

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 117 (1966)
Heft: 3-4

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: 08.02.2025

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

zeitig mit der wachsenden Erkenntnis in den Naturwissenschaften wandelte sich bei Wagner die feindliche, schreckliche Natur der Frühromantiker allmählich zur vertrauten Natur. Das neue Naturgefühl drückt sich vornehmlich in der Gestaltung des Waldes aus, der zu einer heroisch-positiven Landschaft wird. Bei Wagner erscheint diese Landschaft mannigfach variiert, und zwar, wie die Beispiele von «Tristan und Isolde» und «Meistersinger» zeigen, immer als Ausdruck und Symbol für das Lebensgefühl der Handelnden. Die Tatsache, daß sich äußere Erscheinung, Ausdruck und innere Handlung und Gefühl immer bis in kleinste Einzelheiten decken, ist eines der Merkmale des Stils, den Wagner so einzigartig beherrschte. Die wachsende Erkenntnis des Waldes, der vertrauten, menschenfreundlichen Landschaft, verdankte Wagner vielen Wanderungen, die er besonders während seines ersten Schweizer Exils (1849–1858) vor allem im Sihlwald unternommen hat. Nur durch das Erleben des Waldes konnte ihm dessen wahres Wesen so deutlich werden, daß es im Kunstwerk seinen Niederschlag fand.

MITTEILUNGEN - COMMUNICATIONS

Zur Diskussion über die Maßnahmen gegen die Tollwut (*Rabies*)

Von *K. Eiberle* und *F. Fischer*, Burgdorf und Zürich

Über die bisher in der Schweiz auf die Gebiete nördlich des Rheins beschränkt gebliebene Aktion zur Dezimierung des Fuchs- und Dachsbestandes mit Hilfe von Giftgasen entstand seinerzeit eine Pressediskussion. Die allgemein zugänglichen Informationen blieben dennoch spärlich. Für und Wider dieser Maßnahme schienen in mancher Hinsicht ebenso stark gefühlsbetont wie sachlich begründet.

Am 5. Februar 1966 fand in Zürich, veranlaßt durch den Zürcherischen Naturschutzbund, eine Aussprache über Fragen der Tollwutbekämpfung statt. Zweck der Veranstaltung war, eine sachlich fundierte Orientierung über die Krankheit und die Bekämpfungsmöglichkeiten einem engen Kreis besonders Interessierter zu bieten. Die beiden an der Universität habilitierten Hauptreferenten, Prof. Dr. W. Leemann von der Veterinärmedizinischen und Prof. Dr. M. Schär von der Medizinischen Fakultät, hatten es übernommen, verschiedene Aspekte der Epidemiologie sowie der Prophylaxe und Therapie der Tollwut und einige Zusammenhänge mit der Ökologie des Fuchses darzulegen.

Diese Orientierung und die nachfolgende Diskussion führten zu folgenden Gesichtspunkten:

1. Die Tollwut ist eine Viruserkrankung des Zentralnervensystems, die den Menschen, alle Haustiere und wahrscheinlich nahezu alle Wildtiere befallen kann.

Die Infektion erfolgt meistens durch Biß oder durch Kontakt von Schleimhäuten oder Wunden (Kratzwunden!) mit Ausscheidung – vor allem mit Speichel – von an Tollwut erkrankten Tieren. Hochwirksame Schutzimpfungen für Mensch und Tier sind seit langem bekannt. Fehlt solcher Schutz oder werden – beim Menschen – rechtzeitige therapeutische Maßnahmen unterlassen, so führt die Krankheit in den allermeisten Fällen zum Tode.

