

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 106 (1955)

**Heft:** 2-3

**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:** 29.03.2025

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

5. *Bouyoucos and Mick*, 1950. A practical soil moisture meter as a scientific guide to irrigation practices. *Agronomy Journal*, Vol. 42, February.
6. *Briggs and Shantz*, 1912. The wilting coefficient for different plants and its indirect determination. Government printing office, Washington.
7. *Moulopoulos, Ch.*, 1947. High summer temperatures and a reforestation technique in hot and dry countries. *Journal of Forestry*, Vol. 45, No. 12, December.
8. *De Philippis, A.*, 1948. Les bases écologiques de la sylviculture méditerranéenne. Commun. à la 1<sup>re</sup> session de la sous-commission des questions méditerranéennes. Comm. Europ. des forêts et produits forestiers.
9. *Putod, R.*, 1948. Les reboisements en pays méditerranéens. *Revue des eaux et forêts*.

MITTEILUNGEN · COMMUNICATIONS
-------------------------------

## Erfahrungen im Bewirtschaften von Bergwäldern mit dem Seilkran<sup>1</sup>

Von *Th. Frey*

Jahrzehnte vergehen, bis Jungholz zu schlagreifem Wald herangewachsen ist. Bei keiner andern Kultur vergeht so viel Zeit, bis sie genutzt werden kann. Keine andere ist so mannigfachen Gefahren ausgesetzt: verheerende Stürme, Lawinen- und Murgänge bedrohen vor allem den Bergwald. Die Natur tut wirklich alles, damit «die Bäume nicht in den Himmel wachsen». Zur generationenlangen Zeit, die dem Wald gelassen werden muß, bis er Nutzen abwirft, kommen also noch Risiken aller Art, die immer wieder die aufgewendete Mühe in Frage stellen. Aber während z. B. auf die Obsternte alle Sorgfalt verwendet wird, damit schöne, makellose Früchte die aufgewendete Mühe lohnen, vollzieht sich die «Ernte» im Bergwald, wo ungleich wertvolleres Gut herausgeholt wird, oft sehr unbekümmert. In wenigen Stunden wird kostbares Nutzholz größtenteils zu halbwertigem Brennholz degradiert, bloß weil man an hergebrachten Methoden der Holzgewinnung festhält, statt sie durch moderne, das Holz schonende zu ersetzen. Kompetente Forstwirtschaftler schätzen den Anfall an Brennholz, der zum großen Teil dem unzweckmäßigen Reisten und der damit verbundenen Schädigung des Holzes zuzuschreiben ist, auf gegen 50 % der gesamten Menge. Dazu kommt als Nebenerscheinung die Schädigung der lebenden Bäume. Während alles getan werden sollte, in unseren Wäldern die Erzeugung von industriell nutzbarem Holz zu erhöhen, bewirken die genannten

<sup>1</sup> Vgl. Aufsatz *Steinlin*, S. 122 (Red.).



Die Aufzeichnungen auf diesem Bild zeigen schematisch das System der Walderschließung mit dem Seilkran. Die Seillinien können entsprechend den Lagerplätzen an der Straße angelegt werden. Sie brauchen nicht parallel und in gleichmäßigen Abständen zu sein. Normalerweise beträgt die Zuzugsdistanz pro Seite des Seiles 50 bis 75 m  
 Weiße Striche = Seillinien; weiße Ringe = Ablagerungsplätze für das Holz an der Straße; dicke Linie = Waldgrenze

primitiven Methoden das Gegenteil und haben einen viel zu großen Anfall von zurzeit wenig gefragtem Brennholz zur Folge.

Unter solchen schwierigen Verhältnissen wird die äußerst wirtschaftliche und praktisch erprobte Holzgewinnung mittels *Seilkran*s unseres Erachtens noch viel zu wenig beachtet. Seine Konstruktion ist von den herkömmlichen Seilbahnen wesentlich verschieden und gestattet, Holz an jeder beliebigen Stelle längs eines Trasses aufzunehmen und der Talstation zuzuführen. Im gleichen Arbeitsgang werden die Stämme von beiden Seiten zugezogen, so daß pro Trasse ein Waldstreifen von 100—150 m Breite über die ganze Höhe des Hanges vollkommen erschlossen werden kann. Seilkrane ermöglichen heute praktisch die Erschließung jedes Bergwaldes. In kurzer Zeit aufgestellt, lassen sich mit ihrer Hilfe auch die schwierigsten Hänge bewirtschaften. Zweckmäßig geplant und eingesetzt, stellt der Seilkran ein überaus

wirtschaftliches Werkzeug dar. Ein kleines Beispiel mag dies illustrieren:

Im konkreten Fall eines Holzschlages längs zweier Terrassen (auf der Planskizze) in schwierigem Gelände konnten laut Rapport des Försters D. 85 % der geschlagenen Menge von 790 m<sup>3</sup>, das heißt 670 m<sup>3</sup> Nutzholz gewonnen werden. Außer 60 Klaftern Brennholz brachte der Seilkran auch noch 15 Haufen zu 2,5 Ster Äste zu Tal, die sonst üblicherweise im Bergwald liegen gelassen worden wären. Aber nicht nur der Vergleich zwischen dem Holztransport mittels Seilkrans und jenem mittels Reisten hinsichtlich des Zustandes des zu Tal gebrachten Holzes fällt zugunsten der modernen Beförderungsart aus. Auch ein Kostenvergleich zwischen Anschaffung und Unterhalt eines Seilkrans und dem Wegbau, wie ihn die traditionelle Walderschließung erfordert, scheint eindeutig für den Seilkran zu sprechen, wie folgendes Rechnungsbeispiel zeigt:

Ein Gebirgswald von 900 ha kann mit einem einzigen Seilkran dauernd bewirtschaftet werden. Für ein gleich großes Gebiet braucht es bei 300 m Abständen 20 000 m Straße, außer der Talstraße.

20 000 m Straße kosten ca. Fr. 1 200 000.—

1 Seilkran kostet rund Fr. 40 000.—

Unseres Erachtens sollte heute nichts unversucht gelassen werden, einer weiteren Preissteigerung beim Nutzholz Einhalt zu gebieten. Zu den Faktoren, die eine Verbilligung der Nutzung gestatten und ein reichlicheres Angebot an Nutzholz herbeizuführen imstande sind, darf auch der Seilkran gezählt werden. Damit aber dient er nicht bloß einem aktuellen Bedürfnis, sondern hilft mit, dem Holz als Werkstoff Ruf und Ansehen zu bewahren!

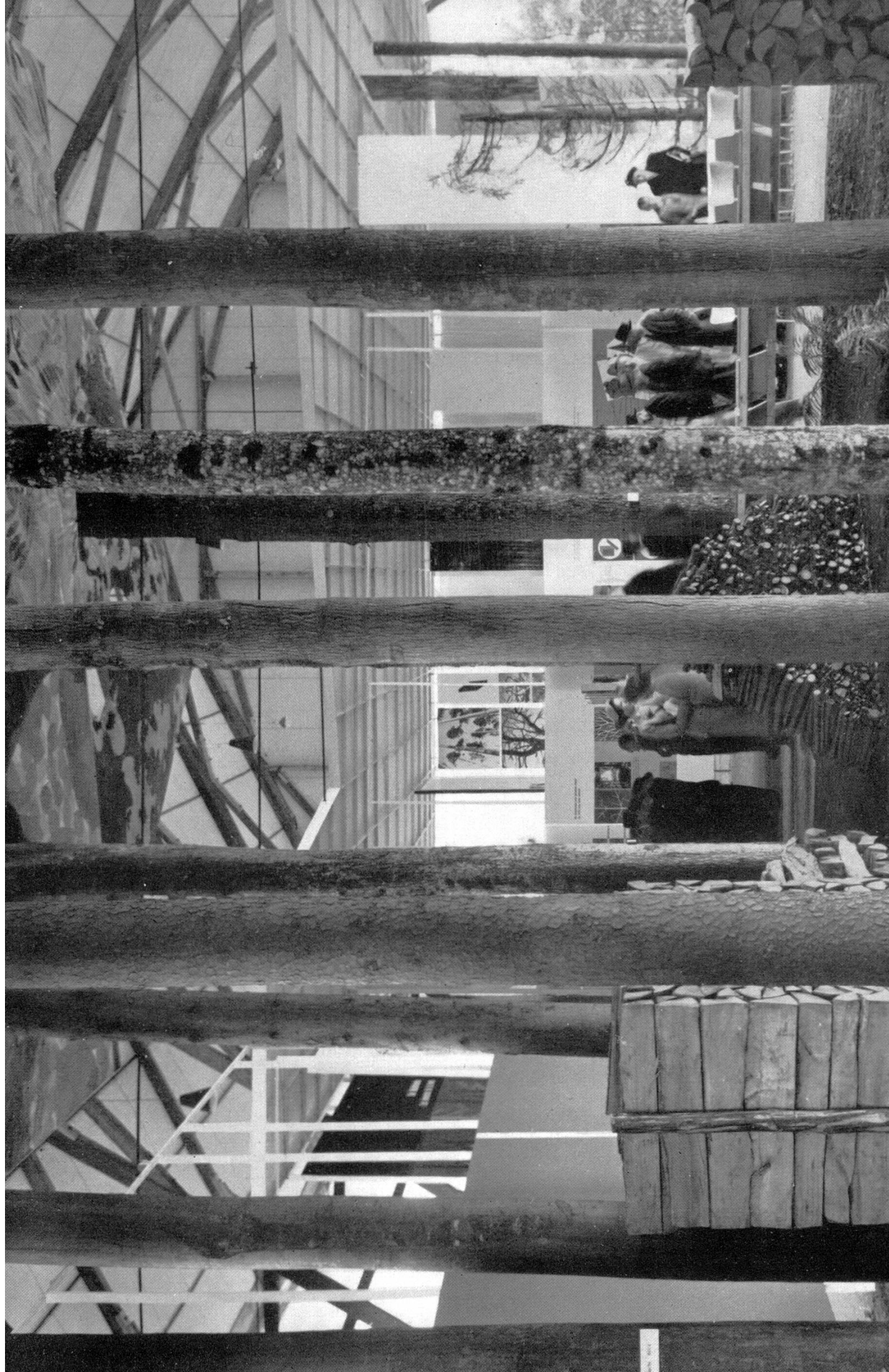
## Die Forstwirtschaft an der SLA Luzern 1954

