis dafür. Es würde zu weit führen, das hier kurz erwähnte ausführlich zu beweisen.

Eine derartige Vielfalt in der Vegetation findet man nur an wenigen Stellen auf unserem Kontinent. Die slowenische Waldwirtschaft ist in der glücklichen Lage, diesen naturgegebenen Reichtum in ihren Wäldern besitzen, studieren und bewirtschaften zu können.

Der Verzicht auf waldfremde Bewirtschaftungsmethoden

Seit dem Inkrafttreten des neuen jugoslawischen Forstgesetzes im Jahre 1945 kennt auch der slowenische Wald die Kahlschlagwirtschaft nicht mehr. Erstaunt mag man fragen, wie es möglich war, so naturnahe, fortschrittliche Bewirtschaftungsideen gesetzlich durchzusetzen.

Die frühere Plünder- und Kahlschlagwirtschaft hatte in den bosnischen Wäldern, im kontinentalen Teil des Landes, in den Alpen und ganz besonders im Mittelmeerraum schwere Folgen gehabt. Man erkannte deshalb bald, daß gesetzliche Schritte unternommen werden mußten, um dieser Waldzerstörung Einhalt zu gebieten. Die Durchsetzung des Forstgesetzes wurde durch die kurz vorher erfolgte Verstaatlichung des Großgrundbesitzes sehr erleichtert, waren doch deren frühere Eigentümer oft Anhänger der extensiven Waldbewirtschaftung.

In Slowenien fand das Gesetz einen besonders fruchtbaren Boden. Das slowenische Volk ist natur- und waldliebend, und die Plenterwaldidee war schon lange vorher tief in der bäuerlichen Waldbehandlung verwurzelt. Wenn gelegentlich auch noch nach 1945 kahle Flächen entstanden, so ist das nicht eine Folge des Waldwirtschaftssystems, sondern das Ergebnis eigensinniger, subjektiver und unfachlicher Einstellungen einzelner.

Die den Kahlschlag ablehnenden neuen Bewirtschaftungsverfahren wurden mit Enthusiasmus durchgesetzt: sie brachten aber auch neue, komplexe Probleme mit sich. Es ging ganz einfach darum, den Wald intensiver zu bewirtschaften, ihn naturnäher zu betreuen.

Im vorliegenden Artikel soll der Versuch unternommen werden, über die diesbezüglichen Erfahrungen allgemein zu orientieren. Einige konkrete Beispiele an anderer Stelle werden diese Darlegungen anschaulich ergänzen (vgl. die Aufsätze von Kordiš und Sušek).

Waldbau und Waldpflege werden zur zentralen Aufgabe der Forstwirtschaft

Nach 1949 wurde im Wald allgemein sehr vorsichtig eingegriffen. Man glaubte, auf einfache Weise durch die Plenterung von der extensiven zur intensiven Bewirtschaftung übergehen zu können. Der zuwachs- und verjüngungsfreudige Bauernwald mit hohen Hiebsätzen wurde als Vorbild gewählt. Gelegentliche Durchforstungen in jüngeren Beständen dienten nur dazu, Absterbendes im Unterstand zu entfernen.

Alle diese tastenden Methoden bezweckten eine natürliche Waldwirtschaft, indem versucht wurde, alle Wälder in den Plenterzustand überzuführen, sie natürlich zu verjüngen und damit Baumschulen auszuschalten. Zum Glück dauerte diese Übergangszeit nicht lange, wenn auch ihre Mißerfolge nie mit den früheren Kahlschlagwunden vergleichbar sind.

