

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 116 (1965)
Heft: 9

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: 01.04.2025

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

Résumé

Le succès de l'intensification des soins culturaux dans les hêtraies d'une entreprise forestière de Slovénie.

L'administration forestière de Idrija gère 6250 ha de forêt, dont 880 ha sont considérés comme forêt protectrice. Le personnel administratif comprend 2 ingénieurs forestiers, 3 techniciens forestiers, 11 chefs de chantier (gardes forestiers), 115 ouvriers-bûcherons, 1 vendeur des bois et 2 commis. L'intensification des soins culturaux dans une entreprise forestière exige un grand nombre d'ouvriers, nombre qui diminuera par la suite, une fois l'état cultural normal atteint.

Il est coupé annuellement 25 000 à 30 000 m³ de bois, de hêtre principalement. La part dévolue aux éclaircies a augmenté avec l'intensité des soins culturaux et s'élève aujourd'hui à 50 à 60%. Les soins culturaux occupent environ le 11% des dépenses annuelles, ce qui correspond à 20% des heures de travail. La situation financière de l'entreprise est bonne, malgré les dépenses élevées pour les soins culturaux et la construction routière. Cela a contribué à augmenter l'effort d'intensification sylvicole de la gestion.

La technique sylvicole extensive appliquée autrefois, permettait de couvrir les besoins en bois de feu, alors considérables. Elle est cependant la cause de l'état déficient des forêts de Idrija, dont la production en valeur n'est pas très élevée. Aujourd'hui si l'économie forestière veut survivre, il faut qu'elle tende à une production en valeur maximale. L'application des principes sylviculturaux modernes dans ces forêts de hêtre, qui réagissent très favorablement aux soins culturaux, ne peut être qualifiée que de très positive.

Traduction: J.-Ph. Schütz

MITTEILUNGEN - COMMUNICATIONS

Der Ausbau der Eidgenössischen Technischen Hochschule

Am 23. August 1965 fand in Zürich eine Pressekonferenz statt, an welcher der weitere Ausbau der ETH und der mit ihr verbundenen Anstalten erläutert wurde. Der Bundesrat hatte dafür am 9. Juli 1965 in einer Botschaft an die Bundesversammlung Kredite im Betrage von 444 Millionen Franken verlangt. Obschon die Tagespresse ausführlich über diese Pressekonferenz berichtete, sollen hier die wesentlichsten Punkte zusammengefaßt werden.

Die ETH hat sich in den letzten Jahren und Jahrzehnten stark entwickelt. Einige Zahlen mögen dies illustrieren:

		1938/39	1955/56	1960/61	1964/65
Zahl der Neuaufnahmen	total	463	714	982	1257
	Abt. VI	8	9	10	44
Gesamtzahl der Studierenden (ohne Freifachhörer)	total	1859	2776	3971	5177
	Abt. VI	59	53	63	119
o. und a.o. Prof., Ass. Prof.		80	111	138	172
Assistenten		116	246	314	466

Nur in den ersten Nachkriegsjahren wurden während kurzer Zeit fast so hohe Studentenzahlen erreicht. Da die stürmische Entwicklung der letzten Jahre andauern wird – man rechnet für den Vollausbau der Bundeshochschule mit 8000 Studierenden und 2000 Studierenden des dritten Zyklus = post-graduate-Stufe – und die heutige Raumnot bereits allgemein bekannt ist, wird die dringliche Forderung nach einer Lösung verständlich. Nur wenn die notwendigen räumlichen, technischen und personellen Voraussetzungen gegeben sind, kann die ETH ihre Aufgaben richtig erfüllen. Hauptsächlich sind dies:

1. Innert nützlicher Frist (Minimum 8 Semester) ist der technische und wissenschaftliche Nachwuchs auszubilden. Hohe Ausbildungsqualität bleibt oberstes Ziel. Die relativ kurze Studiendauer bis zum Diplom ist nur mit straff gestalteten Normalstudienplänen und rigorosen Prüfungen möglich. Nach dem Studium soll die Mehrzahl der Absolventen in die Praxis gehen, und nur eine kleine Auslese soll die Studien in freier Gestaltung fortsetzen (3. Stufe = post-graduate-Stufe).
2. Die ETH muß ihren Absolventen in Fortbildungskursen periodisch Gelegenheit zur Erneuerung der Fachkenntnisse bieten und sie über Fortschritte von Technik und Wissenschaft unterrichten.
3. Die ETH hat einer Auswahl ihrer Diplomierten die Möglichkeit zu vertiefenden Studien in Spezialgebieten zu geben. Das geschieht vor allem durch die Eingliederung in die wissenschaftliche Forschung der verschiedenen Institute und Lehrstühle. Diese jungen Forschungs- und Entwicklungsspezialisten stellen den akademischen Nachwuchs und die künftigen Leiter der Entwicklungs- und Forschungslaboratorien der privaten Wirtschaft sowie der öffentlichen Verwaltung. Sie haben nicht allein die Gegenwart, sondern die Zukunft zu gestalten. Die Organisation eines systematischen post-graduate-Unterrichts ist eine vorrangige Aufgabe.
4. Die ETH hat eine Stätte moderner intensiver Forschung zu sein und der Wirtschaft die Grundlagen für den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt zu legen.
5. Die Professoren und deren Mitarbeiter sollen technische und wissenschaftliche Berater der Industrie und des Gewerbes sowie auch der öffentlichen Hand sein. Die *Richtlinien für den Ausbau der ETH* und der mit ihr verbundenen Anstalten lassen sich wie folgt zusammenfassen:
 1. Die ETH muß eine höchstqualifizierte Lehr- und Forschungsanstalt bleiben, an der auch ein Vertiefungsstudium organisiert werden muß. Der Unterricht darf von der Forschung nicht «an die Wand gedrückt» werden.
 2. Die Lehr- und Forschungsinstitute der ETH werden im wesentlichen an nur zwei Standorten in Zürich entwickelt und betrieben: im ETH-Zentrum und in der ETH-Außenstation Höggerberg. Rein betrieblich wäre wohl eine Totalverlegung der Bundeshochschule an einen neuen Standort außerhalb Zürichs besser; sie darf aber aus finanziellen Gründen nicht erwogen werden, da viele ihrer heutigen, noch modernen Institute und Gebäude mit teuren Spezialinstallationen für spezielle Fachgebiete konzipiert und ausgerüstet sind und sich kaum anderen Zwecken zuführen lassen.

3. Die mit der Bundeshochschule verbundenen Anstalten EAFV, EMPA, EAWAG und VAWE (Versuchsanstalt für Wasserbau und Erdbau) werden aus dem ETH-Zentrum in die Umgebung der Stadt Zürich verlegt, da ihnen keine direkten Unterrichtsaufgaben zukommen. Die ETH-Außenstation Höggerberg wird den eigentlichen ETH-Instituten reserviert.

EAFV: bezog 1958 ihre neuen Anlagen in Birmensdorf;

EMPA: siedelte 1962 bis 1965 in die Neubauten in Dübendorf um;

EAWAG: sie soll in Dübendorf neben der EMPA erbaut werden;

VAWE: ihr Raumprogramm ist im Studium; Verlegungsjahr und Standort sind noch ungewiß.

Durch diese Verlegung der Anstalten wird im ETH-Zentrum Platz für die Entwicklung der dort verbleibenden Abteilungen und Institute frei.

4. In der ETH-Außenstation (46 ha) sollen vor allem jene ETH-Abteilungen errichtet werden, die einigermaßen spezifische Studienpläne haben, bzw. besonders große Institute oder großflächige Freilandversuche benötigen.

Es sind dies vor allem:

a) die Physik Institute, samt Institut für Molekularbiologie und Biophysik;

b) die Abteilung für Architektur;

c) die Abteilung für Forstwirtschaft;

d) die Abteilung für Landwirtschaft;

e) die Biologie Institute der Abteilung für Naturwissenschaften.

Die Physik Institute sollen in den kommenden drei bis fünf Jahren erstellt werden; die Verlegung der unter b) bis e) genannten Abteilungen und Institute muß Gegenstand weiterer Botschaften sein (1970 bis 1985).

5. Der Höggerberg ist auch als Standort der studentischen Wohnsiedlung mit etwa 800 bis 1000 Betten vorgesehen.
6. Im ETH-Zentrum sollen die übrigen Abteilungen, Institute und die Verwaltung verbleiben und in den kommenden Jahren erweitert werden.

Der Botschaft 9289 vom 9. Juli 1965 liegen folgende Bauvorhaben zugrunde:

1. *Ausbau des ETH-Hauptgebäudes.* Vor allem Ausbau der beiden großen Lichthöfe und des Nachgeschosses zur Schaffung zahlreicher Auditorien mit zusammen 3000 neuen Plätzen, zur räumlichen Verdoppelung der Hauptbibliothek und zur Vergrößerung des Studentenrestaurants auf rund 300 Sitzplätze. Die Grundform des Hauptgebäudes und seine Außenarchitektur bleiben unverändert.

