

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 116 (1965)
Heft: 4-5

Artikel: Gedanken zur Ausbildung der Forstingenieure
Autor: Leibundgut, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-767388>

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>

Gedanken zur Ausbildung der Forstingenieure

Von H. Leibundgut, Zürich

Die heutige Lage

Kaum jemals zuvor ist soviel über Hochschulprobleme geschrieben worden wie in den letzten Jahren. In Fach- und Tageszeitungen häufen sich die Meinungsäußerungen und Vorschläge. Einzelpersonen und Arbeitsgruppen nehmen in ausführlichen Berichten Stellung zu Hochschulfragen, und der Schweizerische Bundesrat hat in den letzten Jahren nicht weniger als drei Kommissionen mit solchen Studien beauftragt, die Kommissionen Humm-ler, Schultz und Labhardt.

Außer an der Jahresversammlung des Schweizerischen Forstvereins vom Jahre 1961 haben sich dagegen in der Schweiz kaum Stimmen zu den Ausbildungsfragen der Forstingenieure geregt, woraus geschlossen werden könnte, daß diese Probleme unsern Berufszweig zurzeit wenig berühren. Diese Meinung wäre jedoch falsch, was in den folgenden Gedanken angedeutet werden soll.

Wir stehen heute vor einer Revolution des gesamten Bildungswesens, welche auch das Forststudium erfassen wird und erfassen muß. Der Mangel an Forstingenieuren in der Praxis, der Stillstand im Ausbau unserer teilweise veralteten Forstdienstorganisation, der Drang der Studenten zur Spezialisierung und die Anfälligkeit von Forstleuten für Auffassungen, wie sie sonst nur in den Anfängen der Forstwirtschaft auftreten, lassen deutlich erkennen, daß auch wir uns vollständig neu und unbefangen mit dem Ziel und den Wegen der Hochschulausbildung befassen müssen.

Die Anforderungen der Praxis sind gestiegen, der Umfang des Wissens nimmt fortwährend zu, unsere Studienpläne sind überlastet, und allen Ernstes wird die Frage gestellt, ob der universelle Beruf des Forstmannes überhaupt noch zeitgemäß sei oder ob Teams von forstlichen Spezialisten an seinen Platz treten sollten.

Zweifellos haben sich die Anforderungen von Grund auf geändert: Einst stand die Ausbildung von Forstbeamten im Vordergrund, während sich heute manche Absolventen kaum mehr für das abgewertete Wählbarkeitsdiplom interessieren und das allgemeine Forststudium nur noch als aufgezwungene Voraussetzung für eine Spezialisierung betrachten. Durch zahl-

reiche neue Aufgaben, wie die Landesplanung, die Beschäftigung von Forstingenieuren in der Industrie oder in Entwicklungsländern, im Natur- und Landschaftsschutz, zur Wahrung öffentlicher Interessen am Walde usw. ist das gesamte Fachgebiet beträchtlich erweitert worden, während mit Ausnahme des Vermessungswesens kaum irgendwo ein nennenswerter Abbau erfolgte. Dabei sind unsere Studienpläne und Ausbildungsmethoden weitgehend das Ergebnis *früherer* oder bestenfalls gegenwärtiger Anforderungen und Erfahrungen. Wie weit genügen sie aber den *zukünftigen* Ansprüchen? Welcher ältere Forstprofessor oder Praktiker verfügt einigermaßen über den Wissensballast, welcher heute dem Studenten zugemutet wird? Fehlt nicht gerade den Jungen die klare, eindeutige Zielsetzung, und ist ihre Flucht in Nebenaufgaben nicht oft eine Auswirkung der allgemeinen Ziellosigkeit? So peinlich diese Fragen sind, und so schwer sie gerade den ältesten Fachvertreter an unserer Schule belasten, darf doch nicht übersehen werden, daß wir uns an der Hochschule und in der Praxis zu stark einfach vom Strom treiben ließen. Eine wirklich neue, zeitgemäße, allgemeine und folgerichtige Konzeption scheint zu fehlen. Da und dort wird ein neuer Erker ans alte Wissensgebäude gehängt, wo doch längst ein neues Gesamtprojekt erforderlich wäre. Wir haben uns von der Entwicklung einfach überfahren lassen und sind dabei nicht die einzigen. Große und wirkliche Fortschritte sind allein im Ausbau der Forschung zu verzeichnen.