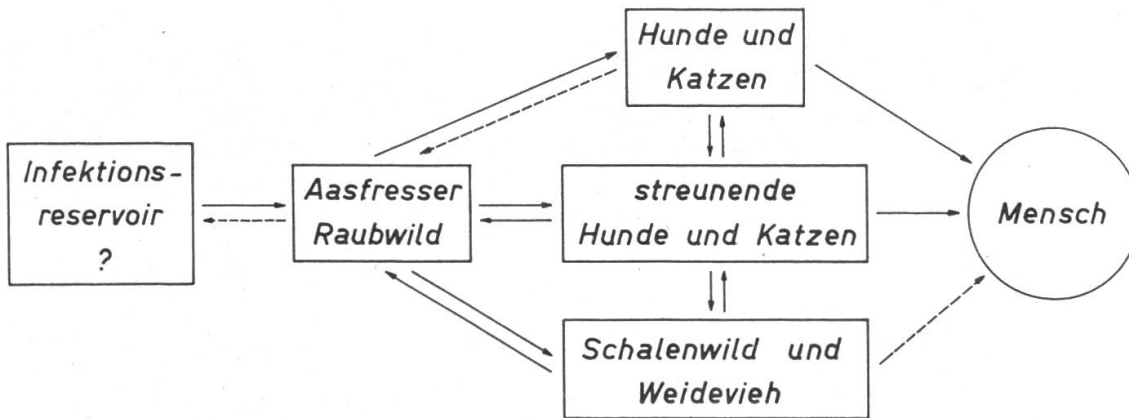
2. Die Krankheit wird als endemisch (enzootisch) besonders in Ost- und Südosteuropa angenommen. Als Infektionsreservoirs dürften symptomlose Zwischenträger dienen; man weiß, daß Fledermäuse (besonders bekannt sind darunter die Vampire) als derartige Zwischenträger in Frage kommen.

Das zyklische Auftreten der Tollwut und die oft weitab von einem bekannten (akuten) Seuchenherd auftretenden Erkrankungen lassen der Vermutung Raum, daß symptomlose Zwischenträger innerhalb jeder Wildtierpopulation vorkommen könnten. Was zum plötzlichen Ansteigen der Virulenz und damit zum äußern Bild der «Seuchenzüge» (Epizootien) führen kann, ist – wie für andere, analoge Infektionskrankheiten – nicht mit Sicherheit bekannt. Sicher ist nur, daß komplexe Wirkungen vieler Faktoren, die in unterschiedlicher Art und Weise zusammenwirken können, zu auslösenden Momenten werden. So dürfte ein Zusammenhang mit der Populationsdynamik gewisser Wildtierarten zweifellos bestehen.

3. Bei der gegenwärtig drohenden «sylvatischen» Tollwut, die von der «caninen» bzw. «urbanen» Form unterschieden wird, gilt als wichtigstes Glied der Infektkette zurzeit noch der Fuchs. Jedenfalls wird er am häufigsten in erkranktem Zustand und nachweisbar als an Tollwut verendet aufgefunden. Krankheitshäufigkeit und Populationsdichte scheinen verhältnismäßig eng korreliert zu sein. Dabei ist allerdings zu beachten, daß über die Bestände nie exakte Angaben vorliegen und Korrelationen nicht zwingend auch Kausalzusammenhänge darzustellen brauchen.
4. Ob durch die Dezimierung des Fuchsbestandes mit Hilfe von Giftgas, womit zwangsläufig, sogar in höherem Maße, auch der Dachs betroffen wird, die Infektkette wirksam unterbrechbar ist, kann nicht als einwandfrei sichergestellt gelten. Andere räuberische oder aassessende Wildtiere dürften als *aktive* Überträger – eventuell aber auch als Zwischenträger – in Frage kommen. Es fallen in Betracht: Marder, Iltis, Wiesel, Ratte, Spitzmaus, Igel und verschiedene Nager; die Nager sind nie reine Vegetarier. Als *passiver* Überträger kommt das Schalenwild (vgl. Tabelle I) in Frage, das verendend oder als Kadaver den vorerwähnten Tieren als Nahrung dient. Bekannt ist ferner die Tollwutinfektion der Fledermäuse.

Falls durch eine starke Dezimierung des Fuchs- und Dachsbestandes eine Tollwut-Epizootie wirklich zum Abklingen zu bringen ist, würde dies teilweise dafür sprechen, daß die Restpopulation eine erhöhte Resistenz aufwiese. In der Infektkette würde in diesem Falle der Fuchs nur bei hoher Dichte seines Bestandes zum wichtigsten Überträger. Das eigentliche Krankheitsreservoir wäre damit jedoch nicht erfaßt. Als sicher darf nur gelten, daß durch eine scharfe Reduktion des Fuchsbestandes die Nagetierbestände und deren Schäden im Walde zunehmen.