Eine Tradition unserer Landwirtschaft will, daß in möglichst regelmäßigen Zeitabständen Viehschauen für das ganze Land veranstaltet werden. Es sei an diejenigen von 1914, 1925, 1939, 1947 erinnert, die, je nach Umständen, einer allgemeinen Landesausstellung, einer kantonalen Ausstellung oder einer besonders schweizerischen landwirtschaftlichen Ausstellung angegliedert wurden oder Anlaß zu deren Durchführung gaben. Die elfte Veranstaltung dieser Art fand vergangenen Herbst als Schweizerische Ausstellung für Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Gartenbau auf der Allmend in Luzern statt.

---

Die Abteilung Forstwirtschaft an der SLA Luzern 1954

Photo: Eberle, Zürich



Ausstellungen dieser Art haben sich in letzter Zeit zu wahren Großveranstaltungen der Volksaufklärung auf dem Gebiete der Urproduktion entwickelt. Es wird ihnen jeweils ein mehr oder weniger bedeutender messeähnlicher Sektor angegliedert, obschon dieser als eine Wiederholung der alljährlich stattfindenden verschiedenen und teilweise betont landwirtschaftlichen Messen angesprochen werden muß. Diese Ausstellungen verfolgen als Ziel die Weiterbildung der in der Urproduktion Tätigen und die Weckung des Verständnisses für deren Probleme in den übrigen Volkskreisen. Für diese verdienstvolle und notwendige Aufgabe stehen heutzutage verschiedenartigste und wirksame Mittel zur Verfügung, von denen dauernd ausgiebiger Gebrauch gemacht wird. Man kann sich darum die Frage stellen, ob im Hinblick auf all diese Möglichkeiten eine nicht ganz vier Wochen dauernde Ausstellung im Ausmaße der in Luzern durchgeführten mit ihrem Massenangebot an Belehrung den Zweck auch nur einigermaßen zu erreichen vermag und noch in einem zu verantwortenden Verhältnis zum Aufwand an Zeit und Geld steht, oder ob es sich nicht weit mehr um ein weiteres der allzuvielen Ereignisse des eidgenössischen Festkalenders handle. Von all dem, was die dreißig Fachgruppen in Luzern an Interessantem und Wissenswertem in größtenteils sehr guten Darstellungen boten, konnte der Besucher doch nur einen ganz verschwindenden Teil als solides Wissen in sich aufnehmen, sei er nun Fachmann oder Laie. Es sei darum die Frage zur Diskussion gestellt, ob zur Erreichung des gesteckten Zieles heutzutage nicht ganz andere Wege beschritten werden sollten.

