

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 118 (1967)
Heft: 4

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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>

Über die Ausbildung der Forstingenieure

Gedanken eines Studenten zur Aussprache vom 16. Februar 1966 im Akad. Forstverein

Von *E. Reinhardt*, Zürich

Die Diskussionen um die Studienpläne haben an der ganzen Hochschule neu begonnen. Denn überall kann heute ein gewisses Unbehagen, sowohl bei Professoren wie bei Studenten, über die heutige Studiengestaltung beobachtet werden. Ursache ist weitgehend das Wissen darum, daß mit der heutigen Ingenieurausbildung auf die Probleme einer Zeit, die die Komplexzusammenhänge erkannt (nicht neu geschaffen) hat, zunächst keine gültige Antwort weder im Fachlichen noch im Geistigen gegeben werden kann. Und wenn ich hier Antwort sage, meine ich, aus dem Verständnis ein akademisches Sehen und Gestalten für heute und die Zukunft finden.

Das akademische Studium besteht wohl darin, das naturwissenschaftliche Wissen mit geisteswissenschaftlichen Methoden in einem Beziehungsgefüge zusammenzuschließen. Das kann der Student heute, unverschuldet, sehr oft nicht mehr. Primäre Voraussetzungen dazu sind die Methodik und Orientierung der Ausbildung. Methodik soll hier nicht nur zeitliche und fachliche Studiengestaltung heißen, sondern viel stärker noch die gesamte Lehrweise umfassen. Denn das Wissen, daß viele Problemkreise nicht oder noch nicht rational und objektiv erfaßt werden können, darf nie dazu verleiten, die Ausbildung im Erfahrungsbereich des Lehrers und des Berufes zu fixieren. Gerade auch die Forstwirtschaft muß heute einsehen, daß Frage und folgerichtig auch Antwort intellektuell gestellt und gegeben werden müssen. Wenn wir das anerkennen, werden wir das wahre Verständnis für die Studienprobleme finden.

Im erwähnten Beziehungsgefüge eine Orientierung festzuhalten, ist die weitere Forderung. Das setzt also die Kenntnis von Studien- und Berufsziel voraus, die trotz ihrer Abhängigkeit wesentlich verschieden werden.

Die Diskussion zeigte klar, daß auch zukünftig, mindestens quantitativ, die Betriebsleiterfunktion die meisten Forstingenieure beanspruchen wird. Wir glauben aber, daß der Forstingenieur gerade in dieser Funktion seine Aufgabe in einen weiteren Kreis gestellt wissen muß. Dank seiner Kenntnisse und Einflußnahme, auch dank seiner beamtlichen Stellung, wird er Aufgaben der Landschaftsgestaltung, und seien sie auch nur informativer Art, übernehmen müssen. Die vorderste Bedingung ist seine Bereitschaft zur Teamarbeit. Die innerbetriebliche Arbeit wird wesentlich auf Planung und Organisation mit allen ihren Voraussetzungen beschränkt bleiben. Die Problemstellung wird seine geistige Öffnung nach außen verlangen. Alle weiteren Berufsziele werden, mit mehr oder weniger Gewicht, im Zusammenhang mit dieser Hauptaufgabe gesehen.

Diese kurze Skizzierung der Berufsziele soll genügen, daß daraus eine Orientierung der Studien gefolgert werden kann. Der Umstand, daß unsere Forstabteilung

Glied einer Hochschule ist, trägt seinerseits dazu bei, daß ein erstes und wesentliches Studienziel die Ausformung einer akademischen Geisteshaltung ist. Sie soll, ebenso wie die Fähigkeit, ordnend, wertend und zusammenhängend zu denken, in propädeutischen Semestern (etwa drei) geformt werden. Die Ausbildung soll mit Bedacht auf die allgemeinen, grundlegenden natur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen (vorwiegend Mathematik, Botanik, Zoologie, Geologie, Nationalökonomie usw.) beschränkt und ohne mittelbaren Bezug auf das spätere Fachstudium bleiben. Mit einer Übersichtsvorlesung könnte der Ausblick auf das folgende Fachstudium offengehalten werden. So sollte es gelingen, daß der Student die Aussicht auf die Problemkreise der Forstwirtschaft erhält. Wir würden darüber hinaus den Vorteil gewinnen, daß innerhalb der Naturwissenschaften auch nach diesen Semestern noch gewechselt werden könnte. Das bedeutet nicht nur ein Entgegenkommen gegenüber den Studenten, denn es kann auch damit gerechnet werden, daß die Verbleibenden ein stärkeres Interesse für das eigentliche Fachstudium mitbringen werden.