Bei der Suche nach neuen Methoden und bei Arbeiten an der Verfeinerung des Plenterbetriebs zur Sicherung einer waldschützenden Bewirtschaftung der Wälder zeigten sich verschiedene Schwierigkeiten. Man stellte fest, daß es nicht genügt, die Waldbautechnik zu ändern, wenn nicht vorher neue Leitideen geschaffen werden. Es ist nicht schwer, zum Beispiel den Kahlschlagbetrieb aufzugeben und diesen durch eine andere, waldbaulich gleichwertige Betriebsart zu ersetzen. Viel schwieriger ist es, eine Umstellung der

Grundidee, nämlich die Umstellung vom Verjüngungsprinzip zum Pflegeprinzip zu bewirken. Die ersten Intensivierungsmaßnahmen strebten eine erfolgreiche natürliche Verjüngung des Waldes an. Dabei wurde der wichtigsten Aufgabe, der Pflege der Bestände, zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. So konnten diese ihre naturgegebenen und für uns wertvollen Urkräfte nicht voll entfalten und leisteten deshalb nicht wesentlich mehr.

Wenn von der Verfeinerung der waldbaulichen Maßnahmen im Femelschlag gesprochen wird, so denken viele Praktiker immer noch an eine Verfeinerung der Hiebsform. Diese falsche Auffassung ist zum Teil dadurch zu erklären, daß der Begriff «Schlag» im Wort Femelschlag mißverstanden werden kann.

Diese Erkenntnisse erlaubten ein zielstrebiges Vorgehen bei der Umstellung auf eine gesunde und natürliche Waldwirtschaft. Wichtig ist vorerst eine weite Verbreitung der Grundlagen, insbesondere des Pflegegedankens. Von einer Umstellung der Waldbautechnik sollte möglichst wenig gesprochen werden. Dies erscheint um so wichtiger, als heute ungeahnte Durchforstungsmöglichkeiten bestehen und Jungwüchse und Dickungen überhand zu nehmen drohen.

Die Politik der Hiebsatzfestsetzung in Slowenien geht heute von diesen Überlegungen aus. Die Durchforstung ist zur wichtigsten Aufgabe geworden. Es soll grundsätzlich nur soviel verjüngt werden, als auch richtig gepflegt werden kann. Notwendig ist dies besonders in jenen Beständen, in welchen im Schirmschlag oder nach einem andern Verfahren mit der Verjüngung bereits früher begonnen worden war und wo diese Hiebe zu Ende geführt werden müssen. Eine Folge der Intensivierung der Pflegemaßnahmen ist die ständige Steigerung des Hiebsatzes, was die Umstellung in der Bewirtschaftung sehr erleichtert. Den pflegebedürftigen, ausgedehnten Stangen- und schwachen Baumholzbeständen wird vermehrte Beachtung geschenkt. Gleichzeitig wird auch in den Jungwüchsen und Dickungen das Nötigste nachgeholt.

Die Abkehr vom früheren Waldbau mit Schwergewicht auf Verjüngung, Pflanzung und eventuelle Ausmerzung der Laubbäume in Nadelbaumkulturen führte dazu, daß man oft zu weit ging, nur noch pflegte und viel zu wenig pflanzte. Beeinflußt durch die Plenteridee stützte man sich nur auf die natürliche Verjüngung und unterließ die Bereicherung der Buchenwälder durch ertragsreichere, standortsgerechte Baumarten sowie die Verbesserung mißglückter Naturverjüngungen.

Günstige Voraussetzungen fördern die Waldpflege und damit eine pflegliche Nutzung an Stelle der Exploitation

Bei der als langsam fortschreitende Entwicklung gedachten Durchsetzung der Pflegeidee stößt man auf ein großes Hindernis, auf den tief verwurzelten Exploitationsgedanken. Diesem Gedanken war einst die gesamte Forstwirt-

schaft verhaftet. Oft werden auch heute noch gepflegte Jungwüchse und Dickungen durch unpflegliches Rücken beschädigt, was beweist, daß der Pflegebetrieb noch nicht als Ganzes erfaßt worden ist.

Neben diesen unangenehmen, wohl bald verschwindenden Vorkommnissen seien die günstigen Bedingungen erwähnt, welche die Durchsetzung des Pflegegedankens beschleunigen. Da genügend Arbeitskräfte bei mäßigen Löhnen zu finden sind, konnten viele Pflegemaßnahmen nachgeholt werden, und die Pflege wird heute als selbstverständlich angesehen. Die gebundenen Preise, die Planwirtschaft und die einigermaßen autarke Staatswirtschaft ermöglichten der Waldpflege, trotz objektiven, damit verbundenen Nachteilen, sich als gesunder, waldbaulicher Kern der Waldwirtschaft wirkungsvoll zu entwickeln.