2. *Erweiterungsbau des Maschinenlaboratoriums.* Mit dem projektierten Bau findet der große zur ETH gehörende Gebäudekomplex zwischen Universitätsstraße, Sonneggstraße und Clausiusstraße seinen markanten Abschluß gegen die Tannenstraße. Er vergrößert die bisherige Nutzfläche des Maschinenlaboratoriums um 62%. Im Erweiterungsbau sollen vier Institute und verschiedene Dozenten untergebracht werden.

3. *Ausbau und Aufstockung des Naturwissenschaftlichen Gebäudes.* Um den großen gedeckten Lichthof besser auszunützen, sollen darin dringend benötigte Hörsäle und Sammlungen untergebracht werden. Eine Aufstockung des Gebäudes wird einen beträchtlichen Raumzuwachs und eine Vereinfachung der Dachform bringen.

4. Neubauten der Eidgenössischen Anstalt für Wasserversorgung, Abwasserreinigung und Gewässerschutz (EAWAG) in Dübendorf, neben der EMPA.

5. Erstellung und Ausrüstung eines sogenannten Feuerhauses der EMPA.

6. Die Erstellung der Physik institute samt Hilfsbetrieben in der ETH-Außenstation Höggerberg. Die neuen Physikanlagen umfassen folgende, dem Unterricht und der Forschung dienende Anlagen:

- das Physikinstitut mit den Laboratorien für Kernphysik, Festkörperphysik und Tieftemperaturphysik und ein Seminar für theoretische Physik;
- das Institut für Technische Physik mit seiner Abteilung für industrielle Forschung;
- das Institut für Geophysik und Atmosphärenphysik;
- das Institut für Molekularbiologie und Biophysik;
- das Physikzentralgebäude mit Bibliothek;
- ein großes und ein kleines Hörsaalgebäude mit Studentenrestaurant;
- ein Praktikumsgebäude;
- ein Gebäude mit Dienstwohnungen, eine Zentralwerkstätte und eine Energiezentrale.

7. Bau einer Forschungsanlage für Kernphysik mit einem Beschleuniger hoher Intensität für Protonen von 500 Millionen Elektronenvolt in Villigen AG, unmittelbar neben dem Eidgenössischen Institut für Reaktorforschung in Würenlingen.

8. Erweiterung der Versuchsanlagen des Eidgenössischen Institutes für Reaktorforschung in Würenlingen AG.

Der verlangte Kredit von 444 Millionen Franken verteilt sich auf die einzelnen Bauvorhaben wie folgt:

Ausbau des ETH-Hauptgebäudes	Fr. 51 873 000.—
Erweiterungsbau Maschinenlaboratorium	Fr. 32 228 000.—
Ausbau des Naturwissenschaftl. Gebäudes	Fr. 22 594 000.—
Neubau der EAWAG	Fr. 22 655 000.—
Feuerhaus der EMPA	Fr. 2 650 000.—
Physik institute Höggerberg	Fr. 217 517 000.—
Forschungsanlage in Villigen	Fr. 92 500 000.—
Erweiterung EIR Würenlingen	Fr. 1 983 000.—
	<hr/>
	Fr. 444 000 000.—

Für den Vollausbau der Bundeshochschule werden wohl in den allernächsten Jahren 550 Millionen Franken anzubeglehen sein. Im Interesse von Unterricht und Forschung hofft man auf eine möglichst baldige Verwirklichung der Projekte; die beschränkte Aufnahmekapazität der Bauindustrie und des Gewerbes wird das Tempo bremsen, so daß für die Ausführung der Bauten wohl über zehn Jahre benötigt werden. Auf ein Baujahr entfallen daher rund 100 Millionen Franken.

