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

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 126 (1975)

Heft: 1

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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: 15.07.2025

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

Dans la réserve de Derborence, un rescapé de l'exploitation des forêts: *Poria terrestris* (DC. ex Fries) Sacc., mycorrhizique sur *Abies alba, Larix decidua* et *Picea abies*

Von *L. Froidevaux,* Institut Fédéral de Recherches Forestières, Birmensdorf

Oxf.: 181.351 : 907.11

Le recrû des conifères qui se rajeunissent sur les troncs en décomposition au sol est extrêmement riche en mycorrhizes. Les recherches récentes de *Zak* (1969) ont montré qu'en Orégon (USA) les racines de Sapin Douglas *(Pseudotsuga menziesii)* et de Pruche *(Tsuga heterophylla)* qui croissent sur les gros troncs de Douglas en décomposition sont abondamment mycorrhizées par le basidiomycète *Poria terrestris.*

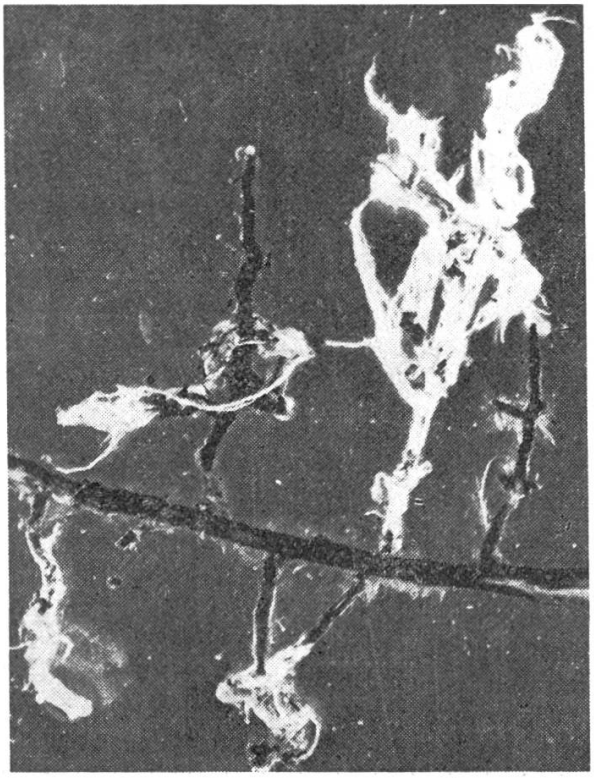
Les fructifications sexuées du champignon forment des croûtes blanches qui se développent à l'intérieur des troncs. Zak (1969) apporta la preuve du caractère symbiotique du champignon et donna une description microscopique détaillée des mycorrhizes sur le Sapin Douglas et la Pruche.

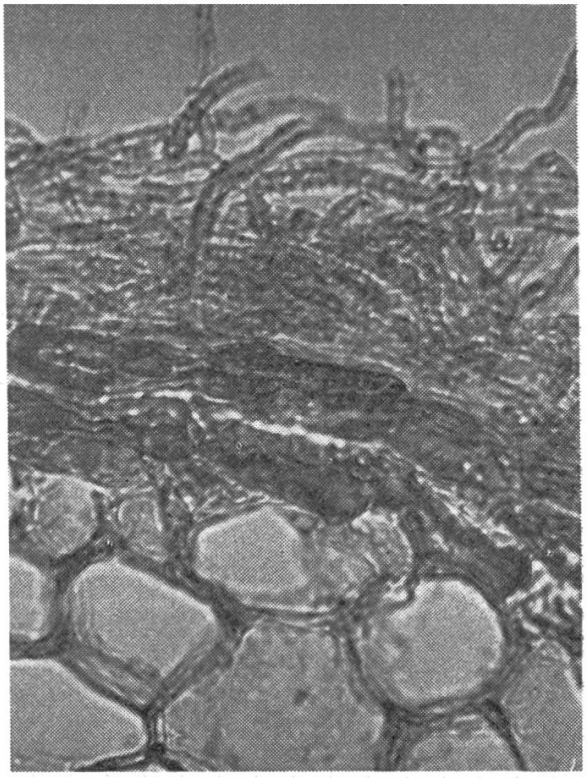
Un séjour d'étude à Corvallis, Orégon, m'avait rendu familier avec ce champignon auquel le Dr Zak attache une importance primordiale et consacre actuellement la plupart de ses recherches. Lors d'une excursion dans la forêt vierge de Derborence en septembre 1974, je découvris que *P. terrestris* était très répandu dans les troncs de Sapin en décomposition sur lesquels se rajeunissaient du Sapin, de l'Epicéa et du Mélèze. Après un examen des radicelles en laboratoires, je pus déterminer qu'elles portaient les mycorrhizes de *P. terrestris.* Elles présentaient les caractéristiques microscopiques photographiées par Zak sur le Sapin Douglas et la Pruche.