Ebenso wichtig wie die Forschung, die zwar allein einem Hochschullehrer Ruhm und Ehre einträgt, ist aber das Pflichtbewußtsein gegenüber der uns anvertrauten Jugend, denn von *ihr* hängt die ganze Zukunft unseres Forstwesens ab. Aus dieser Einstellung heraus wird hier das Nachwuchs- und Ausbildungsproblem aufgerollt. Es geht den Praktiker nicht weniger an als den Dozenten. Die heutige Lage verlangt, daß wir uns alle damit befassen. Die persönliche Meinung soll im folgenden unmißverständlich ausgedrückt werden, obwohl manche Selbstkritik darin enthalten ist.

Das Ausbildungsziel

Grundlegend für die Lösung der Nachwuchsprobleme ist die eindeutige Festlegung unseres Ausbildungszieles, welches wiederum von der Rolle des Waldes und der Waldwirtschaft in der Schweiz von morgen bestimmt wird. Zwischen dem Studium und der praktischen Tätigkeit einer für den Stand des Forstwesens maßgebenden Elite der höheren Stellen liegen durchschnittlich zehn bis zwanzig Jahre. Auch wenn der ständigen Weiterbildung alle erforderliche Beachtung geschenkt wird, kommt es deshalb darauf an, Fachleute auszubilden, welche sowohl den heutigen Höchstanforderungen wie den zukünftigen Entwicklungstendenzen zu genügen vermögen. Wir brauchen daher in Zukunft Forstleute auf einem wesentlich höheren Ausbildungsstand als heute.

Eine Prognose der zukünftigen Anforderungen ist aber auch wegen der Langfristigkeit der Waldwirtschaft unumgänglich. Unsere Aufgabe ist uns gerade im zentralen Gebiet unserer Tätigkeiten nicht einfach durch bereits heute vorhandene und ohne weiteres erkennbare Tatsachen gegeben. Der Forstmann muß in seinem Denken und in seiner Zielsetzung seiner Zeit weit vorausseilen, ohne darob den Boden der gegenwärtigen Wirklichkeit unter den Füßen zu verlieren. Dadurch erlangen in der forstlichen Ausbildung die weit in die Zukunft gezogene klare Linie und die geistige Grundhaltung eine viel größere Bedeutung als all das, was dem forstwissenschaftlichen «Facharbeiter» zur Lösung aller Gegenwartsaufgaben gerade nützlich ist. Was jeweilen an technischem Wissen und Können fehlt, muß von einem Ingenieur jederzeit selbst erarbeitet werden können. Wenn aber der in die Ferne weisende Kompaß fehlt, läßt sich dieser später kaum jemals noch ersetzen. Dieses zeigt sich immer wieder, wenn vorübergehende Absatzschwierigkeiten, Personalmangel oder andere Zeiterscheinungen Forstleute alle früheren Erfahrungen vergessen und völlig richtungslos werden lassen.

Wir leben zwar in einem Zeitabschnitt größter politischer, technischer, wirtschaftlicher, weltanschaulicher und kultureller Entwicklungen und Umwälzungen, was eine Zielsetzung sehr erschwert.

Gewiß, Prognosen auf weite Sicht sind zumeist unsicher. Aber dennoch scheint sich die *zukünftige Situation* recht deutlich abzuzeichnen:

Die *Bevölkerung* der Erde nimmt gewaltig zu. In der Schweiz dürfte sie in den nächsten zwanzig Jahren nach Schätzungen auf sieben bis acht Millionen ansteigen. Die «Mittellandstadt» zwischen Bodensee und Genfersee mit einer das heutige Ruhrgebiet übertreffenden Siedlungsdichte kann in absehbarer Zeit zur Wirklichkeit werden. Auch in allen anderen Landesteilen wird die Bevölkerung zunehmen. Der als Siedlungsraum taugliche und fruchtbare Boden bleibt jedoch unverändert. Nicht die Holz- und Gelderträge, sondern allein die *Wohlfahrts- und Schutzfunktionen* werden den Wald absolut unentbehrlich machen und dem gewaltigen Rodungsdruck die noch stärkeren Volksinteressen entgegenstellen, aber nur dann, wenn es unserer Jugend gelingt, aus tiefster eigener Überzeugung heraus die Waldgesinnung stärker anwachsen zu lassen als den Eigennutz einzelner. Für die Wahrung der öffentlichen Interessen am Walde und die Erfüllung der sozialen forstlichen Aufgaben müssen unsere Nachfolger gründlich vorbereitet werden. *Die forstpolitischen Aufgaben der Zukunft stehen daher weit vor den forstwirtschaftlichen Aufgaben der Gegenwart.*