P. Bachmann

11. Niederbayerischer Waldarbeiterwettkampf in Zwiesel

(10./11. Juli 1965)

Von R. Holzapfl, Zwiesel

Der Organisator und Leiter der traditionellen Niederbayerischen Waldarbeiterwettkämpfe, Oberregierungsforstrat Konrad Klotz, konnte die von ihm geschaffene Veranstaltung in das zweite Jahrzehnt ihres Bestehens führen. Die Schweiz war hierbei zum erstenmal mit den Siegern aus dem Waldarbeiterwettkampf in Lausanne und einem aus eigener Initiative herbeigeeilten Waldarbeiter aus Küßnacht vertreten. Sie stellten sich einem mit internationalen Könnern besetzten Spitzenwettkampf, denn neben den besten Wettkämpfern aus der Bundesrepublik Deutschland waren auch Dänemark, Frankreich, Österreich und Schweden mit ihren jeweiligen Landessiegern vertreten. Das große Interesse, das diese Veranstaltung seit Jahren findet, machte heuer erstmals eine zahlenmäßige Beschränkung auf nur ausgesuchte und wettkampferprobte Teilnehmer — insgesamt etwa 100 — notwendig. Die gesteigerte Qualität der gebotenen Leistungen rechtfertigte diese Entscheidung der Wettkampfleitung. Die Veranstaltung wurde wieder zu einer gelungenen Demonstration ausgefeilter Arbeitstechnik von Mensch und Maschine und brachte der mehrtausendköpfigen Zuschauermenge die Tatsache einer qualifizierten Facharbeitertätigkeit der im Walde schaffenden Menschen nahe.

Die bayerische Landjugend schloß sich zum vierten Male dieser großen Veranstaltung im Endkampf der Waldarbeit auf der Landesebene Bayerns an. Die aus zahllosen Orts- und Kreisentscheiden ermittelten regional besten Jugendlichen wollten in Zwiesel wieder einmal ihren landesbesten Einzelkämpfer ermitteln. Der Komplex Waldarbeit erfährt mit dieser durch ministerielle Unterstützung geförderten Teilnahme eine sinnvolle Abrundung aus dem Bereich des in Bauernhand befindlichen Waldes.

Gestartet wurde wieder in den bekannten Disziplinen des «klassischen» *Einzelkampfes*, der ursprünglichen Form des Niederbayerischen Waldarbeiterwettkampfes, mit Scheibenhauen am etwa 35 cm starken Fichtenstamm, dem Zielhauen auf stecknadelkopfgroße Knallkorken, die mit einer Art Zielscheibe überklebt waren, um auch geringere Abweichungen feststellen und bewerten zu können, sowie dem Holzsetzen — wohl die anstrengendste Übung des gesamten Wettkampfes —, wobei je ein halber Raummeter Faserholz stärkeren und schwächeren Durchmessers sortiert und sauber ins Maß gesetzt werden muß, und schließlich der Arbeit mit der Bügelsäge, mit der vier Scheiben von einer etwa 15 cm starken Fichtenstange möglichst schnell abgetrennt werden mußten.

Im *Rottenkampf*, ebenfalls einer ursprünglichen Disziplin, bestanden die Übungen im gemeinschaftlichen Holzsetzen, Zielhauen und der Arbeit mit der langen Hobelzahnzugsäge am etwa 80 cm starken Tannenblock, von dem eine Scheibe abgetrennt werden mußte. Das Publikum sieht insbesondere in der letzten Übung

einen stets begeistert erwarteten und verfolgten Leistungsvergleich starker Männer, in dem eine alte Rivalität zwischen den Wettkämpfern aus dem Bayerwald und den Vertretern der Mayr-Melnhofschen Forstverwaltung in Frohnleiten/Steiermark ausgetragen wird. Die sich ständig mehrende internationale Beteiligung brachte jedoch auch hier neue Akzente in den Wettkampf – in diesem Fall durch französische Teilnehmer aus den Vogesen.

Neben diesen sogenannten «klassischen» Disziplinen nimmt die erst vor zwei Jahren neu aufgenommene «technische» Disziplin mit Übungen auf Motorsägenbasis immer mehr an Bedeutung zu. Auch die Schweizer Teilnehmer starteten nur in diesem Teil des Wettkampfes und konnten sich – wenigstens zum großen Teil – auf Anhieb in die internationale Spitzenklasse der besten Endkämpfer vorschieben.