Fréquent en Orégon où les troncs en décomposition abondent, ce champignon résupiné hypogée semble avoir été exterminé de la plupart des forêts suisses; cela en raison de l'exploitation intensive qui lui soustrait son habitat, les gros troncs en décomposition. Pourtant, *P. terrestris* représente un symbiote important pour la régénération naturelle.

Bibliographie

Zak, B., 1969: Characterization and classification of mycorrhizae of Douglas fir. I. *Pseudotsuga menziesii* and *Poria terrestris* (blue- and orange-staining strains). Can. J. Bot., *47,* 1833—1840





Mycorrhizes de *Poria terrestris* (souche de Derborence) avec *Abies alba, Larix decidua* et *Picea abies.*

Figure 1. Aspect macroscopique. Les rhizomorphes ainsi que le mycélium lâche relié au manteau donnent aux mycorrhizes un aspect filandreux. (x 3)

Figure 2. Section transversale des mycorrhizes sur coupe microscopique. Les hyphes reliés au manteau sont couverts d'incrustations caractéristiques. (x 500)

Schälschäden an Lärche

Von *K. Eiberle*
(Aus dem Institut für Waldbau der ETH Zürich)

Oxf.: 451.2

Nach *Ueckermann* (1960) zählt die Lärche zusammen mit Douglasie, Weymouthföhre, Waldföhre, Buche, den Linden und Ahornen zu den «stark bis mässig» geschälten Baumarten, wobei sie allerdings auch der Sommerschäle ausgesetzt ist in einem Umfange ähnlich wie die Fichte, die Esche oder der Ahorn. Die schälgefährdete Wachstumsperiode ist kurz und wird mit einem Zeitraum angegeben, der zwischen vier und acht Jahren nach der Pflanzung liegt. Da sowohl bei der Lärche wie auch bei der Waldföhre ein Wundfäulebefall wesentlich seltener festzustellen ist als etwa bei der Fichte und anderen Baumarten, wird in diesen Fällen der wirtschaftliche Nachteil des Schälens eher gering eingeschätzt.

Die Aufnahme eines Schälschadens in einer elfjährigen Aufforstung bot Gelegenheit, die Auswirkungen des Schälens auf die Erfolgsaussichten der Bestandespflege zu überprüfen. Es handelte sich dabei um einen Buchenwald-Standort in einer Höhenlage von 880 m ü. M., der sich innerhalb eines Wintereinstandsgebietes des Rotwildes auf dem Gebiet der Gemeinde Malans befindet. Im Sommer 1967 wurden dort an insgesamt 214 Lärchen die Schichtzugehörigkeit, die waldbauliche Stellung und die Schaftgüte taxiert sowie auch die Zahl und Lage der Schälwunden festgestellt.