*Schema für einen möglichen Verlauf der Infektkette
bei Tollwut (Rabies)*



5. Für den Menschen am gefährlichsten sind Kontakte mit an Tollwut erkrankten Haustieren, insbesondere mit Hund und Katze (vergleiche Schema). Im Zeitraum 1950 bis 1960 wurden in der sowjetischen Besatzungszone Deutschlands 32 Tollwutinfektionen beim Menschen festgestellt. Die Haustiere waren mit 84,3% die bei weitem wichtigste Ansteckungsquelle.
6. Das im Rahmen der Weltgesundheitsorganisation sich mit Fragen der Tollwutbekämpfung befassende Expertenkomitee empfiehlt nach Dringlichkeit bzw. Wirksamkeit folgende Maßnahmen:
 - a) Massenschutzimpfung der Hunde und Katzen;
 - b) Beseitigung von streunenden Hunden und Katzen;
 - c) Aufklärung der lokalen Behörden und unmittelbar an der Frage interessierter Organisationen (Tierschutz, Hundeklubs usw.);
 - d) Verbot des Imports von nicht schutzgeimpften Hunden und Katzen;
 - e) Verminderung der Populationen der wichtigsten als Überträger in Frage kommenden Tiere, bei uns besonders des Fuchses.
7. Auf schweizerischem Gebiet sind bisher die Maßnahmen d) und e) generell angeordnet durch zwei Bundesratsbeschlüsse, beide vom 13. April 1965. Das Importverbot wird spätestens seit dem vergangenen Sommer konsequent gehandhabt. Die Dezimierung des Fuchs- und Dachsbestandes nördlich des Rheins mit Hilfe von Giftgasen soll im kommenden Sommer wiederholt werden. Die erwähnte Expertenkommission erachtet als bestes, weil während des ganzen Jahres anwendbares Mittel zur Reduktion des Fuchsbestandes, den Fang. Die Begasung kann nur während der kurzen Zeit der Fortpflanzung, in der die Tiere mehr oder weniger im Familienverband leben, erfolgreich angewendet werden. Hauptleidtragende dürften die Dachse sein, die konsequentere Höhlenbewohner als die Füchse sind. Bei diesen ist mit einer raschen Wiederbesiedlung durch einwandernde Tiere zu rechnen. Andere Methoden zur Populationsreduktion,

wie Unterbrechung des Vermehrungszyklus, was via Köderung möglich erscheint, sind in Entwicklung.

8. Die nördlich des Rheins bisher angeordneten Maßnahmen sollten entsprechend den Empfehlungen des Expertenkomitees der Welt-Gesundheitsorganisation unbedingt ergänzt werden. Für das übrige Gebiet der Schweiz erschiene es ebenfalls zweckmäßiger, diese Dringlichkeitsfolge schon jetzt einzuleiten.
In wildkundlicher und veterinär-medizinischer Hinsicht erscheinen eine Anzahl wichtiger Fragen nur ungenügend abgeklärt. Für ihre wissenschaftliche Bearbeitung böten sich gerade in den Gebieten nördlich des Rheins, wo im Randen und Südranden geographisch relativ geschlossene und übersichtliche Verhältnisse vorliegen, vorzüglich geeignete Gelegenheiten.
9. Festzuhalten ist, daß die Dezimierung des Fuchsbestandes bei der Tollwut-Prophylaxe weder das dringendste noch das sicherste Mittel darstellt. Ebenso wichtig und interessant wäre es, abzuklären, welche Bedeutung überhegten Reh- und Rotwildbeständen an der Verbreitung der Krankheit zukommt.