In der Folge würde das allgemeine Fachstudium anschließen, mit der Lehre der Hauptforstwissenschaften. Der Studienplan müßte auf maximal 25 Wochenstunden beschränkt sein, daß Zeit bliebe zum eingehenden eigenen Fachliteraturstudium. Anschließend folgte ein vertieftes Fachstudium. Mit Wahlfächern, Kursen und eigenen Arbeiten könnte ein größeres Verständnis in einem ausgewählten Hauptgebiet gefunden werden.

Dabei möchte ich vorschlagen, daß zuerst die Übungen und Kurse wohl nur für *ein* Fachgebiet gegeben würden, dann aber zusammengefaßt würden unter Mitwirkung aller Professoren, deren Lehrdisziplin das Thema streift.

Es ist noch zu diskutieren, ob dieses vertiefte Studium (dabei meinen wir Vertiefung in einem zwingenderen Sinn als heute) bereits nach sechs Semestern oder, wenn wir es einengen auf ein Fachgebiet, erst nach dem Diplom als eigentliches Nachstudium anschließen soll. Endlich könnte man sich auch eine ausgewählte Diplomrichtung vorstellen. Grundsätzlich wollen wir festhalten, daß es sich, auch bei einem eingegengten Fachstudium, nie um eine Spezialisierung handeln kann. Diese wird immer dem Wissenschaftler bleiben.

Der Erfolg wird dem einen oder andern System nur sicher sein, wenn es gelingt, den Ausbildungsstoff in klar abgegrenzte, innerlich logisch zusammenhängende Stoffgebiete zu gliedern. Ein Verständnis für die so je getrennten Problemkreise zu finden, sollte wohl mit Kolloquien und Seminarien erreicht werden.

Gerade in Seminarien und Kolloquien kann auch der Einblick gewonnen werden, der zusammen mit der Sicherheit der Studenten in ihrem Studium unbedingte Voraussetzung ist, damit die Studenten die wahre eigene Verantwortung für ihre Ausbildung übernehmen können. Sicherheit soll hier nicht zuerst sicheres Wissen bedeuten, sondern Sicherheit in Arbeits- und Denkmethode, Sicherheit dadurch auch im Glauben an die Möglichkeit des eigenen Erkennens.

Alle unsere Beobachtungen zeigen wohl, daß in der Hochschulausbildung die Aufgabe zentral und der Mensch auf sie bezogen sein wird, aber nie von ihr zu trennen.

So wird es gelingen, Akademiker auszubilden, die dank ihrer Fähigkeit, zu verstehen, zu erkennen und zu orientieren, die Überzeugung finden werden für ihr Wissen und ihre Lehre. Die eben Persönlichkeiten sind.

Witterungsbericht vom Januar 1967

Zusammenfassung: Große Niederschlagsmengen im Nordosten der Schweiz, geringe Beträge im Südosten des Landes kennzeichnen den Monat. Der Süden, vor allem aber das Genferseegebiet, wiesen überdurchschnittliche Sonnenscheindauer auf.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1901–1960, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1931–1960):

Temperatur: Meist $\frac{1}{2}$ –1 Grad überdurchschnittlich in den Niederungen, am Juranordfuß $1\frac{1}{2}$ Grad, dagegen $\frac{1}{2}$ Grad unternormal auf den Bergen in der Nordostschweiz.

Niederschlagsmengen: Übernormal im Mittelland östlich von Freiburg, maximal etwa 160% im Raum Zürichsee-Walensee, dagegen leicht unternormal im Gebiet Schaffhausen-Basel-Jurahöhen (meist um 80%). Gegen Süden abnehmende Mengen: Wallis 70% im Nordwesten, 10–30% im Südosten, Graubünden 120% im Norden, 100% im Unterengadin, dagegen 20% im Oberengadin und in den südlichen Tälern, ebenso im Kanton Tessin.

Zahl der Tage mit Niederschlag: 2–4 Tage unternormal im Süden und Westen, z. B. Bever 6 statt 10, Lausanne 10 statt 12, Locarno-Lugano 4 statt 6, dagegen 2–3 Tage übernormal in der Zentral- und Nordostschweiz, z. B. Einsiedeln und Glarus 16 statt 13.

Gewitter: Keine.

Sonnenscheindauer: Im Norden mit 70–100% meist unternormal, sonst eher übernormal, vor allem im mittleren Tessin, im Wallis und am Genfersee (um 125%, Genf 145%).