Doch schon heute bedrohen weiteres Ansteigen der Löhne und ein zunehmender Arbeitermangel diese für die Waldpflege so günstigen Verhältnisse. Diese Erscheinung, welche im Ausland der Forstwirtschaft bereits schwer zu schaffen machte, soll uns veranlassen, noch rechtzeitig die nötigen Vorkehrungen zu treffen, um die bereits fest verankerte, gesunde Waldpflegewirtschaft weiterzuentwickeln. Dies bedingt vor allem die vermehrte Einführung einer sorgfältigen und sinnvollen waldbaulichen Planung, kann aber nur dann erfolgreich sein, wenn stets mit Nachdruck die waldbauliche Forschung, besonders im Hinblick auf die Pflege, intensiviert wird. Parallel dazu sind in den Forstbetrieben die notwendigen Mittel für die Pflege bereitzustellen, was besonders durch die Beseitigung von administrativem Ballast und die Änderung unrationeller Arbeitsverfahren möglich sein sollte.

Die Waldpflege ist kennzeichnend für eine normale Waldwirtschaft

Der Hiebsatz war früher einzig von Vorratshöhe und Zuwachs abhängig. Heute wird immer eindeutiger erkannt, daß die Hiebsatzhöhe auch von vielen andern, ebenso bedeutenden Komponenten beeinflußt wird. Dabei gewinnen die fachliche Intensivierung der Bewirtschaftung und der damit verbundene qualitative und quantitative Umfang der auszuführenden Pflegemaßnahmen immer mehr an Bedeutung.

Früher wurde das Schwergewicht auf Karstaufforstungen, Buschwaldumwandlungen und die Begründung neuer Wälder gelegt. Der vorhandene Wald wurde wenig gepflegt, weil die sinnvolle und finanziell interessante Ergänzung von Pflege und Nutzung kaum erkannt wurde. Als gute Wirtschafter galten jene, die in ihren Betrieben eine Vorratsanhäufung erstrebten. Heute soll vor allem der Wald erhalten, sein Zustand normalisiert werden. Eine Erhöhung der Vorräte darf nicht unser erstes Ziel sein, sondern zuerst soll die Qualität der Bestände verbessert und dem angestrebten gesunden und wertvollen Idealzustand nähergebracht werden. Durch diese qualitative Vorratsverbesserung wird eine langsame Vorratsanreicherung allerdings nicht ausgeschlossen. In Slowenien sollte in den nächsten 10 bis 15 Jahren

in diesem Sinne ein «Normalzustand» im Wald erreicht werden, der als Grundlage für weitere Verbesserungen des Waldzustandes und all seiner Leistungen dienen wird.

Diese Bestrebungen liegen im Bereich einer mittelfristigen Planung, wie sie an den bereits erwähnten Beispielen dargestellt wird. Die reelle, mittelfristige Planung der Pflegemaßnahmen und der Hiebsatzerhöhungen sichert einen wirklichen Fortschritt in der Waldbewirtschaftung. Ihre Ergebnisse wirken ermutigend, was oft bei den nur langsam sichtbaren Erfolgen der langfristigen Planung nicht der Fall ist.

In unserem holzhungrigen Land ist die Waldbau-Intensivierung nur durch die Pflege möglich. Wir sind nicht reich genug, um den Wald extensiv bewirtschaften zu können. Eine Rückkehr zur extensiven Bewirtschaftung wäre nicht nur ein geistiger Rückschritt in der Forstwirtschaft, sondern würde Ertragssenkungen und eine Waldverschlechterung zur Folge haben.

Die Lösung aller erwähnten Aufgaben verlangt Forstleute mit konstruktiver Waldgesinnung und positiver Einstellung zur Arbeit. Ein waldliebender, arbeitsamer Fachmann kann auch mit wenig Geld viel vollbringen. Wir brauchen Leute, die unsere Forstwirtschaft auf weite Sicht durch die Waldpflege und das Erziehungsprinzip prägen und den gesunden Wald auch als Erholungsraum erhalten wollen und können.