Tabelle I

In Westdeutschland * diagnostizierte Fälle von Tollwut (nach Leemann)

<i>Tierart</i>	<i>1963 Stück</i>	<i>1964 Stück</i>
Füchse	2069	1835
Hirsche und Rehe	465	396
Rinder	255	179
Katzen	244	368
Hunde	188	162
andere kleine Raubtiere	56	66
Dachse	44	51
andere Tiere	72	34
Zusammen	3393	3091

* In Westdeutschland fielen im Verlauf der letzten 12 Jahre 3 Menschen der Tollwut zum Opfer.

Witterungsbericht vom November 1965

Zusammenfassung: Niederschlagsreichtum nördlich der Alpen sowie geringe Sonnenscheindauer und starke Bewölkung beidseits der Alpen, ferner häufiges Sturmwetter von der zweiten Monatshälfte an, bilden die hervorstechenden Merkmale des Novemberwetters.

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

Temperatur: In der Westschweiz und in Graubünden etwas übernormal (etwa $1/2$ Grad), im Nordosten und im Wallis etwa normal, dagegen südlich der Alpen etwas unternormal (etwa $1/2$ Grad), im Hochgebirge noch stärker (etwa $1 1/2$ Grad).

Niederschlagsmengen: Im Tessin und im südwestlichen Graubünden unternormal (40–90%), sonst allgemein übernormal, im allgemeinen 150–230%, im mittleren Wallis und im Raum Schaffhausen–Bodensee vielfach 250–300%! (In Lohn SH mit 184 mm zweithöchste Novembersumme seit 1864, bisheriges Maximum 1944: 208 mm.)

Zahl der Tage mit Niederschlag: Nördlich der Alpen allgemein stark übernormal, zum Beispiel Neuchâtel und Lausanne 25 statt 12, Schaffhausen und Zürich 24 statt 12. Im Tessin mäßig übernormal, Lugano 14 statt 10.

Gewitter: Vereinzelt auf der Alpennordseite, besonders am 7. und 27.

Sonnenscheindauer: Allgemein stark unternormal: Genferseegebiet und Jura nur 40–50% (Lausanne 27 Stunden, Novemberminimum, bisher 1958 mit 32 Stunden), Wallis und Hochalpen 50–60%, Graubünden um 60%, Tessin 60–70%, Juranordfuß um 70%, Nordostschweiz 75–85%, strichweise bis 100% (Luzern).

Bewölkung: Allgemein übernormal, im Tessin, im Wallis, in Graubünden und in den Hochalpen 120–140%, im Jura um 130%, in den Niederungen der Alpennordseite um 110%, strichweise nur wenig über 100% in der Zentral- und Nordostschweiz sowie am Juranordfuß.

Feuchtigkeit und Nebel: In den Hochalpen sehr stark übernormale Feuchtigkeit (zum Beispiel Säntis 91 statt 78%, Gotthard 86 statt 71%) und große Nebelhäufigkeit (Gotthard 27 Tage statt 13!), in den Tälern dagegen ungefähr normale Verhältnisse.

Heitere und trübe Tage: Heitere Tage besonders in den inneren Alpen und am Alpensüdfuß unternormal, zum Beispiel Davos 0 statt 7, Lugano 1 statt 9!, dagegen trübe Tage allgemein überdurchschnittlich, zum Beispiel Neuchâtel 26 statt 19, Sion 18 statt 8, Davos 20 statt 9!

Wind: Am 1. sowie vom 21. an häufige Weststürme, am 29. ferner sehr starker Föhn (Altdorf Böenspitzen bis 38 m/sec = 137 km/h).