Wirtschaftlich dürfte Europa zunehmend und vielleicht rascher als wir es denken zur Gemeinschaft zusammenwachsen. Für unser Land muß sich deshalb zunehmend bemerkbar machen, daß ihm außer Wasser, Gestein und Holz die Rohstoffe weitgehend fehlen. Wir sind daher auch mehr als die meisten anderen Länder zu höchster Ausnützung der menschlichen Fähigkeiten, zu Qualitätsleistungen und Veredelungsprozessen gezwungen. *In billiger Massenware können wir niemals konkurrenzfähig sein, und es wäre*

deshalb unsinnig, unsere Holzerzeugung nach dem billigen Massenbedarf ausrichten zu wollen, dem andere Länder mit einheitlicheren Standorten, einem für den Maschineneinsatz und die «industrielle Forstwirtschaft» günstigeren Gelände und vielleicht weniger ausgeprägten Schutz- und Wohlfahrtsaufgaben des Waldes viel leichter zu genügen vermögen. Den Wettlauf um die Senkung der Produktionskosten haben wir, wie die Landwirtschaft, längst verloren. Unsere Aussichten liegen in der geschickten Ausnützung der Vielgestaltigkeit und den günstigen menschlichen und natürlichen Voraussetzungen zur Erzeugung einer *hohen* Qualität. Auffassungen, wie sie unlängst hinsichtlich der forstlichen Zielsetzung von der FAO verbreitet wurden, können vielleicht für Entwicklungs- und forstliche Aufbauländer eine Geltung haben, niemals aber für den mitteleuropäischen Raum und erst recht nicht für Länder mit einer alten, erprobten und hochstehenden Waldwirtschaft.

Für die schweizerischen Forstingenieure gilt in Zukunft noch vermehrt die Aufgabe, unter voller Wahrung der Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen des Waldes rationell und nachhaltig möglichst viel wertvolles Holz zu erzeugen. Eine «Extensivierung» der forstlichen Arbeit kommt für uns nicht in Frage. Im Gegenteil, die forstliche Tätigkeit ist noch vermehrt auf alle Maßnahmen zur Qualitätserzeugung zu konzentrieren. Mit der Forstpolitik ist daher der *Waldbau* in Zukunft als Hauptfach des Forstingenieurs zu betrachten.

Der stetige Rückgang der wirtschaftlichen Bedeutung unseres Waldes kann außer der rationell erhöhten und verbesserten Erzeugung nur dadurch aufgehalten werden, daß wir der *Holzverwendung* auch vollständig *neue* Gebiete erschließen und das Holz in den traditionellen Gebieten durch seine ästhetischen, gesundheitlichen und technischen Vorteile wirklich konkurrenzfähig machen.

Zwei *Schwerpunkte* verlangt das gegenwärtige und zukünftige forstliche Wirken: Die Erhaltung des Waldes für die Allgemeinheit und die Vermehrung und Verbesserung seiner Produktion. Alles andere sind Nebenaufgaben.

Wir müssen schon in der forstlichen Ausbildung den Mut zur Konzentration auf die wichtigen und erfolgversprechenden Gebiete finden. Die Forstpolitik, der Waldbau und die Holzkunde sollen nicht unbedingt nach der Stundenzahl, jedenfalls aber nach ihrer Betonung die Ausbildung beherrschen. Diese Betonung braucht keineswegs zur Untergrabung der Grundlagen- und wichtigen Nebenfächer zu führen. Das heterogene, zerrissene Forststudium muß aber eine zentrale Berufsaufgabe erhalten, auf die sich sämtliche Fächer auszurichten versuchen. Die ganze Ausbildung sollte daher von folgenden Erwägungen ausgehen:

Der Wald und die forstliche Arbeit sollen vorerst und in Zukunft noch verstärkt *allen* Menschen dienen. Der Forstmann wird damit zum verantwortungsbewußten Treuhänder und erst in zweiter Linie zum «Facharbeiter» der Waldbesitzer. Man redet zwar heute viel von den Wohlfahrtswirkun-

