Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal =

Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 121 (1970)

Heft: 10

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: 29.11.2025

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

MITTEILUNGEN - COMMUNICATIONS

Überblick über den jetzigen Stand und die Entwicklung der Holzforschung in den nächsten zehn Jahren ¹

Von H. H. Bosshard, Zürich

Oxf.: 8 - - 01

(Aus dem Institut für Mikrotechnologische Holzforschung)

Holzforschung ist ein ausserordentlich vielfältiges Gebiet, das sich in den nächsten Jahren ohne Zweifel noch mannigfaltiger gestalten wird. Der heutige Stand und die geplante Entwicklung der Holzforschung sind in der kürzlich veröffentlichten Broschüre «Holzwissenschaft und Holzwirtschaft»² dargelegt worden. Es scheint mir aus diesen Gründen nicht richtig, schriftlich Niedergelegtes zu wiederholen. Ich möchte vielmehr die Gelegenheit nützen, um der Besorgnis Ausdruck zu geben, dass heute der Holzforschung immer noch zuwenig Beachtung geschenkt wird. Ich bin mir bewusst, dass ich Ihnen einen sehr unorthodoxen Vortrag halten werde, aber ich bin bereit, mich in diesem Sinne für die Holzforschung einzusetzen und auch zu exponieren.

Matthias Claudius, den Dichter und Herausgeber des «Wandsbecker Boten», verehre ich tief. Er hat in den Jahren 1740 bis 1815 gelebt und uns so viel in seiner Dichtung und in seinen Liedern gesagt, dass er heute noch nicht verstummt ist. Wohl eines seiner bekanntesten Lieder haben Sie in Ihrer Jugendzeit kennengelernt; wenn ich daraus zitiere, so meine ich es ohne jede Ironie:

Der Mond ist aufgegangen die goldnen Sternlein prangen am Himmel hell und klar. Der Wald steht schwarz und schweiget und aus den Wiesen steiget der weisse Nebel wunderbar.

Seit den Jahren, in denen Matthias Claudius schrieb, hat sich viel verändert. Der Homo Faber, der technische Mensch, hat den Mond erobert und damit die im Gedicht von Matthias Claudius zum Ausdruck gebrachte Ruhe unwahr gemacht. Wir müssen uns anderseits darüber Gedanken machen, dass der zweite Teil der Strophe noch weitgehend zu Recht besteht, wenn es heisst: «Der Wald steht schwarz und schweiget.» Wenn ich Wald sage, meine ich nicht die Naturlandschaft, sondern die Waldwirtschaft ebenso wie das ganze Gebiet der Weiterverarbeitung. Nehmen wir uns Zeit dafür, diesen symbolisch gemeinten Hinweis zu überlegen, so werden wir feststellen müssen, dass weder Wald-

¹ Vortrag, gehalten an der LIGNUM-Generalversammlung vom 27. Mai 1970 in Neuenburg.

² H. H. Bosshard: «Holzwissenschaft und Holzwirtschaft», Beitrag zu einer schweizerischen Holzforschungspolitik. Schweiz. Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung, Falkenstrasse 26, 8008 Zürich, Herbst 1969.

noch Holzwirtschaft in der Technisierung, Modernisierung und Anpassung an das heutige Leben Schritt gehalten haben. Wie kam der Mensch auf den Mond? Wohl Hunderttausende von Wissenschaftern haben während Jahren, wenn nicht Jahrzehnten, mit grössten finanziellen Mitteln dieses Ergebnis erreicht. — Warum steht der Wald noch «schwarz und schweiget»? Die Antwort mag aus der von der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung kürzlich veröffentlichten Broschüre «Holzwissenschaft und Holzwirtschaft» bekannt sein. Ich möchte daraus nur wenig zitieren, vor allem einige Zahlen nennen: 1967 waren in der Schweiz insgesamt nur 96 Menschen in der Holzforschung tätig; dabei sind eingerechnet Akademiker, Ingenieure der höheren technischen Lehranstalten ebenso wie technische Hilfskräfte. Im selben Jahr ist in der Schweiz knapp 1 Prozent des Rohholzpreises für die Forschung eingesetzt worden, wobei sich der Bund und die öffentliche Hand im allgemeinen an dieser Forschungsfinanzierung mit nur knapp 35 Prozent beteiligten. Diese Zahlen müssen zum Nachdenken anregen. Die Schweiz ist immerhin zu rund einem Viertel mit Wald bedeckt, wobei gerade in unserem Land der Wald ausser den produktiven Funktionen noch viele andere hat: im Alpengebiet Schutz vor mannigfaltigen Gefahren, im Mittelland Reinhaltung von Luft und Grundwasser und Erholung für den verstädterten Menschen. Waldärmere Länder, wie etwa die Niederlande oder Grossbritannien, befassen sich im Gegensatz zu uns seit Jahrzehnten sehr intensiv mit Fragen der Holzforschung; sie haben grosse Forschungslaboratorien ausgebaut und beschäftigen darin Hunderte von Mitarbeitern.