Dr. Max Schüepp

Witterungsbericht vom November 1965

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 in mm	Datum	Niederschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Ge-witter ³⁾	Nebel	heiter
Basel	317	4,4	0,1	- 7,1	23.	16,6	1.	8,1	41	101	43	19	27.	24	11	1	3	1	15
La Chaux-de-Fonds	990	2,9	0,6	-10,1	23.	14,0	6.	8,0	42	180	61	28	27.	24	17	1	2	1	16
St. Gallen	664	2,7	-0,1	-10,0	23.	17,2	1.	8,3	37	148	69	34	22.	24	11	1	11	-	19
Schaffhausen	457	3,0	0,0	- 7,4	23.	15,3	1.	9,1	28	167	108	23	20.	24	11	-	7	-	26
Zürich (MZA)	569	3,1	-0,2	- 7,5	23.	17,5	1.	8,7	36	157	85	24	27.	24	11	1	6	-	20
Luzern	498	3,6	0,1	- 7,0	23.	15,2	1.	8,2	46	165	100	27	10.	21	9	-	4	-	18
Aarau	408	4,0	0,6	- 6,6	23.	17,0	1.	9,3	-	147	76	19	7.	26	10	-	-	-	27
Bern	572	4,0	0,7	- 6,9	24.	16,8	1.	9,1	36	144	73	30	7.	23	11	1	8	-	25
Neuchâtel	487	4,4	0,1	- 4,6	23.	14,8	1.	9,2	25	151	64	35	20.	25	8	-	2	-	26
Genève-Cointrin	430	5,0	0,5	- 4,5	14.	14,6	1.	8,8	28	129	40	20	19.	22	5	2	2	-	24
Lausanne	558	4,4	(-0,3)	- 4,6	23.	13,9	1.	8,2	27	170	79	26	24.	25	6	-	8	-	22
Montreux	408	5,9	0,4	- 3,4	23.	17,0	2.	9,0	24	192	108	21	20.	24	5	1	-	1	25
Sitten	549	4,5	-0,1	- 4,8	24.	17,7	7.	7,8	58	129	75	31	27.	14	6	-	4	1	18
Chur	586	4,6	0,4	- 5,6	24.	20,8	7.	7,7	-	79	19	24	10.	15	5	-	1	-	16
Engelberg	1018	1,7	0,4	- 8,0	16.	15,4	1.	7,8	-	157	53	21	27.	25	16	-	6	1	15
Saanen	1155	1,5	-0,4	-10,8	23.	15,2	1.	8,8	-	198	107	29	27.	25	15	-	9	-	22
Davos	1588	-1,3	0,3	-15,9	24.	17,5	1.	8,1	61	83	18	19	10.	20	20	-	-	-	20
Bever	1712	-3,2	0,7	-22,0	24.	14,0	1.	7,2	-	64	- 4	15	17.	17	15	-	3	3	15
Rigi-Kulm	1775	-2,2	-1,6	-14,2	23.	13,0	6.	8,6	-	-	-	-	-	-	-	1	21	1	23
Säntis	2500	-6,5	-1,7	-19,2	23.	7,4	6.	7,9	70	225	39	45	10.	24	24	-	24	3	17
Locarno-Monti	379	6,4	-0,5	- 0,4	24.	17,3	2.	7,2	84	90	-49	22	20.	13	2	-	2	3	16
Lugano	276	6,6	-0,5	- 1,6	25.	17,3	1.	7,8	68	95	-38	24	20.	14	2	-	-	1	16

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

Witterungsbericht vom Dezember 1965

Zusammenfassung: Der Dezember bildete die Fortsetzung des Wetters der zweiten Novemberhälfte: großer Niederschlagsreichtum nördlich der Alpen mit geringer Sonnenscheindauer und häufigem Sturmwetter, dazu in den Niederungen stark übernormale Temperaturen. Südlich der Alpen herrschte dagegen bei mittleren Temperaturen normal sonniges und meist trockenes Wetter.

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

Temperatur: Niederungen der Alpennordseite stark übernormal, im Südwesten um 2 Grad, im Nordosten 2½–3 Grad, meist höchste Werte seit Dezember 1955. Alpensüdseite und Wallis normal, Alpengipfel etwa ½ Grad unternormal.

Niederschlagsmengen: Im Tessin unternormal, um Locarno nur 20–30 %, nördliche Täler, Misox und Bergell 50–100 %, sonst allgemein übernormal, Mittelbünden um 150 %, Juranordfuß 150–200 %, Mittelland 200–250 %, mittleres Wallis und Kanton Schaffhausen 250–300 %, vereinzelt 350–400 % (in Leukerbad zweit-höchste Dezembersumme seit 1884).