gen des Waldes, wo es um seine Verteidigung geht. Dem forstlichen Handeln aber drohte niemals zuvor eine größere Gefahr, rein nach dem kurzfristigen Gewinnstreben ausgerichtet zu werden. Im forstlichen Handeln muß sich der Gemeinsinn zeigen, nicht im Reden! Ein intensiver, guter Waldbau war zu allen Zeiten die beste Verteidigung des Waldes. Wir dürfen uns nicht vom Konjunkturrummel mitreißen lassen, sondern haben uns bewußt zu bleiben oder bewußt zu werden, daß wir als Forstleute dem *Leben* dienen sollen. Wem die Freude an einer solchen sozialen Aufgabe fehlt, der taugt nicht für den Forstberuf. *Wir Forstleute haben vor allem die Aufgabe, Naturgüter zu bewahren, nicht bloß zu nutzen.* Die Einsicht, daß der Mensch nicht allein Verbraucher sein darf, sondern auch Schöpfer materieller und geistiger Werte sein soll, muß daher schon das Wesen des jungen Forstmannes prägen. Dieser Geist sollte auch alle Fachvorlesungen durchziehen und gerade bei unseren Studenten zu einem Wiederaufleben einer wahrhaft humanistischen Auffassung führen.

Eine breite *Allgemeinbildung* der Forststudenten darf durch Nebenfächer nicht eingengt werden und soll zur Fähigkeit führen, alle fachlichen Probleme im Rahmen einer menschlichen Aufgabe und nicht bloß eines Erwerbszweckes zu sehen. Eindeutig orientierte Persönlichkeiten heranzubilden, welche dank ihrer Denkkraft, ihrer Kenntnisse und ihres Gemeinsinns allen Anforderungen der im praktischen Leben gestellten beruflichen Aufgaben zu genügen vermögen, muß das Hauptanliegen der Hochschule sein. Talente zu fördern und Verantwortungsfreude zu wecken, Initiative zu nähren und die Ausdauer zu erproben, sollten dem akademischen Lehrer näher liegen als eine bloße «Fachanleitung», denn fachliche Lücken sind im späteren Leben überbrückbar; Bildungslücken aber führen allzu oft auf Irr- und Abwege. Dem Studenten müssen in allen Fächern die wirklichen Probleme aufgedeckt, die Maßstäbe gezeigt und die Zusammenhänge beleuchtet werden. Der größte Mangel der heutigen forstlichen Ausbildung besteht darin, daß der Student die fachlichen Schwerpunkte und Zusammenhänge kaum zu erkennen vermag, weil der Ausbildungsstoff stark zergliedert und zusammenhanglos durch Spezialisten dargeboten wird. Wie soll der Student zur Synthese gelangen, wenn seine Lehrer nur noch Ausschnitte sehen! In den forstlichen Hauptfächern und soweit überhaupt möglich auch in den Nebenfächern sollten immer wieder auch die Querverbindungen gesucht werden. Bei aller Wahrung der Lehrfreiheit ist unerläßlich, daß die wesentlichen fachlichen Ausbildungsziele in *eine* Linie gebracht werden. Es ist nicht zu verantworten, die Studenten diese Linie selbst suchen zu lassen.

Das *gemeinsame Ausbildungsziel aller Fächer* muß die in sich geschlossene, vielseitig ausgebildete Persönlichkeit des Forstmannes sein. Nicht das wandelnde Forstlexikon ist unser Ideal, sondern die breite und feste Basis des Forstingenieurs, welche eine eigene Weiterbildung und eine persönliche Lösung aller Probleme erlaubt.

Die Fachausbildung

Zwei wesentliche Wirkungsgebiete stehen dem Forstingenieur offen: die Waldwirtschaft und die Holzwirtschaft. Zweifellos wird in absehbarer Zeit eine zum Teil getrennte Ausbildung von Forstingenieuren für diese beiden Wirkungsgebiete unumgänglich sein. Die folgenden Hinweise beziehen sich im wesentlichen nur auf die «Wald-Förster». Für die eigentlichen *Forstingenieure* sollte die Arbeit *im Walde* das erstrebenswerte Ziel sein. Es muß deshalb mit allen Mitteln der Geringschätzung der praktischen Waldarbeit entgegengewirkt werden.