Holz ist ein Naturstoff, in dem dank seiner vielfältigen Struktur und seinem mannigfaltigen Chemismus so viele Möglichkeiten liegen, dass es sich lohnt, sich dafür einzusetzen. Die LIGNUM hat seit Jahrzehnten dies getan und entsprechend ihrer Struktur besonders die Werbung für die Holzverwendung betreut. Diese Bemühungen können nicht genug hervorgehoben und begrüsst werden. — Was wir heute aber in vermehrtem Masse brauchen, ist ein besseres Verständnis dafür, dass man in Zukunft für das Holz nur noch wird werben können, wenn man es forschungsmässig besser erfasst und durchdenkt, um es den Ansprüchen unserer Zeit anzupassen. Ich kenne keine Rohstoffproduzenten, die sich weniger mit der Weiterverarbeitung ihrer Produkte befassen würden, als die Waldwirtschaft; ebenso kenne ich kaum einen Verarbeitungssektor, der jährlich Millionenwerte umsetzt und in dem heute noch weitgehend der Glaube herrscht, man könne produzieren wie zu den Zeiten von Matthias Claudius. Wir müssen uns darüber klar werden, dass wir uns nicht einer Methode, sondern einem Produkt verschrieben haben. Darin besteht ein ganz wesentlicher Unterschied, indem Methoden nämlich viel wandelbarer sind. Es ist auch notwendig, sich zu überlegen, dass Holz zwar seit Menschengedenken bekannt ist, dass es aber unumgänglich sein wird, seine Verwendungsmöglichkeiten einer neuen Zeit anzupassen. Dies ist ohne persönlichen, finanziellen und ideellen Einsatz nicht möglich. Die Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Holzforschung hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, einen Beitrag zu einer Holzforschungspolitik zu formulieren; sie ist sich bewusst geworden, dass nur in engster Zusammenarbeit gute Resultate erarbeitet werden können. Es stehen gegenwärtig drei Fragen im Vordergrund:

1. Die Holzforschung muss finanziell gründlicher und sicherer gefördert werden. Der Plan sieht eine Verdoppelung des jährlichen Forschungsaufkommens von

- rund 3,5 auf 7 Millionen Franken für die nächsten fünf Jahre und eine Verdreifachung bis zum Jahre 1980 vor.
- 2. Die Forschungsergebnisse müssen vermehrt in die Praxis hineingetragen werden, sei es durch Fortbildungskurse, wie kürzlich einer über Holzleimbau organisiert worden ist, sei es durch schriftliche Mitteilungen, welche das Gedankengut der modernen Holzforschung in der Sprache des Praktikers weitergeben.
- 3. Die Hochschulen müssen angehalten werden, Nachdiplomlehrgänge zu schaffen, um interessierten Absolventen verschiedener Abteilungen und Fakultäten den Zugang zur Vertiefung in die Theorie und die Anwendung des Holzes zu ermöglichen.

Diese drei Aufgaben sind weder leicht zu lösen noch werden sie auf den ersten Anhieb zu lösen sein. Wir arbeiten daran, obwohl wir wissen, dass wir um Jahrzehnte zu spät sind. Wir arbeiten aber deshalb daran, weil wir auch wissen, dass es nie zu spät ist, sich für eine gute Sache einzusetzen. Allerdings übersteigt diese Aufgabe die Kraft einzelner. Wir brauchen Ihre ganze und volle Unterstützung; wir sind darauf angewiesen, dass Sie uns ermutigen, auf dem eingeschlagenen Weg weiterzugehen, und wir brauchen auch Ihre Beiträge zur Verwirklichung der Projekte.