Zahl der Tage mit Niederschlag: Stark übernormal auf der Alpennordseite, zum Beispiel Einsiedeln und Glarus 26 statt 13, Lausanne 25 statt 14, Montana 24 statt 11, dagegen im Tessin leicht unternormal, Locarno 6 statt 9.

Gewitter: Nur vereinzelt (Zürich am 10.).

Sonnenscheindauer: Im Tessin übernormal (110–120 %), sonst nur strichweise im westlichen Mittelland ungefähr normal, im allgemeinen unternormal, vor allem im nordöstlichen Alpengebiet, im Jura und im Wallis (30–40 %) sowie in Graubünden (um 50 %).

Bewölkung: Im Tessin etwas unternormal (um 90 %), im Mittelland und am Juranordfuß normal bis leicht übernormal (100–110 %), in den Hochalpen und im Wallis dagegen stark übernormal (140–160 %).

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit südlich der Alpen, strichweise auch im Mittelland einige Prozente unternormal, in den Alpen dagegen stark übernormal (Berggipfel 10–15 %, Täler 5–10 % zu hoch). Nebelhäufigkeit ebenfalls in den Niederungen nördlich der Alpen etwas unternormal, zum Beispiel St. Gallen 3 statt 8, dagegen in den Hochalpen sehr groß (Säntis 27 statt 17!).

Heitere und trübe Tage: Alpengebiet und Alpensüdseite wenig heitere Tage, zum Beispiel Lugano 7 statt 11, in den Niederungen der Alpennordseite (wie normal) nur 0–1 Tag. Trübe Tage allgemein übernormal, vor allem in den Bergen, zum Beispiel Säntis und Chur 21 statt 12 Tage, sogar Sion 21 Tage!

Wind: Bis zum 13. und vom 23. an auf der Alpennordseite häufig Weststurm-wetter. Hauptsturmtage 5./6., 10., 13., 23.

Dr. Max Schüepp

Witterungsbericht vom Dezember 1965

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	4,5	3,1	- 3,1	9.	13,0	18.	8,5	31	84	33	13	2.	19	7	-	2	1	23	
La Chaux-de-Fonds	990	1,8	2,3	- 5,2	9.	10,9	19.	8,3	28	260	143	30	5.	24	18	-	-	1	20	
St. Gallen	664	2,4	2,7	- 6,4	9.	15,4	19.	8,7	14	171	95	23	12.	25	16	-	3	-	22	
Schaffhausen	457	2,6	2,8	- 6,0	2.	11,2	18.	8,5	18	184	120	17	5.	23	11	-	5	-	21	
Zürich (MZA)	569	2,8	2,6	- 3,4	9.	11,0	19.	8,7	20	169	96	24	12.	21	14	1	4	-	21	
Luzern	498	2,8	2,4	- 4,2	9.	11,6	5.	8,3	22	135	75	15	7.	23	10	-	2	-	21	
Aarau	408	3,2	3,3	- 1,6	23.	12,0	18.	9,1	-	173	99	23	12.	23	6	-	-	-	28	
Bern	572	3,0	2,9	- 4,2	2.	11,6	18.	8,4	41	144	79	19	27.	24	11	-	1	1	23	
Neuchâtel	487	3,4	2,1	- 1,5	23.	10,8	18.	8,8	30	198	114	22	5.	23	9	-	-	-	24	
Genève-Cointrin	430	3,4	1,9	- 5,1	9.	12,5	18.	8,1	41	202	122	20	27.	23	6	-	2	2	21	
Lausanne	558	3,2	1,6	- 1,4	2.	9,6	18.	8,0	42	181	97	26	27.	25	12	-	8	1	18	
Montreux	408	4,2	1,9	- 1,2	16.	10,0	14.	8,1	36	186	103	26	27.	22	1	-	-	1	20	
Sitten	549	1,2	0,4	- 5,1	2. 9.	8,2	14.	8,4	39	181	119	29	2.	20	14	-	4	2	21	
Chur	586	1,4	0,9	- 4,8	9.	8,9	20.	8,1	-	123	65	31	12.	18	14	-	-	1	21	
Engelberg	1018	0,2	2,1	- 9,1	9.	9,7	5.	7,8	-	210	108	33	12.	23	19	-	2	1	18	
Saanen	1155	-0,7	1,1	- 11,2	9.	6,3	19.	8,4	-	326	225	32	5.	23	20	-	3	1	23	
Davos	1588	-4,4	0,6	- 14,7	2.	6,0	19.	8,1	40	192	124	66	12.	21	21	-	1	1	18	
Bever	1712	-7,4	1,1	- 23,4	9.	8,0	13.	6,5	-	78	22	17	7.	16	16	-	1	4	12	
Rigi-Kulm	1775	-3,8	-0,7	- 10,2	3.	3,8	5.	8,4	-	-	-	-	-	-	-	-	23	1	22	
Säntis	2500	-7,9	-0,5	- 15,0	2.	2,4	19.	8,6	29	448	255	37	12.	27	27	-	27	1	21	
Locarno-Monti	379	3,9	0,1	- 1,6	24.	15,9	14.	4,6	136	20	-73	10	7.	6	3	-	2	8	4	
Lugano	276	3,4	0,2	- 1,8	2.	14,4	14.	5,2	120	25	-66	14	27.	7	4	-	1	7	7	