Im Gefolge der Hochkonjunktur ist die soziale Stellung und damit auch das Ansehen der Akademiker ganz allgemein gesunken, ganz besonders aber diejenige der akademisch gebildeten Beamten. Zudem haben die rasche Entwicklung und der Ausbau von Forschungsstätten und Oberforstämtern zu einer vermehrten wissenschaftlichen oder administrativen Beschäftigung junger Forstingenieure geführt. Das Büro wird dem Walde vorgezogen, und der Labormantel stärkt das Selbstbewußtsein manches Anfängers mehr als das Waldkleid. Und doch sollten wir auf unseren Beruf stolz sein! Der «Drang nach dem Walde» sollte deshalb in der gesamten Fachausbildung angeregt und unterstützt werden. In erster Linie sollten wir *Forstleute* ausbilden, denen die spezifisch forstliche Arbeit im Walde zum Lebensinhalt wird. Allzu oft besteht aber die Gefahr, daß von den jungen Kollegen gerade jene Aufgaben in ihrer Bedeutung unterschätzt werden, wo wir und nur wir, Fachleute sind. Ebenso wird leicht verkannt, daß gerade die *breite* Fachausbildung die besondere Eignung der Forstingenieure auch für viele nicht streng forstliche Aufgaben schafft, wie zum Beispiel die Mitarbeit in der Landesplanung, in der Landschaftsgestaltung, im Naturschutz usw. *Die Nichtspezialisierung muß die «Spezialität» des forstlichen Praktikers sein!* Spezialisten für Sonderaufgaben stehen nötigenfalls jederzeit zur Verfügung. Was uns aber immer wieder fehlt, sind Forstingenieure mit einem *weiten* Horizont und der Fähigkeit, sich rasch mit neuen Problemen und Aufgaben zurechtzufinden. Man mag einwenden, die Spezialisierung sei eine Konsequenz der Entwicklung der Wissenschaft und des stets zunehmenden Umfanges des Wissens. Zweifellos gilt dieses für die Forschung, nach einer gründlichen allgemeinen theoretischen und praktischen Weiterbildung bis zu einem gewissen Grad auch für die Lehre, ebenso für die *dauernd* mit Spezialaufgaben beauftragten Spezialisten, niemals aber für die Mehrzahl der praktisch tätigen und vielseitigen Forstleute. Für den Praktiker sind Übersicht, Sinn für das Wesentliche, rasches und gesundes Urteilsvermögen und gründliche *allgemeine* Fachkenntnisse ausschlaggebend für den Arbeitserfolg. Wo das Wissen bald in diesem, bald in jenem Spezialgebiet nicht ausreicht, können Spezialisten beigezogen werden, wie dies auch in vielen anderen Fachgebieten notwendig und längst üblich ist. Wir dürfen nicht in die Sackgasse der Medizin geraten, wo es von tüchtigen Spezialisten wimmelt,

während an «praktischen» Ärzten und guten Diagnostikern selbst auf dem Lande und noch vielmehr in den Städten ein empfindlicher Mangel besteht. Die Fähigkeiten eines guten forstlichen Praktikers beruhen zu einem großen Teil auf dem gesunden Menschenverstand und einem objektiven Urteil. Das reine Fachwissen und der Intellekt dürfen deshalb in ihrer Bedeutung nicht überschätzt werden. Die schöpferische Arbeit entspringt in einem hohen Maße auch den durch Wissen und Können genährten intuitiven Fähigkeiten, einer bestimmten Geisteshaltung und vor allem der Einsicht, daß Neues und Großes nicht aus der bloßen Anwendung des Erlernten und Erworbenen hervorgeht, sondern nur aus eigenem Denken und eigener Anstrengung.

Die notwendige, auch in der Fachausbildung anzustrebende Leistungssteigerung der forstlichen Praxis kann meines Erachtens viel weniger durch Spezialisierung gehoben werden als durch

- gute Auswahl der Menschen;
- zielstrebige Ausbildung und Förderung des Sinnes für das Wesentliche;
- Vereinfachung und Verbesserung der Arbeitsmethoden.

Der Forstberuf verlangt im Vergleich zu anderen akademischen Berufen weniger zweitrangige «Spezialisten» als einen außergewöhnlich großen Anteil von *führenden* Persönlichkeiten mit einer guten Berufsauffassung, Überzeugungs- und Tatkraft. Diese Eigenschaften sind daher bei der Auswahl und der Ausbildung ganz besonders zu berücksichtigen und zu fördern. Der Hochschullehrer muß sich immer wieder in Erinnerung rufen, daß sein enges Fachgebiet für niemanden so wichtig ist wie für ihn selbst, und daß kaum jemals ein Forstmann bloß aus Mangel an speziellen Kenntnissen versagt, sondern stets aus menschlichen Ursachen.