Die Veranstalter sahen sich veranlaßt, in diesem Jahr den Motorsägenteil des Wettkampfes einer gründlichen Überprüfung und Umarbeitung zu unterziehen. Abgestellt wurden die einzelnen Übungen auf die Präzision des Arbeitsergebnisses und auf eine leichte, sichere Handhabung der Maschine. Der Zeitfaktor selbst – bisher wichtigstes Moment – wurde weitgehend ausgeschaltet, so daß die Gefahr der Entwicklung immer größerer und damit schwerer Maschinen und die Abhaltung eines inoffiziellen «Maschinenrennens» zwischen den einzelnen Fabrikaten gebannt werden konnte. Hervorgehoben werden möchte die Differenzierung der Übungen in den Vorentscheidungen von denen des Endkampfes. Wegen der Neuartigkeit der Motorsägenübungen dürfen diese im einzelnen beschrieben werden:

I. Die Übungen der Vorentscheidung:

Übung 1: Sägen am aufgebockten, liegenden Stamm:

a) Treffschnitt von unten:

Von einem etwa 34 bis 36 cm starken, entrindeten Fichtenstamm, der im Mittelteil auf Böcken aufliegt und festgezurt ist, muß eine Scheibe mit Schnitt von unten abgetrennt werden. Hierbei muß eine Markierung an der Stammoberseite möglichst genau getroffen werden (Unterseite ist nicht markiert). Im Zusammenhang mit der nun folgenden Übung b) wird eine Höchstzeit gegeben. Erst deren Überschreitung führt zu Strafpunkten.

b) Zusammenschneiden:

Sofort nach der Übung 1 a) ist von einem ähnlichen Stamm an deutlich markierter Stelle eine Scheibe mit Schnitt von oben und Schnitt von unten (Schnittreihenfolge zwingend) abzutrennen. Die Schnitte müssen sich in einer durch seitlichen Farbstrich gekennzeichneten, etwa 3 cm breiten Mittelzone treffen. Es werden gewertet: Schnittabweichungen und Schnittschräge, wie auch bei Übung 1 a). Das Überschneiden der gekennzeichneten Mittelzone wird mit Strafpunkten belegt.

Übung 2: Sägen am tiefliegenden Stamm, Präzisionsschneiden:

Von einem am Boden, auf glatter Bohle aufliegenden Stamm (Stärke wie vor) ist eine Scheibe mit Schnitt von oben an markierter Stelle vollständig abzutrennen, jedoch möglichst ohne die Unterlage zu verletzen.

Gewertet wird die in der Unterlage hinterlassene Sägespur bzw. die Stärke des belassenen Spans.

Übung 3: Schneiden am stehenden Stamm, Präzisionsschneiden:

Von einem stehend befestigten Stammstück (etwa 80 cm über den Boden herausragend, Stärke wie vor) ist mit einem *Stechschnitt* an einer Markierungsstelle beginnend eine Scheibe *vollständig abzutrennen*, jedoch möglichst *ohne Verletzung* einer seitlich an das Stammstück angepreßten Holzbohle. Gütemäßige Wertung wie bei Übung 2. Höchstzeit 90 Sekunden, darübergehende Zeit bedingt Strafpunkte.

Übung 4: Zielhauen mit der Axt.

II. Die Übungen des Endkampfes:

Übung 1: Entästen am liegenden Stamm:

Ein am Boden liegender Stamm, der mit eingebohrten Stäben versehen ist, muß innerhalb einer vorgeschriebenen Höchstzeit möglichst sauber, Quirl für Quirl, «entästet» werden. Als Gutpunkte zählen nur die sauber abgetrennten Stäbe; Strafpunkte für Zeitüberschreitung.

Übung 2: Scheibenschneiden am frei stehenden Stamm nach Montage der Schneidvorrichtung:

Schwert und Kette liegen beim Start auf einem Brett am Boden neben der Motorsäge und dem stehenden Wettkämpfer. Auf Kommando ist die Säge betriebsfertig zu machen und sofort von einem *frei* stehenden Stammstück (Stärke wie vor) eine Scheibe von etwa 5 cm Stärke am angewiesenen Markierungsstrich abzuschneiden. Höhe über dem Boden etwa 60 cm. Gewertet wird die Zeit und die Schnittabweichungen.

Übung 3: Zielhauen mit der Axt.

Wegen der unterschiedlichen Übungen im Vor- und Endkampf wurden die Ergebnisse der beiden Wettbewerbe zur abschließenden Gesamtwertung zusammengezogen.

Unter der bewährten Schiedsrichtertätigkeit von 22 Arbeitslehrern und Forstbeamten verlief der Wettkampf erfreulich harmonisch und vor allem unfallfrei.

Die Sieger jeder Disziplin aus diesem schweren Ringen erhielten neben den Siegerplaketten je eine neue Motorsäge, die übrigen die traditionellen Ehrenzeichen und Urkunden sowie wertvolle Sachpreise. Die Schweizer Equipe hielt sich ausgezeichnet. Bei den Motorsägenübungen kamen allein drei Eidgenossen unter die besten zwölf Endkämpfer.