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

Vorlesungen an der Abteilung für Forstwirtschaft der ETH
im Sommersemester 1966
Les cours du semestre d'été 1966 à l'école forestière de l'E.P.F.

Dozent Professeur	Fach Branche	Stunden Heures	
		Vorlesungen Cours	Übungen Exercices
<i>2. Semester — 2e semestre</i>			
Bovey	Entomologie forestière	2	—
Bovey	Travaux pratiques pour forestiers	—	1
Bovey	Excursions ou démonstrations entomologiques	—	4
Frey-Wyssling und Ruch	Botanische Mikroskopierübungen I, in Gruppen	—	2
Gansser	Geologie der Schweiz	2	—
Gansser und Dal Vesco	Repetitorium und Übungen	—	1
Heinz Kern	Spezielle Botanik II	4	—
Heinz Kern	Repetitorium	—	1
Kern, Landolt und Hess	Botanische Exkursionen	—	4
Marcet	Dendrologie II	1	—
Marcet	Übungen	—	2
Matile	Pflanzenphysiologie	3	—
Neukom	Anorganische Chemie	2	—
Neukom	Organische Chemie	4	—
Neukom und Bach	Agrikulturchemisches Praktikum für Förster	—	4
Sheldon	Physik I	3	—
Sheldon	Übungen	—	1
Ulrich	Vererbungslehre	2	—
<i>Empfohlen:</i>			
Landolt	Übungen im Pflanzenbestimmen	—	1
<i>4. Semester — 4e semestre</i>			
Badoux	Waldmeßkunde, mit Übungen	—	4
Badoux und Farron	Übungen und Exkursionen	—	2
Bolli, Dal Vesco, Gansser, Hantke und Trümpy	Geologische Exkursionen mit Besprechungen	—	1
Frey Wyssling und Bosshard	Holzanatomie mit Übungen	—	2
Kuonen	Forstliches Bau- und Transportwesen II	2	—
Kuonen	Übungen dazu	—	2
Kuonen	Vermessungskunde	2	—
Kuonen	Feldmessen und Exkursionen	—	6
Kuonen	Forstl. Baukurs (am Ende des Semesters)	3 Wochen — 3 semaines	