Die Überschätzung des reinen Wissens beruht auf unseren im Grunde äußerst mangelhaften *Prüfungsverfahren*. Wir müssen in den Prüfungen vom Streben nach «Objektivität» ausgehen und den Studierenden als «Nummer» betrachten, während im Leben das *Subjektive* entscheidet. Diesen Mangel der Prüfungen dürfen und wollen wir nicht beheben. Aber bei den Anwärtern für den Forstdienst könnte dieser Mangel in der obligatorischen Praxis etwas korrigiert werden, vorausgesetzt, daß tatsächlich von den Experten die Verantwortung für eine *Eignungsbeurteilung* übernommen und auf die «objektive Notengebung» verzichtet wird. Es kann hier nicht darum gehen, gewissermaßen der theoretischen Schlußdiplomprüfung das Urteil vorwegzunehmen, sondern vielmehr ist auf Grund der menschlichen und charakterlichen Eigenschaften die Eignung für den Staatsdienst zu beurteilen, wobei im übrigen die Ablehnung durchaus nicht disqualifizierend zu sein braucht. Abgesehen von den erwähnten, kaum behebbaren Mängeln der Prüfungen sind aber auch unsere Prüfungsregulative und im allgemeinen auch die Prüfungsverfahren unbefriedigend. Oder ist es etwa richtig, daß ein Forststudent niemals im Walde geprüft wird? Liegt es tat-

sächlich im Sinne unserer Berufsanforderungen, wenn allein die Durchschnittsnoten entscheiden und wenn das absolute Ungenügen in einem Hauptfach eventuell durch eine einzige sehr gute Note in einem anderen Fach oder gar in einem Nebenfach ausgeglichen werden kann? Für einige wenige Hauptfächer sollten unter allen Umständen *genügende* Leistungen gefordert werden, wie dieses übrigens bereits an den meisten ausländischen Hochschulen gefordert wird. Die Durchschnittsnote hat in den Vorprüfungen einen Sinn bei etwa gleicher Bedeutung der einzelnen Fächer und vielleicht auch in jenen Berufen, wo die sehr nah verwandten, mehr oder weniger gleich wichtigen Diplomfächer einem engen Fachgebiet angehören. Bei der großen Anzahl sehr verschiedener Diplomfächer der Forstingenieure entspricht dagegen die Durchschnittsnote keinesfalls einer wirklichen fachlichen Eignungsnote für den Forstberuf. Unsere ganze Lehr- und Prüfungstätigkeit sollte vermehrt auf die tatsächlichen Berufsanforderungen ausgerichtet werden.

Der notwendige und auf die zukünftigen Anforderungen ausgerichtete Ausbau unseres Forstwesens verlangt wesentlich höhere Studentenzahlen als bisher. Oft kritisierte Mängel unseres Hochschulunterrichtes, wie der ungenügende Kontakt der Lehrkräfte mit den Studierenden, werden sich daher in Zukunft auch an unserer Abteilung bemerkbar machen, wenn die *Art des Unterrichtes* nicht geändert wird. Die Zahl der mit den Studenten im engsten Kontakt stehenden Lehrkräfte — nicht der Dozenten! — muß erhöht werden. Mit kurzfristig angestellten, selbst noch in der Weiterbildung stehenden Assistenten ohne jede pädagogische und praktische Erfahrung kann dieses Problem nicht gelöst werden. Praktische erfahrene Hilfskräfte sind für die forstliche Ausbildung um so notwendiger, je mehr der theoretische Unterricht spezialisiert und damit auch isoliert wird. In den Seminarien und Übungen im Walde muß immer wieder die Synthese gesucht werden, wozu sich Anfänger-Assistenten nicht eignen, sondern nur Mitarbeiter mit praktischer forstlicher Erfahrung.

Es stellt sich auch die Frage, ob nicht die *Methodik der Hochschulausbildung* für unsere Forstingenieure grundlegend geändert werden sollte. Der Unterricht ist zu stark unter dem Gesichtswinkel der Dozenten ausgebaut worden, während doch die Berufsanforderungen und die pädagogischen Gesichtspunkte maßgebend sein sollten. Von der Basis der Studenten ausgehend müßte man vorerst folgende Fragen eindeutig beantworten:

- Was muß der Student *unbedingt* wissen und können?
- Was müssen der Student und Absolvent *selbst* erarbeiten können?
- In welcher Reihenfolge und Art sind dem Studenten das notwendige Wissen und die Fähigkeiten beizubringen?

Der heutige, durch einige Übungen ergänzte Vorlesungsbetrieb ist bei der Überlastung der Stundenpläne ein schlechtes Mittel der Unterweisung. Die Vorlesungen beanspruchen viel Zeit, viel Energie und viele Fähigkeiten, ohne

den entsprechenden Effekt zu haben. Man darf diese Tatsache nicht übersehen, weil der Student unter dem Zwang der Prüfungen manches selbst lernt, was er in der Vorlesung *nicht* gelernt hat.