Bewölkung: Unternormal: Genfersee, Wallis, mittleres Tessin, Oberengadin (meist 75–85%), dagegen leicht übernormal in der nördlichen Landeshälfte (um 105%).

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit im Tessin einige Prozente unternormal, in den Bergen der Nordostschweiz etwa 5% übernormal, dort auch Nebelhäufigkeit etwas übernormal, z. B. Säntis 20 statt 16 Tage.

Heitere und trübe Tage: Heitere Tage meist leicht unternormal, trübe Tage im Genferseegebiet ebenfalls 1–2 Tage unter der Norm, dagegen im Osten übernormal, z. B. Davos 17 statt 9, Zürich 24 statt 19 Tage.

Wind: Am 26. und 27. im Nordosten stürmischer Westwind, sonst keine starken Stürme.

Dr. M. Schüepp

Witterungsbericht vom Januar 1967

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1901—1960	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1901—1960	größte Tagesmenge		Niederschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Gewitter ³⁾	Nebel	heiter	trüb
													in mm	Datum						
Basel	317	1,6	1,4	-12,0	11.	12,2	29.	84	7,9	62	30	-16	6	1.	10	2	—	4	2	20
La Chaux-de-Fonds	990	-1,0	0,7	-16,2	10.	12,2	30.	81	6,0	81	92	-16	25	26.	15	12	—	—	5	13
St. Gallen	664	-0,8	0,8	-16,5	8.	10,9	30.	83	7,6	54	76	—	17	2.	14	9	—	8	1	17
Schaffhausen	457	-0,1	1,6	-12,8	10.	9,7	29.	87	8,5	27	47	-14	17	26.	13	5	—	8	1	23
Zürich (MZA)	569	0,1	1,1	-10,5	8.	12,4	30.	81	8,6	42	100	32	36	26.	16	8	—	8	1	24
Luzern	498	-0,1	0,8	-10,8	9.	11,5	27.	88	7,8	29	92	33	33	2.	14	5	—	5	2	18
Aarau	408	0,6	1,7	-12,4	11.	9,8	27.	83	8,6	—	69	9	27	26.	14	5	—	—	1	23
Bern	572	-0,4	0,7	-13,6	9.	9,8	27. 30.	87	8,2	56	65	10	17	2.	12	5	—	5	1	19
Neuchâtel	487	0,6	0,6	-10,7	10.	9,0	27.	84	8,2	43	42	-35	10	24.	11	2	—	8	1	20
Genève-Cointrin	430	0,6	0,4	-8,1	10.	10,7	27.	88	7,4	79	44	-20	10	24.	10	3	—	6	1	16
Lausanne	618	0,8	0,6	-9,4	9.	10,4	29.	79	6,0	79	54	-16	13	24.	10	3	—	5	7	12
Montreux	408	1,0	0,0	-8,7	8.	10,2	27.	84	5,4	83	75	7	20	2.	8	1	—	2	7	12
Sitten	549	0,2	0,4	-10,6	8. 10.	12,4	27.	72	4,0	130	29	-24	11	2.	6	3	—	1	12	6
Chur	586	-0,5	0,3	-14,2	10.	13,8	30.	74	6,5	72	65	13	21	26.	12	9	—	—	6	17
Engelberg	1018	-2,9	0,2	-19,0	10.	9,7	29.	81	6,4	—	104	-2	37	2.	13	12	—	1	3	10
Saanen	1155	-3,2	-0,7	-17,3	8.	9,3	29.	79	6,1	—	60	-20	17	2.	12	11	—	1	6	12
Davos	1588	-5,7	0,6	-21,9	8.	8,2	30.	78	6,8	91	48	-24	15	26.	14	14	—	—	5	17
Bever	1712	-10,0	0,0	-29,2	8.	5,2	27.	78	4,3	81	7	-34	3	19.	6	6	—	—	13	7
Rigi-Kaltbad	1493	-2,8	-0,6	-15,6	8.	13,0	30.	78	6,4	77	137	35	45	2.	16	15	—	14	5	15
Säntis	2500	-9,3	-0,6	-21,8	7.	2,5	30.	83	6,6	115	226	37	57	1.	17	17	—	20	5	16
Locarno-Monti	379	2,9	0,1	-6,8	9.	17,8	14.	63	4,3	159	10	-42	3	20.	4	—	—	6	14	8
Lugano	276	2,6	0,3	-6,7	9. 11.	16,0	14.	65	5,2	119	14	-43	6	20.	4	—	—	1	12	12

¹⁾ Menge mindestens 0,3 mm ²⁾ oder Schnee und Regen ³⁾ in höchstens 3 km Distanz