Dozent Professeur	Fach Branche	Stunden Heures	
		Vorlesungen Cours	Übungen Exercices
Kurth	Ertragskunde II mit Repetitorium	1	—
Leibundgut	Allgemeiner Waldbau I	3	—
Leibundgut m. Fischer	Übungen	—	4
Marcet	Genetik und Züchtung der Waldbäume	1	—
Richard	Bodenphysik	2	—
Tromp	Forstliche Betriebswirtschaftslehre II	1	—
Tromp und Schwotzer	Forstliches Rechnungswesen, Übungen	—	2
... und Richard	Bodenkundlich-pflanzensoziologische Übungen	—	4
<i>6. Semester — 6e semestre</i>			
Bosshard	Holztechnologie II: Holzbearbeitung und -verwertung, mit Kolloquium	3	—
Bosshard	Exkursionen und Übungen	—	4
de Quervain	Schneekunde und Lawinenverbau	2	—
de Quervain	Demonstrationen und Übungen	—	1
Hug	Sachenrecht	3	—
Kurth	Forsteinrichtung II	1	—
Kurth und Farron	Übungen und Exkursionen	—	4
Leibundgut	Allgemeiner Waldbau III	2	—
Leibundgut und Richard	Exkursionen und Übungen	—	4
Leibundgut und de Quervain	Exkursionen in Lawinenverbau und Aufforstung	2 Tage im Semester 2 jours par semestre	
Leibundgut und Zeller	Exkursionen in Wildbachverbau und Aufforstung	2 Tage im Semester 2 jours par semestre	
Richard	Forstliche Entwässerung	1	—
Surber	Übungen und Exkursionen in Forstgarten- betrieb und Kulturausführung	—	2
Tromp	Forstpolitik II	1	—
Zeller	Wildbach- und Hangverbau	1	—
Zeller	Übungen	—	1
<i>Empfohlen:</i>			
Ettliger und Fiechter	Mikrobiologisches Praktikum I, in Gruppen	—	4
Hug und Jagmetti	Übungen im Privatrecht (Obligationenrecht)	—	1
Jagmetti	Exercices de droit civil (droit des obligations)	—	1
<i>8. Semester — 8e semestre</i>			
Bosshard	Holztechnologie IV: Fremdländische Nutzholzarten	1	—

Dozent Professor	Fach Branche	Stunden Heures	
		Vorlesungen Cours	Übungen Exercices
Kurth	Forsteinrichtung IV	1	—
Kurth und Farron	Übung in Forsteinrichtung	—	4
Leibundgut	Spezieller Waldbau II	1	—
Leibundgut	Übungen und Exkursionen	—	4
Steinlin	Holzernte II	1	—
Tromp	Forstpolitik IV	1	—
Zeller	Wildbach- und Hangverbau	1	—
Zeller	Übungen	—	1
<i>nach Wahl bei:</i> Bosshard, Kuonen, Kurth, Leibundgut oder Tromp	Arbeiten für Vorgerückte und Diplomarbeiten	8	—
	<i>Vertiefungsrichtung Waldbau</i>		
...	Vegetationskundliche Arbeitsmethoden	1	—
	<i>Vertiefungsrichtung Forstliche Betriebs- wirtschaftslehre und Forstpolitik</i>		
Tromp	Forstrecht II mit Übungen	2	—
	<i>Vertiefungsrichtung Bau- und Transportwesen</i>		
Haefeli	Kriechprozesse im Schnee, Eis (Gletscher) und Boden	1	—
Hauri	Holzbau	2	—
Kuonen	Ausgewählte Kapitel aus dem Gebiet des forstlichen Bau- und Transportwesens mit einer Exkursion	1	—
	<i>Vertiefungsrichtung Holztechnologie</i>		
Kühne	Ausgewählte Kapitel aus der Holzverarbeitung	2	—
<i>Empfohlen:</i> Custer, Rotach, Sennhauser und Winkler	Übungen zur Orts-, Regional- und Landesplanung ²	—	4
Winkler, E.	Landesplanung (Nationalplanung) ²	1	—
Winkler, O.	Waldbrandbekämpfung ¹		

¹ Total 4 Stunden im Semester nach Vereinbarung.

² Für Studierende, die in Waldbau oder Forstpolitik im Zusammenhang mit der Landesplanung diplomieren wollen, ist der Besuch obligatorisch.

Der Besuch der Vorlesungen der Allgemeinen Abteilung für Freifächer der ETH ist jedermann, der das 18. Altersjahr zurückgelegt hat, gestattet. Die Einschreibung erfolgt bei der Kasse bis zum 13. Mai 1966.