In den Vorlesungen wird allgemein zuviel behandelt, wohl in der Meinung, daß hier alles gesagt werden sollte, was in der Prüfung verlangt wird. Würde nicht genügen, die wesentlichen Gedankengänge darzulegen und all das, was einer besonderen Erklärung bedarf? Einen großen Teil des Prüfungsstoffes könnte sich der Student anhand geeigneter Lehrmittel selbst aneignen. Deshalb sollte der Student schon in den ersten Semestern mit der Methodik des Studiums vertraut gemacht werden. Er muß die Kunst lernen, sich im Meere des Wissens selbst zu bewegen. Die obligatorischen «Standardvorlesungen» könnten dadurch ganz allgemein stark gekürzt werden und sollten wöchentlich nicht mehr als 15 bis 20 Stunden beanspruchen. Die übrige Zeit sollte zum Selbststudium und für Übungen verwendet werden, zur Anwendung, Erweiterung und Vertiefung des Unterrichtsstoffes. Initiative und Selbständigkeit fehlen unseren Studenten vielfach. Es ist dieses aber nicht ihr Fehler, sondern eine Folge der heutigen Unterrichtsmethoden, durch welche der ermüdende Mittelschulbetrieb an der Hochschule fortgesetzt wird. Es wäre immerhin falsch, von den Studenten schon in den ersten Semestern ein eigentliches Literaturstudium zu verlangen. Die Lehrbücher sind vielfach zu umfassend und nicht selten schon beim Erscheinen veraltet. Trotzdem übersteigen die Listen der in den Vorlesungen empfohlenen Bücher gewöhnlich, was ein Student überhaupt zu lesen und noch viel mehr was er zu überdenken vermag. So mühsam es auch für den Dozenten ist, sollte ein möglichst großer Teil des eigentlichen Unterrichtsstoffes in Form von Polykopien abgegeben werden. Bücher sollen erst der Ergänzung, Vertiefung und namentlich der Weiterbildung des Fortgeschrittenen dienen.

Die Fachausbildung verlangt auch Klarheit darüber, in welcher Weise die Wissenschaft in der Praxis oder wissenschaftlichen Tätigkeit angewandt werden soll. Der Student sucht gewöhnlich die Anleitung zur Anwendung und Ausnützung des Wissens, und auch manche Praktiker möchten alles «gehabt haben», was man im Beruf benötigt. *Aufgabe der Hochschule ist es aber in erster Linie, den Studenten zu lehren, wie er zum benötigten Wissen gelangen und in welcher Weise er sich wissenschaftlicher Methoden bedienen kann.*

Der Forstmann in der Praxis ist zu einem großen Teil auf sich selbst angewiesen. Den Forststudenten muß deshalb gezeigt werden, daß vor allem der *eigene* Geist fruchtbar ist und daß wichtige Erkenntnisse nicht nur aus dem in Büchern konservierten Wissen und kostspieligen Versuchen der Hochschulinstitute und Versuchsanstalten gewonnen werden können, sondern durch eigene Beobachtung, durch praktische Erfahrung, eigene Geistesarbeit und kritische Vergleiche.

Diese fruchtbare Einstellung könnte bei den Studenten stark gefördert werden durch engen Kontakt mit den Lehrkräften und eine eigentliche Zusammenarbeit. Der Nimbus, welcher die allwissenden, unfehlbaren Herren Professoren umgibt, schadet dem Selbstvertrauen der Studenten ganz beträchtlich. Der Student darf ruhig sehen, daß sein Lehrer nicht alles weiß. Er soll aber bei ihm lernen, wie man zum Wissen gelangt. Andererseits darf der Dozent im Studenten nicht bloß den Sammeltrichter für den dozierten Stoff erblicken, in welchem anläßlich der Prüfungen der «Pegelstand» abgelesen wird. Der Student ist unser Kollege von morgen, und er wird manches in die Tat umsetzen, was bei uns erst Lehre ist. Bei einer solchen Fachausbildung steht das Menschliche stets im Vordergrund.