Bemerkenswert war zunächst einmal die hohe Schälintensität. Sie stimmte praktisch vollumfänglich mit einem Erwartungswert überein, wie er sich aus einer Schälperiode von vier Jahren und einem durchschnittlichen jährlichen Schälprozent von 30 berechnen liess (Tabelle 1):

Tabelle 1. Schälprozent und Häufigkeit der Schälwunden pro Stamm

	Schälprozent	*Häufigkeit der Schälwunden pro Stamm*			
		0	*1—2*	*3—4*	*total*
Tatsächliche Werte	77	23	66	11	100
Erwartungswert	76	24	67	9	100

Solange die Verborkung noch nicht allzuweit fortgeschritten ist, kann das Rotwild auch die Lärche sehr intensiv schälen. In unserem Falle erreichte das Schälprozent sogar einen extrem hohen Wert, obschon der Gefährdungszeitraum nur kurz bemessen war. Etagenschälung (mehrere Schälwunden übereinander), die nach *Wagenknecht* (1965) dauernde Stammdeformationen zur Folge haben kann, vermochte sich jedoch infolge der kurzen Schälperiode nur in beschränktem Masse auszubilden.

Für den Verlauf des Schälens sind die folgenden Beobachtungen charakteristisch:

— Mit einem Anteil von 70 Prozent sind die Schälschäden in den Durchmesserstufen 5—8 cm weitaus am häufigsten. Die restlichen 30 Prozent entfallen auf die Durchmesserstufen 1—4 cm, wogegen die Stämmchen mit Brusthöhendurchmessern von mehr als 9 cm bereits keine neuen Schälwunden mehr aufwiesen.

— Die Länge der Schälwunden nimmt von den schwachen zu den stärkeren Durchmesserstufen kontinuierlich ab. Sie betrug durchschnittlich 12,4 cm in den Durchmesserstufen 1—4 cm, 9,9 cm in den Stufen 5—8 cm und lediglich noch 6,3 cm in den Stufen 9—12 cm. Durch die zunehmende Verborkung wird das Schälen an den vorgewachsenen Lärchen zusehends erschwert.

— Die Höhe der Schälwunde ab Boden ist bei den schwachen Stämmchen deutlich niedriger als bei den rascher wachsenden Lärchen. So liegt die untere Begrenzung der Schälwunde in den Durchmesserstufen 1—4 cm bei 49 cm, in den Durchmesserstufen 5—8 cm bei 71 cm und in den Stufen 9—12 cm bei 76 cm. Dementsprechend setzt der Schälschaden dort ein, wo die Stämmchen genügend Widerstand für das Lösen der Rinde bieten.

Nach Eintritt eines Schälschadens ist im Bereich der Schälwunde stets auch ein stark exzentrisches Dickenwachstum festzustellen, wodurch die Elastizität des Schaftes beeinträchtigt wird. Ist die Schälwunde noch nicht vollständig überwallt, kann es somit bei einer stärkeren Belastung zu einem Bruch an der Schälstelle kommen. Dieser Nachteil wiegt in nassschneereichen Lagen besonders schwer, so dass hier der Schälschaden bei der Auslese als disqualifizierendes Merkmal zu werten ist.

Die prozentuale Vertretung der Stammzahlen nach der Schaftqualität und der waldbaulichen Stellung ergibt sich aus der folgenden Zusammenstellung (Tabelle 2):

Tabelle 2. Prozentuale Vertretung der Baumklassen

	Ohne Schälschäden				*Mit Schälschäden*			
	Aus-	*Nebenbaum*			*Aus-*	*Nebenbaum*		
Schaftqualität	*lese-baum*	*nütz-lich*	*schäd-lich*	*total*	*lese-baum*	*nütz-lich*	*schäd-lich*	*total*
Einwandfrei	29,3	11,4	4,9	45,6	10,6	2,4	0,0	13,0
Mit leichten Mängeln	8,1	15,4	20,3	43,8	2,4	0,8	6,5	9,7
Fehlerhaft	0,0	4,9	5,7	10,6	24,4	28,5	24,4	77,3
Total	37,4	31,7	30,9	100,0	37,4	31,7	30,9	100,0

Ohne Berücksichtigung der Schälwunden beträgt der Anteil der qualitativ einwandfreien Auslesebäume rund 30 Prozent. Es hätte dies gerade noch genügt, um bei einer Ausgangsstammzahl von 2500 Stück pro ha die für einen 40jährigen Bestand mit der Oberhöhenbonität 24 erforderliche Stammzahl von 700 bis 750 Stück ohne Qualitätseinbussen zu erreichen. Nach dem Schälen reicht dazu

die Zahl der unbeschädigten Bäume nicht mehr aus, so dass bei diesem hohen Schälprozent selbst eine intensive Bestandespflege nicht vermag, die durch das Schälen verursachte zusätzliche Schneebruchgefahr zu vermindern.