Besonderes Gewicht ist der Ausbildung der Waldarbeiter beizumessen, denn die Produktion im Wald läßt sich nicht durch holzhauerische Fertigkeit, sondern nur mit Gefühl und Verstand lenken.

Der heutige Mensch sucht immer mehr den Kontakt mit der Natur. Ein heruntergewirtschafteter Wald vermag dieses Bedürfnis nicht zu befriedigen. Ein schöner, gepflegter Wald mit einer Vielzahl von natürlichen Elementen, die sonst überall im Verschwinden begriffen sind, vermag aber auch in Zukunft bei der Prägung des menschlichen Charakters einen wertvollen Beitrag zu leisten.

Viele Aufgaben stellen sich der slowenischen Forstwirtschaft heute und in Zukunft, wobei vorläufig noch die Holzproduktion im Vordergrund steht. Es zeichnen sich aber auch andere Aufgaben ab. Wie einst in der Schweiz die Waldbauwissenschaft durch die Lehre des großen Pädagogen Pestalozzi beeinflußt wurde, wird die Zeit kommen, in welcher alle Forstleute, auch die slowenischen, als Waldbauer durch ihre Arbeit im Wald zur Erziehung der Jugend und unserer Mitmenschen beitragen werden.

Leibundgut, H.: Über das waldbauliche Erziehungsprinzip. Schweiz. Lehrerzeitung Nr. 25, Zürich 1948

Mlinšek, D.: Biologisch-ökologische Erwägungen in der Forstwirtschaft im jugoslawischen Alpenraum. (Referat, gehalten im Naturwiss. Verein in Klagenfurt 1964)

Mlinšek, D.: Über die waldbaulichen Aufgaben in der Forstwirtschaft Jugoslawiens. (Referat, gehalten an der Forstwirtschaftl. Hochschule in Vollebekk, 1964)

Résumé

Considérations sur la sylviculture en Slovénie et sa position dans l'économie forestière.

Depuis 1954, la Yougoslavie a introduit une nouvelle loi forestière qui bannit la coupe rase. Dans la région qui nous intéresse, elle trouva un terrain favorable à sa propagation, car depuis très longtemps la Slovénie abritait les idées du jardinage et l'opinion populaire était très bien disposée vis-à-vis de la forêt et de la nature.

Au début (après 1949), on intervint très prudemment dans les forêts. On pensait intensifier la sylviculture en utilisant le jardinage et cela conduit souvent à ne mener les éclaircies que dans le sous-étage dépérissant. On se dirigeait tout de même vers une sylviculture naturelle en utilisant le rajeunissement naturel. Mais c'était la conception sylvicole fondamentale qu'il fallait changer, c'est-à-dire passer du principe de la régénération au principe des soins culturaux. Aujourd'hui la sylviculture est axée sur les soins culturaux, l'éclaircie est devenu la tâche principale et c'est elle qui détermine la possibilité. D'autre part on ne rajeunit en principe que ce que l'on peut soigner par la suite. Les soins culturaux portent principalement sur les perchis et jeunes futaies alors qu'on n'enlève que le strict nécessaire dans les recrûs et fourrés. Cette intensification de la gestion a conduit tout d'abord à augmenter progressivement les possibilités, ce qui permit aux entreprises de soutenir les investissements nécessaires pour les soins culturaux.

Certaines erreurs accompagnent toujours un changement de la technique sylvicole. On en commit quelques unes dues aux anciennes idées d'exploitation encore ancrées dans les esprits. La main-d'œuvre en nombre suffisant et à relativement bon marché a permi jusqu'à présent de mener à chef la tâche qu'on se proposait, mais l'évolution dans les autres pays présage de maintes menaces sur les salaires et la main-d'œuvre, aussi faut-il faire vite pendant qu'il est encore temps. Les différentes méthodes qui permettent d'avancer dans ce domaine sont l'application généralisée de l'aménagement cultural, l'intensification de la recherche sur les soins culturaux et la formation professionnelle.

J.-Ph. Schütz