Wo liegen die Hauptprobleme der modernen Holzforschung? Holz soll den modernen Bedürfnissen genügen, aber doch in seiner Naturhaftigkeit erhalten bleiben. Nur schon dieser Aspekt ist eigenartigerweise bis heute ungelöst; Holz verändert seine Farbe unter dem Einfluss des Lichtes, und Holz ändert seine Festigkeit unter dem Einfluss der Witterung oder verschiedener Organismen wie Insekten und Pilzen. Selbstverständlich ist es das Anliegen von uns allen, gerade diese heute noch offenen Fragen nicht nur technisch zu lösen, sondern auch wirtschaftlich, denn Holz steht schliesslich je länger je mehr auch in Konkurrenz mit andern Produkten.

Die moderne Holzforschung in der Schweiz muss koordiniert werden. Niemand strebt eine Zentralisierung an, nicht zuletzt aus der Einsicht, dass ein grosser Apparat schwerfälliger und meist auch weniger wirkungsvoll ist als eine Reihe von kleinen. Die schweizerische Holzforschung muss aber ein Anliegen von uns allen werden. Ich möchte hoffen, dass es mir gelingt, Sie davon zu überzeugen, dass Sie alle, die sich dem Produkt Holz verschrieben haben, nur dann mit voller Überzeugung und ganzer Kraft sich weiter Ihrem Beruf werden widmen können, wenn hinter Ihnen eine moderne, lebendige, aktive, der Praxis aufgeschlossene Holzforschung steht.

Ich weiss, dass ich Ihnen einen unbequemen Vortrag gehalten habe. Ich weiss aber auch, dass der Mensch nie in der Lage gewesen wäre, seinen Fuss auf den Mond zu setzen, wenn er nicht, von einem unerschütterlichen Pioniergeist geleitet, bereit gewesen wäre, alles daran zu setzen, dieses Ziel zu erreichen. Unsere Absichten in der Holzforschung sind nicht so weit gesteckt; ich darf aber annehmen, dass Sie das Symbol verstanden haben, das Symbol nämlich, dass es ohne persönlichen Einsatz, vielleicht auch ohne persönliches Opfer und vor allem ohne den Willen zur gegenseitigen Hilfe und Zusammenarbeit, nicht weitergehen wird. — Meine Kollegen und ich haben uns mit Ihnen einem sehr schönen, sehr wertvollen und sehr vielseitigen Rohstoff verschrieben. Wir werden uns weiterhin mit Uneigennützigkeit, Zähigkeit und möglichstem Ideenreich-

tum für die technische Förderung der Holzverwendung einsetzen; dies kann aber nur gelingen, wenn Sie uns bei diesem Vorhaben nicht allein lassen und zur gegebenen Zeit auch bereit sind zur aktiven Mithilfe. Ich darf Sie noch einmal daran erinnern, dass eine moderne Holzverwendung in Zukunft ohne eine gut ausgebaute Holzforschung nicht möglich sein wird. Ich möchte Sie deshalb noch einmal ermuntern, und zwar alle von Ihnen, sowohl die Vertreter der Waldwie der Holzwirtschaft, forschungsbewusster zu werden. Ich habe die Freiheit, Ihnen dies alles zu sagen, weil ich davon überzeugt bin, dass wir an einem Wendepunkt in der Holzverwendung stehen. — Unsere Anstrengungen müssen jetzt und heute einsetzen. Wir sind Jahrzehnte zu spät, aber — und darin möchte ich mich wiederholen — es ist nie zu spät, sich für eine gute Sache voll und ganz einzusetzen.

Ein neues Spanplattenwerk im Kanton Luzern

Von F. Fischer, Zürich

Oxf.: 862.2

Die im Jahre 1966 gegründete AG für Holzindustrie bei Menznau LU konnte im Frühjahr 1969 mit einer ersten Fertigungsstrasse die Herstellung der Spanplatten-Handelsmarke «Kronospan» aufnehmen. Eigentlicher Initiant ist die M. Kaindl'sche Holzindustrie in Lungötz bei Salzburg (Oe), die nach dem Verfahren «Bähre» das dort «Kronenspanplatte» genannte Produkt herstellt. — Der ersten Fertigungsstrasse im Werk Menznau ist inzwischen eine zweite beigefügt worden; seit Jahresbeginn 1970 werden nach Angabe der Werkleitung Spanplatten ausgestossen, die einer jährlichen Menge von rund 50 000 m³ entsprechen. Die dazu benötigte Rohholzmenge beläuft sich auf etwa 100 000 Ster wozu ein nicht näher genanntes Quantum von Sägereiabfällen, insbesonders Sägemehl, kommt.