Literatur

Ueckermann, E., 1960: Wildstandsbewirtschaftung und Wildschadenverhütung beim Rotwild. Hamburg und Berlin

Wagenknecht, E., 1965: Auswirkungen von Schälschäden an Kiefer auf Einzelstamm und Bestand sowie Schlussfolgerungen für die Praxis. Beiträge zu Wild- und Jagdforschung, *4*

Über den Einfluss des Kalkgehaltes auf die Phänologie, das Wachstum und den Nadelchemismus junger Douglasien

Von *H. Leibundgut*, Zürich
(Aus dem Institut für Waldbau der ETH Zürich)

Oxf.: 174.752 : 181.34

Vorbemerkung

Im Lehrwald Albisriederberg der ETH Zürich und in unseren Forstgärten mit sehr kalkreichen, schweren Böden entwickeln sich Douglasien erfahrungsgemäss schlecht. Die jungen Pflanzen sind oft chlorotisch und zeigen schlecht ausgebildete Wurzeln und geringes Wachstum. Die Douglasie wird daher von der Fichte und der Tanne, vor allem aber von allen standortheimischen Laubbäumen überwachsen. Dabei ist unabgeklärt, wie weit die ungünstigen physikalischen Eigenschaften der Böden und wie weit chemische Faktoren die Ursache des Kümmerns sind. Nachdem sich bereits *Bosshard* (1) und *Pineau* (2) mit ähnlichen Fragen in Promotionsarbeiten befasst hatten, legten wir 1970 einen kleinen Testversuch mit Douglasien an, um abzuklären, wie weit Kalküberschuss die Phänologie, das Wachstum und den Nadelchemismus beeinflusst.

Versuchsanlage

30 zweijährige Douglasiensämlinge stammten von einer Herkunft aus Südbaden und wurden Mitte Mai 1970 in 10-Liter-Töpfe verpflanzt. Das hergestellte Erdgemisch bestand aus 67 Vol.-% Rheinausand und 33 Vol.-% Moorerde. Der pH-Wert dieses Gemisches wurde mit 6,8 bestimmt (Boden I). Durch Beimischung von 150 Gramm $CaCO_3$ auf 10 Liter Boden erhöhte sich der pH-Wert auf 7,6 (Boden II) bzw. auf 8,4 durch Beimischung von 450 Gramm $CaCO_3$ (Boden III). Jede der drei Serien umfasste somit 10 Pflanzen. Im Frühjahr 1971 wurden die phänologischen Beobachtungen ausgeführt, und am Ende der Vegetationsperiode 1971 wurden das Trockengewicht der Wurzeln, der oberirdischen Teile (ohne Nadeln), der Nadeln des Jahrganges 1971 und der Gehalt an Asche, Ca und N dieser Nadeln bestimmt. Die Analysen erfolgten durch die technische Assistentin, Fräulein *Mezger*. Die Methoden werden im folgenden nicht beschrieben. Auf Wunsch wird jedoch darüber gerne Auskunft erteilt.

Ergebnisse

Die Ergebnisse der Analysen der einzelnen Pflanzen zeigen bei einer bestimmten Behandlung so kleine Unterschiede und sind so eindeutig, dass auf eine statistische Auswertung im allgemeinen verzichtet werden konnte. In allen Zweifelsfällen erfolgte eine statistische Überprüfung.

Nach dem *phänologischen Verhalten* wurden die folgenden Stadien unterschieden:

1 Seitenknospen deutlich gedehnt
2 Gipfelknospe deutlich gedehnt
3 Seitenknospen geöffnet
4 Gipfelknospe geöffnet
5 Nadeln der Seitenknospen deutlich sichtbar
6 Nadeln der Gipfelknospe deutlich sichtbar
7 Beginn des seitlichen Triebwachstums
8 Beginn des Längenwachstums

Die Angabe des Tages der phänologischen Erscheinung bezieht sich auf die Anzahl Tage nach dem 15. April 1971 (Tabelle 1).