Nach elf Jahren Niederbayerischer Waldarbeiterwettkampf ist die von Oberregierungsforstrat Konrad Klotz entwickelte und konsequent verfolgte Idee über manch kritische Diskussion hinausgewachsen und beginnt sich als bewährter berufsständischer Leistungsvergleich auch auf internationaler Ebene voll durchzusetzen. Der Waldstadt Zwiesel als Trägerin der Stiftung «Niederbayerischer Waldarbeiterwettkampf» kommt hierbei das Verdienst zu, weitblickend aus bescheidenen Anfängen eine Institution geschaffen zu haben, die heute – zu einer Zeit, in der das Ausland erst beginnt, solche Kämpfe durchzuführen – bereits als eine Art Endkampf auf europäischer Ebene geachtet und dies sicher auch bleiben wird.

Witterungsbericht vom April 1965

Zusammenfassung: Infolge häufiger Nordströmung herrschten extreme Verhältnisse beim Niederschlag: große Mengen in der Nordostschweiz, sehr geringe Werte am Alpensüdfuß. Die Sonnenscheindauer blieb nördlich der Alpen, vor allem im Jura, weit unter den normalen Werten, dagegen zeigt die Temperatur dort nur mäßige Defizite, südlich der Alpen sogar einen leichten Überschuß.

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

Temperatur: Alpensüdseite leicht übernormal, etwa $\frac{1}{2}$ Grad, Alpennordseite meist $1\text{--}1\frac{1}{2}$ Grad unternormal, im Jura $\frac{1}{2}\text{--}1$ Grad.

Niederschlagsmengen: In der Westschweiz sowie auf der Linie Martigny–Göschenen–Davos ungefähr normal, südlich davon unternormal, im mittleren Tessin und im Bergell sowie südlich des Simplons unter 10 %, strichweise nur 1 %! (Locarno-Flughafen: 1 mm Monatssumme). Dagegen übernormal im Juragebiet (120–140 %) im Westen, um 170 % im Osten, ferner in den westlichen Voralpen (150–180 %), in der Zentral- und Nordostschweiz (180–260 %).

Zahl der Tage mit Niederschlag: Analoges Bild wie bei den Niederschlagsmengen: stark unternormal im Tessin (zum Beispiel Locarno 3 statt 12), dagegen stark übernormal im Nordosten (zum Beispiel Zürich 22 statt 15).

Gewitter: Etwa normal, nur einzelne regionale Herde, besonders in der Nordschweiz.

Sonnenscheindauer: Alpensüdseite leicht übernormal, sonst allgemein unternormal, Jura 50–60 %, sonst meist 60–70 %. Graubünden und Wallis 70–90 %.

Bewölkung: Alpensüdseite und Engadin sowie Hochalpen etwa normal, sonst übernormal, meist 105–115 % im Westen und in der Zentralschweiz, 110–120 % im Nordosten.

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit auf der Alpennordseite übernormal, besonders im Nordosten (5–10 %), extrem unternormal am Alpensüdfuß (15–20 %!), Nebel etwas übernormal in den Hochalpen, sonst normal oder unternormal.

Heitere und trübe Tage: Heitere Tage unternormal im Süden und Westen (zum Beispiel Lugano 3 statt 8, Genf 4 statt 6), etwa normal im Nordosten. Trübe Tage wesentlich übernormal auf der Alpennordseite (zum Beispiel Lausanne 15 statt 8, Basel 19 statt 13), Alpensüdseite leicht unternormal.

Wind: Keine ungewöhnlichen Stürme.