Die Kronospan-Platte wird wie die «Thermopal-Span» der Thermopal AG in Leibstadt (AG) nach dem Bähre-Bison-Verfahren hergestellt. Im Gegensatz zum Novopan-Verfahren (F. Fahrni), das dreischichtige Platten herstellt, wird bei jenem eine stufenlose Mehrschichtplatte erzeugt, die nur einen Spänefluss von der Zerspanung über die Trocknung, Melamin-Formaldehyd-Beleimung zur Formstation erfordert. Der stufenlose Aufbau wird durch Windsichtung erreicht. Auf der Formstation sortieren zwei Luftströme das einfallende Spanmaterial sowohl gegen, wie mit der Bandflussrichtung. Die untere Seite des Spanvlieses, gegen die Fliessrichtung gestreut, erhält dadurch zunächst die leichtesten Teile des Füllgutes, gegen die Vliesmitte zu fällt schwereres (gröberes) Material ein, und das Ende, in Fliessrichtung eingestreut, bildet spiegelbildlich zur unteren Hälfte wiederum feineres und schliesslich feinstes Material. Das Spanvlies einer 19-mm-Platte weist eine Rohschüttungstiefe von 120 mm auf. Die Presse arbeitet mit 250 atü und 180 °C. Von der Fabrikleitung hervorgehoben und weiterhin angestrebt ist eine feinkörnige Aussenschicht, die sich zu einer politurähnlichen Oberfläche schleifen lässt und die eine optisch völlig plan erscheinende Beschichtung mit sehr dünnen Folien (Oberflächenveredelung) erlauben soll.

«Kronospan»-Menznau ist damit zur elften Plattenfabrik der Schweiz geworden. Die bisherige Gesamtkapazität der schweizerischen Werke betrug nach einer mündlichen Mitteilung von Herrn Forstinspektor C. Lanz, Bern, zwischen 300 000 und 330 000 m³. Der schweizerische Markt verbrauchte im Jahre 1969 etwa 310 000 bis 320 000 m³, dem ein tatsächlich erreichter Ausstoss von 280 000 m³ Platten gegenüberstand. Die Mehreinfuhr betrug 30 000 m³. Der Plattenverbrauch von 310 000 m³ entspricht, umgerechnet auf einige Holzarten und bei einer angenommenen Biegefestigkeit von 250 kp/cm², in runden Zahlen einer Rohholzmenge (trocken, geschält) für Buche 280 000 m³, für Birke 295 000 m³, für Erle 330 000 m³, für Fichte etwas über 360 000 m³. Die Ausbeute ist hauptsächlich abhängig von der erzeugten Biegefestigkeit und dem Raumgewicht des Rohholzes. Die in Menznau erzeugten Platten weisen ein Gewicht von 620 kg/m³ auf.

Das neue Spanplattenwerk wurde in einem bisher wenig industrialisierten Gebiet errichtet, ist aber verkehrsmässig an der Achse Huttwil-Willisau-Wolhusen—Luzern recht günstig gelegen. Die derzeitige Belegschaft von etwa 60 Personen rekrutiert sich ausschliesslich aus der näheren Umgebung. — Dem Neuling, der seinen Anteil am zurzeit ohnehin angespannten Industrieholzmarkt erkämpfen muss, entstehen in dieser Hinsicht einige Schwierigkeiten. Was für die Fabrikleitung ein leidiger Zustand ist, kann sich aber in der nähern und weitern Umgebung des Fabrikstandortes, die ausgedehnte, oft wenig intensiv, aber auch erschliessungsmässig nicht überall einfach gelegene Privatwälder aufweist, als sehr nützlicher Katalysator erweisen. Der durch manche Schleusen bedingten langsamen Reaktionsweise der «Forstwirtschaft» auf die in industriell-ungeduldigem Temperament gestellten Rohstofforderungen des jungen Werkes wurde anlässlich der Presseorientierung vom 8. Juli nicht eitel Lob zuteil. Wenn man weiss, dass über 40 Prozent der gesamten Gestehungskosten der Spanplattenherstellung auf das Rohholz entfallen, die 60 Prozent aller Materialkosten ausmachen, ist die Kritik verständlich. Gerade aber im Privatwaldgebiet liesse sich durch vermehrte Orientierung der Eigentümer durch solche Industrien vielleicht sogar eine direkte Zusammenarbeit erreichen. Es sollte jedenfalls unter heutigen Marktverhältnissen nicht vorkommen, dass in gewissen, leicht zugänglichen Privatwaldgebieten des Mittellandes gegenwärtig noch für Zehntausende von Franken Schnee- und Windwurfholz der letzten drei Jahre herumliegt.