Tabelle 1. Phänologische Erscheinung (Anzahl Tage nach dem 15. April 1971)

Stadium	*Boden* *I*	*II*	*III*
1	1,0	5,2	6,1
2	1,0	4,0	5,4
3	6,0	14,6	10,7
4	7,7	15,0	12,0
5	7,0	19,8	16,8
6	11,0	20,8	18,1
7	13,7	25,6	22,1
8	16,3	24,8	22,0

Zwischen der Serie I und den Serien II und III sind die Unterschiede stark gesichert, dagegen nicht zwischen den Serien II und III. *Wir stellen somit fest, dass der hohe Kalkgehalt das Austreiben und den Beginn des Wachstums merklich verzögert hat.*

Die *Trockengewichte der Wurzeln, der Nadeln des Jahrganges 1971 und der oberirdischen Teile* sind in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2. Mittlere Trockengewichte pro Pflanze in Gramm

Pflanzenteile	*Boden* *I*	*II*	*III*
Wurzeln	28,0	12,2	15,5
Nadeln	10,7	8,3	6,7
Oberirdische Teile	44,6	22,8	22,1
Gesamtgewicht	83,3	43,3	44,3

Der hohe Kalkgehalt hat somit die Ausbildung des Wurzelwerkes wie auch der oberirdischen Teile stark gehemmt.

Die *Mineralstoffgehalte der Nadeln* des letzten Jahrganges sind in Tabelle 3 festgehalten.

Tabelle 3. Prozentualer Mineralstoffgehalt der Nadeln

Bestandteil	*Boden* *I*	*II*	*III*
Gesamtasche	3,58	3,08	3,29
Ca	0,45	0,58	0,57
N	2,02	2,06	2,12

Auf den kalkreichen Böden verminderte sich nicht nur der Gesamtaschengehalt der Nadeln um etwa 10 %, sondern es erfolgte auch eine merkliche Verschiebung zugunsten des Ca-Anteils.

Schlussbemerkung

Die Douglasie gilt als bodenvage Baumart, solange es sich nicht um schwere, physiologisch flachgründige Lehm- und Tonböden mit ungünstigem Luft- und Wasserhaushalt handelt. Nach unseren Erfahrungen gehört die Douglasie zu den auf hohe pH-Werte (über etwa 7,5) empfindlichsten Nadelbäumen. In zu kalkreichen Forstgärten treten häufig Chlorosen auf, und das Wurzelwerk ist hier arm an Feinwurzeln und kümmerlich entwickelt. Dabei dürfte nicht der Kalküberschuss die direkte Ursache dieser Erscheinungen sein, sondern der dadurch bewirkte Eisen- oder Manganmangel, indem durch Düngung mit Eisen- oder Manganverbindungen die Chlorosen zumeist behoben werden können. Bekannt ist im weiteren, dass sich bei zu hohen pH-Werten die Mykorrhizen nicht genügend entwickeln. Bei älteren Kulturen machten wir ausserdem immer wieder die Beobachtung, dass auf zu kalkreichen wie auf zu dichten und kalten Böden die Resistenz gegen Nadelkrankheiten stark vermindert ist. Obwohl es sich bei unserem in erster Linie als Demonstration für die Studierenden bestimmten Versuch um eine Topfkultur mit sehr beschränkter Aussagekraft handelt, werden doch die praktischen Erfahrungen hinsichtlich der Empfindlichkeit der Douglasie auf Kalküberschuss bestätigt.