Die Weiterbildung

Eine Ausbildung im angedeuteten Sinne macht auch zur Selbstverständlichkeit, daß die Wissenschaft nur einen Anfang, jedoch kein Ende aufweist. Weiterbildung ist daher auf allen Stufen der forstlichen Hierarchie notwendig. So wenig wie im Militär durch Goldschmuck Führereigenschaften verliehen werden, bringen Würde und Titel einen Forstmann wirklich voran. Neben den menschlichen Qualitäten sind Wissen und Können erforderlich, welche nur durch fortwährende Arbeit erworben und erhalten werden können.

Außer dieser persönlichen Weiterbildung ist auch eine organisierte fachliche Weiterbildung unumgänglich.

Die *Promotion* ist eine Art der Weiterbildung und darf das Hochschuldiplom keinesfalls entwerten. Sie soll einerseits dem Nachwuchs von Forschern und Wissenschaftlern dienen, andererseits und vor allem aber Praktiker mit einer erweiterten — nicht spezialisierten! — Ausbildung auf einzelnen Teilgebieten heranbilden. Von diesen Praktikern sollte durch «Ausstrahlung» eine allgemeine Hebung des fachlichen Standes in der Praxis ausgehen.

Vortragsabende, Studienreisen usw. dienen weniger der allgemeinen Weiterbildung als der Orientierung und Aussprache, dem Kontakt von Wissenschaft und Praxis sowie dem Erfahrungsaustausch und der Anregung.

Eine gründliche Weiterbildung ist nur durch eigentliche *Kurse* möglich, welche vorerst den Zweck verfolgen, die Praktiker von Zeit zu Zeit auf den Stand der heutigen Ausbildung zu bringen, dann aber erheblich über das Ausbildungsniveau der Hochschule hinausgehen sollen. Gelegentlich ad hoc organisierte Kurse erfüllen diesen Zweck nur ungenügend. Die Weiterbildung verlangt eine ebenso sorgfältige Zielsetzung und Organisation wie die Grundausbildung an der Hochschule. Verantwortlich sind dafür in erster Linie die Oberforstinspektion, die Leiter der kantonalen Forstdienste, der Schweizerische Forstverein und die Lehrkräfte unserer Forstschule.

Vom Sinn der forstlichen Arbeit

Alle Bemühungen zur besseren Ausbildung und zur Weiterbildung der Forstingenieure stehen und fallen mit dem Sinn unserer forstlichen Arbeit. Ansehen und finanzielle Stellung der Forstleute entsprechen den beruflichen Anforderungen nur in seltenen Fällen, und auch in Zukunft wird sich der Forstmann in seinem Ansehen niemals mit einer Sportgröße und im Einkommen mit einem Konjunkturbegünstigten messen können. Die Wahl und Ausübung des Forstberufes sind deshalb nur dann sinnvoll, wenn sein Inhalt den Ausgleich zu bringen vermag. Heute besteht für viele Menschen das Glück darin, mit möglichst wenig Arbeit gut leben zu können, ohne zu dienen viel zu «verdienen». Wer dieser Auffassung huldigt, ergreift besser überhaupt kein Hochschulstudium, vor allem aber nicht das Forststudium. Nur wer zutiefst überzeugt ist, daß eine solche Auffassung einer geistigen, ethischen und moralischen Armut entspringt, vermag dauernd in einer schweren, verantwortungsvollen Aufbauarbeit Befriedigung zu finden. Wo das Materielle vor das Geistige gestellt wird, wo der Eigennutzen vor der sozialen Verantwortung steht, fehlt die Triebfeder einer sinnvollen Arbeit. Der Beruf wird zum Erwerb, welcher nur noch den materiellen Maßstab kennt. Hüten wir uns davor, den Wald «akademischen Facharbeitern» anzuvertrauen! Die forstliche Arbeit verlangt auch in Zukunft den Geist, dem wir den Artikel 699 des Zivilgesetzbuches und den Artikel 31 unseres Forstgesetzes verdanken. Dienst am Wald ist Dienst für unser Land und Volk. Dieses Bewußtsein ist unserer forstlichen Jugend vor allem Fachwissen zu geben. *Verantwortungsgefühl, Schöpfergeist und die Überzeugung, daß für einen Forstmann alles für die Zukunft Geschaffene mehr zählt als der augenblickliche Erfolg, verleihen unserer Arbeit erst den rechten Sinn.* Diese Eigenschaften sind für den Forstingenieur noch wichtiger als alle Intelligenz, als Wissenschaft und berufliches Können. Die Wurzeln der forstlichen Ausbildung müssen deshalb bei den Lehrern wie den Schülern im festen Grund des Weltanschaulichen und Moralischen verankert sein. Und gerade deshalb vertraue ich auf unseren guten Nachwuchs.