Dr. Max Schüepp

Witterungsbericht vom April 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		Nieder-schlag 1)	Schnee 2)	Ge-witter 3)	Nebel	heiter	trüb	
													in mm	Datum							
Basel	317	8,3	-0,6	2,2	19.	21,0	3.	75	7,4	110	82	21	9	15.	20	3	2	1	5	19	
La Chaux-de-Fonds	990	4,7	-0,8	-	20.	15,0	2.	79	7,4	84	158	50	17	16.	23	13	-	2	4	4	20
St. Gallen	664	5,5	-1,3	-	20.	17,0	4.	80	7,1	102	205	102	24	16.	22	14	-	2	3	3	15
Schaffhausen	457	6,8	-1,1	0,6	15.	20,5	5.	78	7,5	90	114	50	10	21.	22	1	2	4	3	17	
Zürich (MZA)	569	6,6	-1,4	0,0	20.	19,6	4.	74	7,1	120	187	99	27	20.	22	8	3	5	5	17	
Luzern	498	7,1	-1,1	0,4	20.	19,2	4. 5.	79	7,5	111	190	110	26	20.	22	4	1	1	5	19	
Aarau	408	7,5	-0,8	1,6	20.	19,2	5.	72	7,4	-	122	45	20	15.	21	4	2	1	3	20	
Bern	572	7,0	-1,1	0,2	21.	18,5	3. 4.	76	7,6	111	125	49	14	20.	22	5	-	-	3	20	
Neuchâtel	487	7,7	-1,1	0,9	20.	18,0	3.	74	7,3	112	77	13	13	18.	20	1	1	1	4	18	
Genève-Cointrin	430	7,6	-1,1	1,1	20.	18,5	4.	74	6,8	139	66	-	8	26.	19	2	-	-	4	16	
Lausanne	558	7,5	-1,3	1,2	20.	17,8	4.	71	6,7	119	66	-	9	7.	19	4	-	-	5	15	
Montreux	408	8,1	-1,4	1,1	20.	17,0	4.	70	7,2	108	122	41	18	26.	22	1	-	-	5	18	
Sitten	549	8,8	-1,5	1,5	20.	20,5	5.	61	6,4	160	32	-	12	7.	10	-	-	-	5	11	
Chur	586	7,1	-1,7	0,7	22.	19,8	4.	70	7,6	-	79	27	24	16.	19	5	-	1	3	20	
Engelberg	1018	3,7	-1,1	-	20.	14,9	4.	72	7,2	-	188	63	31	16.	23	17	1	-	6	17	
Saanen	1155	3,4	-1,8	-	20. 21.	14,7	5.	83	7,6	-	149	58	19	15.	20	14	-	10	5	22	
Davos	1588	0,2	-1,9	-	20.	10,9	5.	74	7,6	109	70	12	18	16.	18	18	-	-	3	18	
Bever	1712	-0,4	-1,0	-	1.	9,0	1.	73	6,2	-	12	-43	4	15.	8	8	-	-	5	14	
Rigi-Kulm	1775	-1,8	-2,0	-	19.	7,1	5.	85	7,5	-	-	-	-	-	-	-	-	21	6	20	
Säntis	2500	-6,0	-1,3	-13,7	20.	0,0	6.	92	8,0	101	458	274	61	16.	24	24	-	-	3	21	
Locarno-Monti	379	12,2	0,8	5,6	21.	19,9	10.	45	5,1	226	7	-149	6	5.	3	-	1	-	5	6	
Lugano	276	11,6	0,3	4,8	28.	20,2	10.	49	5,8	183	21	-138	11	26.	5	-	2	1	3	8	

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

Witterungsbericht vom Mai 1965

Zusammenfassung: Wie der April brachte der Mai stark, teilweise sogar extrem übernormale Niederschlagsmengen sowie etwas unternormale Temperaturen. Die südliche Hälfte des Tessins war dagegen trocken, jedoch weniger extrem als im Vormonat.

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

Temperatur: Im mittleren Tessin etwa normal, sonst unternormal, in der Westschweiz $1\frac{1}{2}$ Grad, im Wallis und in der Ostschweiz $1-1\frac{1}{2}$ Grad.

Niederschlagsmengen: Übernormal auf der Alpennordseite, im westlichen Wallis und im östlichen Graubünden. Im Gebiet Schaffhausen-Bodensee extrem hohe Summen, 200–300%, in Lohn höchster Maiwert seit 1872. In der übrigen Nordostschweiz, im westlichen Jura und im westlichen Wallis sowie um Basel 150–180%, sonst 100–150%. Unternormal im südöstlichen Wallis, im westlichen Graubünden und im Tessin, meist 70–90%, im Südtessin 50–60%.

Zahl der Tage mit Niederschlag: Etwa normal im Tessin und um Lausanne, sonst übernormal, besonders im Nordosten und Osten, zum Beispiel Zürich 20 statt 15, Davos 21 statt 14.

Gewitter: Hauptgewittertage 4., 15.–17. (Alpennordseite), 30. (beidseits der Alpen).

Sonnenscheindauer: Mittleres Wallis und mittleres Tessin leicht übernormal, sonst unternormal, Westschweiz um 90%, Zentralschweiz, Graubünden um 80%, Nordosten 60–75%.