Literatur

(1) *Bosshard, W.:* Anpassung junger Forstpflanzen an veränderte Bodenverhältnisse unter Versuchsbedingungen. Beiheft Nr. 34 zu den Zeitschr. des Schweiz. Forstvereins, 1964

(2) *Pineau, M.:* Observations phénologiques et morphologiques sur le comportement de quelques essences forestières soumises à l'action des engrais N, P et K. Diss. ETHZ Nr. 3936, 1968

Delegiertenversammlung des Schweizerischen Bauernverbandes

Von *F. Fischer,* Zürich Oxf.: 90

Am 17. Dezember 1974 trafen sich, zum letztenmal unter dem Vorsitz von Herrn Dr. h. c. *Joachim Weber,* Schwyz, 454 Delegierte des Schweizerischen Bauernverbandes und 113 Gäste, darunter alt Bundesrat *Dr. T. Wahlen* und Generaldirektor der Nationalbank, Prof. *Dr. L. Schürmann,* im Kursaal in Bern. Haupttraktanden dieser 43. Delegiertenversammlung bildeten die Neuwahl des Verbandspräsidenten und das Eidg. Raumplanungsgesetz.

In seiner Begrüssungsansprache hob Herr Dr. J. Weber hervor, dass seit der letzten Delegiertenversammlung im Oktober 1972 der Optimismus der Hochkonjunktur verschwunden sei. Die Exportindustrie, von deren Arbeitsprodukt das Wohlergehen unseres Landes, die Landwirtschaft nicht ausgenommen, wesentlich abhänge, weise zwar noch keinen allzu spürbaren Rückgang auf. Härtere Zeiten stünden indessen bevor. Die Aufgaben der Landwirtschaft, unter denen Dr. J. Weber namentlich die Sicherstellung der Landesversorgung mit Nahrungsgütern, die geordnete Besiedelung des Landes, die Erhaltung des biologischen Gleichgewichtes in der Natur (!) und die Pflege der Kulturlandschaft aufführte, seien sich gleichgeblieben und werden sich gleichbleiben. «*Ziel der Agrarpolitik* muss deshalb bleiben, eine möglichst grosse Zahl von existenzfähigen Familienbetrieben zu erhalten und zu fördern, wobei Zu- und Nebenerwerbsbetriebe ebenso ihre Existenzberechtigung haben.» *Zur Finanzlage des Bundes* führte Dr. J. Weber aus, dass die Ablehnung wesentlicher Teile der Vorlagen die Probleme des Finanzhaushaltes des Bundes nicht gelöst hätten, dass diese aber nun vermehrt auf die Kantone und Gemeinden zurückfallen werden. Die Bauernschaft, insbesondere die Verbandsspitzen, würde sich einer Entlastung der Bundeskasse durch einen *teilweisen Abbau der Verbilligungssubventionen* für Nahrungsmittel *nicht widersetzen.*

Bei der nachfolgenden *Neuwahl des Verbandspräsidenten* kam es zu einer nicht eben kämpferischen Kampfwahl. Mit 396 von 454 abgegebenen Stimmen wurde *Peter Gerber,* Ing. agr., Verwalter des Alters- und Pflegeheims in Frienisberg, gewählt. Der neue Präsident übernahm traditionsgemäss sofort die Verbandsgeschäfte.

Im bemerkenswert klaren Referat über das Eidg. Raumplanungsgesetz (ERPG) aus bäuerlicher Sicht hob Herr Ständerat *Dr. L. Schlumpf,* Felsberg GR, die wichtigsten Punkte dieses für das ganze Land sehr bedeutungsvollen Projektes in eindrücklicher Weise hervor. Planung sei zwar ein Schlagwort unserer Zeit, lasse sich aber nicht ersetzen. Sein Inhalt heisse ordnen und koordinieren, und um diese Aufgabe komme man nicht mehr herum. Zu unterscheiden seien Sach-

und Raumplanung. Beide Teilgebiete seien gleich wichtig, «denn der produktive Boden war, ist und bleibt die Grundlage unseres Seins». Missverständnisse um das Gesetz, das den in der Verfassung (Art. 22quater) festgelegten Auftrag zur Raumplanung in die Tat umzusetzen habe, seien auch im Parlament entstanden. Dem Bund obliegt die Grundsatz-Gesetzgebung. Darin sind Minimalforderungen, Rahmen und Richtlinien, zum Teil ergänzt durch weitere Spezialgesetzgebung, festzulegen. Die Durchführung des Planes aber liegt bei den Kantonen, die solche Aufgaben nach eigenem Ermessen an die Gemeinden weiterdelegieren können. Diese Aufgabentrennung allein erlaube eine «massgeschneiderte Gestaltung», was bei den regionalen Verschiedenheiten unseres Landes den einzig gangbaren Weg darstelle. Aus dieser klaren Aufgabentrennung sei aber auch unmissverständlich abzuleiten, dass das ERPG eben nur Rahmengesetz sein dürfe.