(Die technischen Angaben dieses Berichtes sind zum Teil der Dokumentation der Werkleitung, zum Teil F. Kollmann: Holzspanwerkstoffe, Springer-Verlag Berlin/Heidelberg, New York, 1966, 821 S., entnommen.)

Neue, für Zwecke der Forstwirtschaft prüfenswerte Geräte

Von M. R. Marvie-Mohadjer, Zürich

Oxf.: 307

Die Firma ESTUMAG, Land- und Industriemaschinen AG in Sursee LU, bietet seit einiger Zeit Produkte der Pflugfabrik Gebrüder Eberhardt, Ulm, an. Das für forstwirtschaftliche Zwecke gegebenenfalls in Frage kommende Sortiment umfasst:

Planierschild TPB, Anbau-Erdbohrer (Pflanzlochbohrer) EBO, Rotorschneider RSB, Stammzange ST. Alle diese Geräte haben den Vorteil, dass sie als Zusätze an Traktoren, die mit Dreipunkt-Aufhänge-Vorrichtungen versehen sind, leicht montierbar sind. Während Planierschilde und Stammzangen anderer Fabrikate in verschiedenen Ausführungen — allerdings nicht in jedem Fall an nahezu beliebige Grundausrüstungen koppelbar — bereits bekannt sind, dürften Erdbohrer und Rotorschneider als Zusatzgeräte bei uns noch verhältnismässig selten eingesetzt sein. Als Erd- bzw. Pflanzlochbohrer werden von der Firma sieben Typen mit verschiedenen Steigungen (auch zweigängig), Durchmessern und Arbeitstiefen angeboten; diese können zudem über die Spurbreite des Motorfahrzeuges ausschwenkbar angebracht werden. — Der Rotorschneider dürfte sich auf Flächen mit hohem Anfall an Schlagabraum eignen. Das Gerät zerhackt solches Material und erspart damit sein verhältnismässig kostspieliges Abräumen von Hand und sein - von biologischen Gesichtspunkten her gesehen - nicht unbedingt zweckmässiges Vertrennen. Wie bei jeder Mechanisierung in der Forstwirtschaft, ist allerdings zu prüfen, ob das jeweilige Gelände den Einsatz solcher Geräte auch wirklich erlaubt und ob sie in vernünftigem (rationellem) Grade auslastbar sind.

Die akademische Ausbildung des Försters in Grossbritannien

Von J. Stahel, Zürich

Oxf.: 945.31 (410)

(Institut für mikrotechnologische Holzforschung an der ETH)

Grossbritannien als hochindustrialisiertes Land mit einer Bewaldung von nur 7 Prozent hat einen geringen Bedarf an akademisch gebildetem Forstpersonal. Tatsächlich ist die Gründung von Forstschulen nicht auf eigene Bedürfnisse, sondern auf die heute grösstenteils überlebte Kolonialzeit zurückzuführen. Die erste Forstschule mit akademischer Ausbildung wurde 1904 in Bangor gegründet und dem University College of North Wales angegliedert. Die steigende Bedeutung der Waldwirtschaft führt zu drei weiteren Forstschulen in Aberdeen, Edinburgh und Oxford. In diesen Lehranstalten kristallisierten sich im Laufe der Zeit spezielle Forschungsrichtungen heraus, die den Vertiefungsrichtungen der Forstschule ETH ähnlich sind und die erlauben, bei den beschränkt vorhandenen finanziellen Mitteln den fachlich verschiedensten Anforderungen zu genügen. Das «Department of Forestry» in Aberdeen widmet sich vermehrt dem Waldbau, das «Department of Forestry and Natural Resources» in Edinburgh Fragen der Wildkunde und der Fischerei, das «Department of Forestry and Wood Science» in Bangor der Holzverwertung und das «Department of Forest Science» in Oxford Problemen der Forstbiologie und forstlichen Fragen der Commonwealth-Länder.

Die vier Universitäten bilden jährlich rund 50 Förster aus, von denen 85 Prozent britische Staatsangehörige und 15 Prozent Ausländer, meist Afrikaner, sind.