Bewölkung: Leicht unternormal: oberes und mittleres Tessin, normal: mittleres Wallis, sonst übernormal, meist 110–115%, im Norden und Osten strichweise 120%.

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit auf der Alpennordseite übernormal im Nordosten sowie in den Bergen (5–8%), im Südwesten etwa normal, im Tessin unternormal (etwa 7%). Nebelhäufigkeit am Alpennordhang (zum Beispiel Säntis 28 statt 22).

Heitere und trübe Tage: Heitere Tage meist etwas unternormal, zum Beispiel Chur 3 statt 5, trübe Tage im Wallis und Gotthardgebiet etwa normal, sonst übernormal, besonders im Norden und Osten, zum Beispiel Schaffhausen 17 statt 10, Davos 21 statt 11.

Wind: Keine ungewöhnlichen Stürme.

Witterungsbericht vom Mai 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		Nieder-schlag ¹⁾	mit					
													in mm	Datum		Schnee ²⁾	Ge-witter ³⁾	Nebel	heiter	trüb	
Basel	317	12,8	-0,6	6,0	21.	27,1	15.	74	7,0	156	127	50	39	18.	20	—	3	—	—	4	17
La Chaux-de-Fonds	990	10,0	-0,4	4,0	20.	21,5	15.	71	6,4	154	167	45	39	4.	19	—	3	—	—	6	12
St. Gallen	664	10,4	-1,1	3,7	20.	21,6	16.	77	7,1	111	194	70	25	19.	20	—	4	1	1	3	13
Schaffhausen	457	11,6	-1,1	4,7	1.	24,3	15.	74	7,3	129	139	61	38	18.	19	—	1	1	—	4	17
Zürich (MZA)	569	11,5	-1,0	5,4	20.	24,5	14.	70	7,3	169	209	102	45	18.	20	—	5	—	—	4	17
Luzern	498	11,9	-0,9	5,0	1.	23,2	15.	80	7,1	139	206	91	41	18.	20	—	5	—	—	3	17
Aarau	408	12,4	-0,2	6,0	1.	26,2	15.	67	6,6	—	131	36	30	18.	21	—	3	—	—	5	13
Bern	572	12,4	-0,3	5,1	7.	24,8	15.	72	7,2	178	113	15	28	18.	20	—	2	—	—	4	17
Neuchâtel	487	12,7	-0,7	5,5	1.	25,7	15.	68	6,5	184	93	14	24	18.	15	—	—	—	—	6	15
Genève-Cointrin	430	12,8	-0,3	5,8	7.	26,1	15.	71	6,3	220	99	28	21	5.	15	—	5	—	—	5	12
Lausanne	558	12,6	-0,8	5,6	6.	24,0	15.	67	5,7	202	118	28	25	4.	13	—	2	—	—	6	11
Montreux	408	13,4	-0,5	6,2	6.	22,2	15. 16.	66	6,1	167	138	43	25	5.	19	—	3	—	—	6	13
Sitten	549	13,8	-1,1	5,6	6.	26,9	16.	60	5,4	216	75	35	26	4.	12	—	2	—	—	6	8
Chur	586	12,3	-1,2	4,5	6.	26,2	15.	70	7,6	—	73	2	14	5.	18	—	3	—	—	3	19
Engelberg	1018	9,0	-0,5	2,8	12. 20.	20,4	15.	69	6,9	—	172	34	38	18.	22	—	5	—	—	3	14
Saanen	1155	8,9	-0,6	0,5	1.	20,4	14.	78	6,1	—	164	62	33	4.	20	—	4	8	—	5	9
Davos	1588	5,3	-1,4	0,4	6.	18,7	16.	73	8,1	125	116	38	14	5.	21	—	7	—	—	1	21
Bever	1712	5,3	-0,6	-2,5	1.	17,8	15.	68	6,6	—	101	28	21	27.	14	—	6	—	—	3	12
Rigi-Kulm	1775	3,3	-1,7	-2,2	6.	13,2	14.	78	7,7	112	—	—	—	—	—	—	—	16	—	3	21
Säntis	2500	-1,6	-1,4	-6,9	6.	5,4	17.	94	8,2	109	352	160	—	—	22	—	—	—	—	1	22
Locarno-Monti	379	15,4	0,0	8,9	1.	25,4	15.	57	6,0	220	90	-115	31	18.	11	—	4	—	—	7	10
Lugano	276	15,2	-0,3	8,7	1.	26,7	15.	60	6,5	182	151	-52	22	30.	16	—	5	—	—	6	14

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