Neben dem Planungsinstrumentarium, das Gesamtrichtpläne (die nach 5 Jahren nach Inkrafttreten des ERPG verwirklicht sein sollten) vorsieht, gestützt auf die rechtsverbindliche Nutzungspläne (Zonenpläne) zu erstellen sind (innerhalb weiterer 3 Jahre), sind einige spezielle Massnahmen vorgesehen. Durch sie würden Gerechtigkeit und Rechtsgleichheit zu verwirklichen sein. Solche spezielle gesetzliche Massnahmen regeln die *Beitragspflicht* der Grundeigentümer *an Erschliessungen der Bauzonen*. Ferner wird die Handhabung eventuell notwendig werdender *Enteignungen* auch in finanzieller Hinsicht festgelegt. Als weiteres Instrument, die Planungsgerechtigkeit zu gewährleisten, ist die Abschöpfung planungsbedingten *Mehrwertes* zu betrachten. Und als sehr bedeutungsvoll stellte der Referent schliesslich die im ERPG enthaltene Bestimmung des *volkswirtschaftlichen Ausgleiches* dar. Dieses Spezialgesetz steht noch aus, was in der anschliessenden Diskussion stark kritisiert wurde und auch in der Grundsatzerklärung der Versammlung zum Ausdruck kam. Herr Ständerat Schlumpf wies aber darauf hin, dass zur Ausarbeitung dieses Zusatzgesetzes nicht nur die Zeit gefehlt hätte, sondern dass die Bauernschaft unter sich in dieser Hinsicht nicht einig sei. Viel wichtiger wäre hingegen schon jetzt, dass der Rechtsanspruch auf volkswirtschaftlichen Ausgleich — als Abgeltung für die Auflagen der Öffentlichkeit für Leistungen der Land- *und* der *Forstwirtschaft* im Sinne des Gesetzeszweckes — nicht mehr negiert werden könnte.

In der Diskussion wurden mehrheitlich Bedenken gegen das Gesetz geäussert und zum Teil aus offener Ablehnung kein Hehl gemacht. Als Beobachter kam man um den Eindruck nicht herum, dass eine Resolution, die das Gesetz schlichtweg abgelehnt hätte, eine Mehrheit auf sich hätte vereinigen können. Unter diesen Voraussetzungen, bei denen trotz gegenteiliger Beteuerung und schöner Worte das Prinzip: Eigennutz vor Gesamtnutzen unübersehbar durchschimmerte, dürfte eine Verzögerung des Abstimmungstermins nicht zu bedauern sein. Die nächste Zukunft dürfte eine Abklärung für manchen Auch-Landwirt bringen; es geht um die Entscheidung, die jeder selbst treffen muss: ob er Landwirt bleiben oder ob er Spekulant werden möchte. Das Ende des Geld- und Goldrausches der vergangenen 20 Jahre wird aber auch dem Raumplanungsgesetz, das manche Merkmale einer Feuerwehrübung trägt, einen erweiterten, tieferen Sinn geben: Das Nachhaltigkeitsdenken kann und darf nicht länger auf den forstwirtschaftlichen Bereich beschränkt bleiben.

Eingabe betreffend Erweiterung des Studienplanes der Abteilung für Forstwirtschaft an den Präsidenten der ETH Zürich.

Oxf.: 945.3

Sehr geehrter Herr Präsident,

Anlässlich des von der Abteilung für Forstwirtschaft an der ETHZ vom 5. bis 9. November 1973 durchgeführten Fortbildungskurses für Landschaftsschutz und Umweltpflege wurde die nachfolgende Forderung erhoben:

Der Forstingenieur ist auf Grund seiner Ausbildung und Tätigkeit fähig, bei Umwelt- und Landschaftspflege massgebend mitzuarbeiten. Dies soll Verpflichtung sein, das auch zu tun.