Dem promovierten Förster werden verschiedene Möglichkeiten zur Berufsausübung offeriert:

- in der staatlich gelenkten «Forestry Commission»,
- in Privatwäldern oder der Privatwirtschaft Grossbritanniens,
- an Universitäten in Lehrbetrieb oder Forschung und schliesslich
- durch das «Ministry of Overseas Development» in Commonwealth-Ländern.

In England sind heute praktisch keine Stellen frei. Es werden zu viele Studenten ausgebildet, und aus Entwicklungsländern mit nun eigenen Forstschulen kehren Förster in ihre Heimat zurück. Für Schweizer Forstingenieure wäre es heute schwierig, unter diesen Verhältnissen Anstellungen zu finden. Materiell ist der englische Förster gut gestellt, er verdient gleichviel, ob er in Privatwirtschaft, Holzhandel oder in Überseeländern tätig ist, und sein Lohn ist vergleichbar mit demjenigen anderer akademischer Berufe.

Das 1884 gegründete University College of North Wales befindet sich in Bangor, einem kleinen, glücklich gelegenen Universitätsstädtchen. Die Hochschule ist in die philosophische, die theologische und in die naturwissenschaftliche Fakultät unterteilt, letzterer ist die Forstschule angegliedert.

Der Autor war dank einem Stipendium des Schweizerischen Nationalfonds 1969/70 im Department of Forest- and Wood Science, University College of North Wales, Bangor, tätig.

Der angehende Förster besucht während sieben Jahren die Primarschule und während weiterer sieben Jahren das Gymnasium, das mit der englischen Matur, dem «General Certificate of Education» abschliesst. Die Zulassungsbedingungen an die Forstschule sind unmittelbar von den in diesem Zeugnis widerspiegelten Leistungen abhängig, und es werden nur etwa 20 Prozent der Bewerber akzeptiert. Ist der Forststudent aufgenommen, so wird ihm ein Stipendium von jährlich 50 bis 360 Pfund Sterling zugesprochen, je nach dem Einkommen der Eltern. Daneben werden ihm moderne, relativ günstige Studentenwohnhäuser zur Verfügung gestellt.

Neben einem eventuellen Einführungsjahr dauert die Studienzeit bis zum ersten «Degree», dem ersten akademischen Grad, drei Jahre. Nach dem ersten Studienjahr wird der Student geprüft, und es wird entschieden, zu welchem Abschlussgrad (Honours degree, Pass degree oder General degree) er die Fähigkeiten besitzt. Je nach dem zu erreichenden Abschluss sind die beiden folgenden Jahre mehr oder weniger anspruchsvoll. Die Qualität des Abschlusses entscheidet weitgehend über seine späteren beruflichen Möglichkeiten. So ist wichtigste Voraussetzung für eine künftige Dissertation ein guter Honour degree.

Die Vorlesungen werden von Lecturers gehalten, die wohl dem Professor (dem Vorsteher der Forstschule) unterstellt sind, die jedoch in ihren Fachgebieten sehr unabhängig unterrichten. Jedem Studenten wird ein Mitarbeiter des Lehrkörpers zugewiesen, der als Studienleiter oder Tutor wirkt und dem Studenten in persönlichen, beruflichen und studentischen Problemen beisteht. Die meisten Unterrichtsfächer sind dieselben wie in der Schweiz, Waldbau, Holztechnologie, Forsteinrichtung und andere. Trotzdem gibt es zwei deutliche Unterschiede. In der Ausbildung sind wirtschaftliche Überlegungen im Vordergrund, die Schutz- und Wohlfahrtsfunktionen des Waldes werden weitgehend vernachlässigt. Zudem fehlen Ingenieurfächer wie Statik, Wildbachverbau und Lawinenverbau. Der Lehrplan verlangt im Gegensatz zur Schweiz keine Praxisausbildung. In Lehrwäldern und in Arboreten erwirbt sich der Forststudent erste praktische Erfahrungen, die auf Exkursionen bis nach Frankreich und Dänemark vertieft werden.

Seit zwei Jahren werden Studenten in Holzwissenschaften unterrichtet, um zielgerichtet Leute für die Holzindustrie in Grossbritannien und im Commonwealth auszubilden.

Zusammenfassend sei die Feststellung erlaubt, dass die Ausbildung des Försters in der Schweiz tiefer und umfassender ist als in England.

Literaturnachweis

Huggard, E. R. und Owen, T. H. (1967): The Employment of Forestry Graduates. Quarterly Journal of Forestry LXI/3, 198—206