Im Sinne einer noch besseren Ausübung dieser Tätigkeit sollten folgende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten an der Abteilung VI ETH geschaffen werden:

a) Vertiefungsrichtung für Landschaftsplanung und -pflege im Forststudium.

b) Zwei- bis viersemestriges, interdisziplinäres Nachstudium in Umweltwissenschaften mit entsprechendem Nachdiplom.

Die Forderung wurde von der Kursleitung entgegengenommen und anschliessend vom Ständigen Komitee des Schweizerischen Forstvereins und vom Vorstand der Fachgruppe der Forstingenieure des Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Vereins (S.I.A.) übernommen. Die beiden Vereinigungen beehren sich nun, dieselbe an Sie weiterzuleiten mit der höflichen Bitte, deren etappenweise Verwirklichung zu prüfen und sobald als möglich in die Wege zu leiten.

Wir möchten dabei auf den Ingress der Forderung besonders hinweisen und bekräftigen, dass der Forstingenieur nach Ausbildung und Betätigung im Vergleich zu verschiedenen anderen Berufen bereits heute geeignet ist, die Belange der Landschafts- und Umweltpflege inner- und ausserhalb des Waldes wahrzunehmen. Seit hundert Jahren hat er die Aufgabe gelöst, den Schweizer Wald als einen guten Drittel unseres unvermehrbaren Kulturlandes in seinem Bestand und seiner regionalen Verteilung zu erhalten und gleichzeitig so zu bewirtschaften, dass er die Produktion von Rohstoff und von immer bedeutungsvolleren Dienstleistungen für das allgemeine Wohl nachhaltig zu leisten vermag. Dank soliden Kenntnissen des Wald-Ökosystems und der schweizerischen Waldbaulehre konnte dies bis jetzt auf biologisch einwandfreie, absolut umweltgerechte Weise erfolgen. Dieselben Kenntnisse und Erfahrungen könnten auf die verbleibende Landesfläche im Interesse der Erhaltung einer gesunden menschlichen Umwelt ohne weiteres übertragen werden; ja, es ist höchstes Gebot unserer Zeit, dies sofort zu tun!

Mit gleicher Begründung erscheint die Abteilung für Forstwirtschaft an der ETHZ bestens geeignet, die Organisation eines Nachdiplomstudiums in Umweltwissenschaften zu übernehmen und es zielkonform zu betreuen. Das vorliegende Konzept würde ermöglichen, sich der Vielzahl der an der Forstabteilung bereits

gebotenen Kenntnisse in naturwissenschaftlicher und ökologischer Richtung zu bedienen und den Forstingenieur als Fachmann in den Aufgaben der Landschafts- und Umweltpflege sofort mit Vorteil einzusetzen.

Über den einleitend erwähnten Fortbildungskurs ist vor kurzem eine umfangreiche Dokumentation in Buchform erschienen, welche die bereits eingeleiteten Anstrengungen zum vermehrten und verbesserten Einsatz des Forstingenieurs in den genannten Problemen bestens zu beweisen vermag.

Wir möchten es Ihnen überlassen, zusammen mit der Abteilung für Forstwirtschaft, den Rahmen der vorgeschlagenen Vertiefungsrichtung bzw. des Nachstudiums abzustecken und das Vorlesungsprogramm samt der Prüfungsordnung im Detail festzulegen. Gerne stehen dafür auch je eine Vertretung der Vorstände der beiden unterzeichnenden Vereinigungen zur Verfügung.

Wir danken Ihnen im voraus für alles, was Sie im Interesse der Sache unternehmen werden, und verbleiben mit dem Ausdruck unserer vorzüglichen Hochachtung.

Für den Schweiz. Forstverein	Für die Fachgruppe der Forstingenieure des S.I.A.
Der Präsident:	Der Präsident:
Viglezio	*Antonietti*