Mit der thematischen Ausstellungsweise, wie sie an der Landesausstellung 1939 weitgehend zur Anwendung gelangte, wurde der Darstellung forstlicher Probleme im Rahmen von Ausstellungen ein gangbarer Weg gezeigt. Er wurde mit vollem Recht auch in Luzern, und zwar sehr konsequent, beschritten. Unter Verzicht auf selbstgefällige Rückschau wurden Themen gewählt, welche für die Fortentwicklung unserer Forstwirtschaft in den kommenden Jahren von besonderer Bedeutung sind; ausgestellt wurde nicht die Leistung, sondern das Programm. Das richtige Verständnis desselben setzt einen gewissen nicht überall vorhandenen Einblick in das Wesen des Waldes voraus, weshalb einige neuere naturwissenschaftliche Aspekte nicht übergangen werden konnten. Am roten Faden, der sich durch die ganze Fachgruppe hinzog, waren aufgereiht: Der Bestand an Wald im ganzen Lande, der Wald als Lebensgemeinschaft und in seiner vielfältigen pflanzensoziologischen Erscheinung, die besonders aktuellen natürlichen Feinde. Die Untergruppe «Bewirtschaftung» wandte sich vor allem an den Waldbesitzer, dem die Bedeutung der Herkunft des Saatgutes, die Pflege der Jungwüchse und die Auslesedurchforstung nahezubringen versucht wurde. Von den heutzutage besonders interessierenden Leistungen des Waldes gelangten zur Darstellung die Schutzwirkungen gegen Lawinen und Verrufungen, die Beeinflussung des Wasserregimes und die Windschutzwirkungen. Die ungenügende Versorgung des Landes mit Holz verlangt eine Steigerung der Produktion, d. h. des Holzzuwachses in den erschlossenen und die Erschließung der noch unzugänglichen Waldungen. Zur Erreichung dieses Zieles hat die forstliche Technik ganz besonders in unserem Lande einen sehr hohen Stand erreicht. Als besonders aktuell und darum ausstellungswürdig wurden befunden die Zusammenlegung des kleinparzellierten Privatwaldbesitzes, die Ausscheidung von Wald und Weide, die Anlage von Aufforstungen und die Erstellung

zweckmäßiger Transporteinrichtungen. Aber es mangelt bei uns weitherum am Ausbau des Forstdienstes, damit er diese und weitere technische Mittel auch erfolgreich einsetzen kann. Ausbau verlangen die Aufgabenbereiche von Forstingenieur, Unterförster und Waldarbeiter, die auf mannigfaltige Weise ineinandergreifen. Dieser Ausbau wird Bund, Kantone, Gemeinden und Waldbesitzer finanziell belasten, aber da volkswirtschaftliche Werte geschaffen werden, welche die Aufwendungen um ein Vielfaches übersteigen, somit «wirtschaftlich»

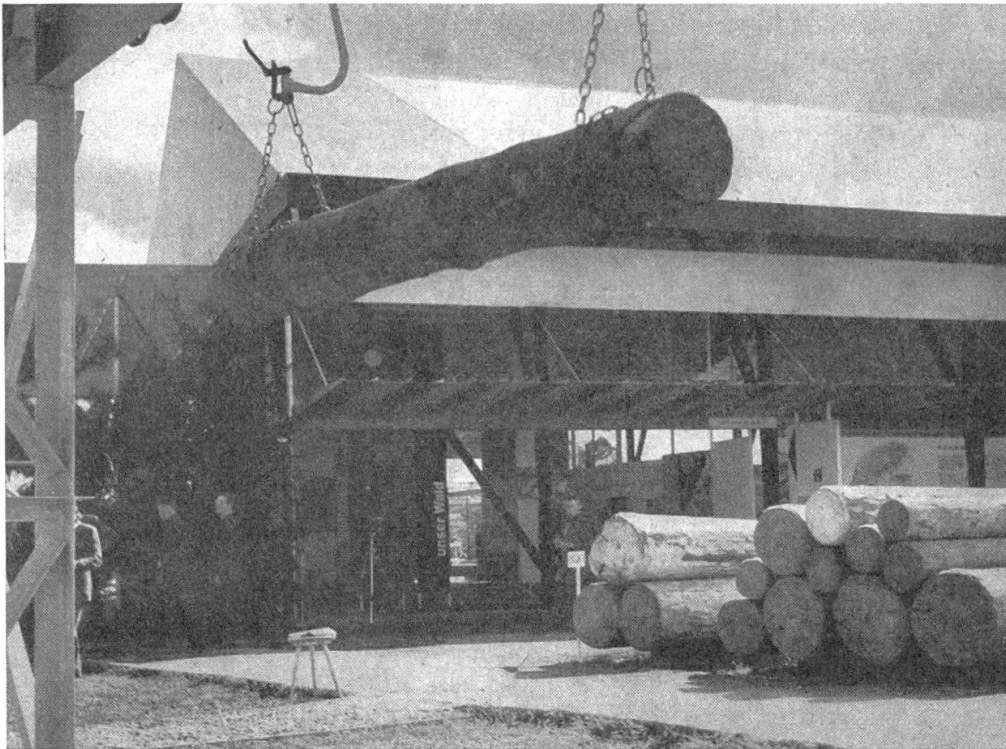


Photo: J. Schneider, Luzern

sind, sind sie auch zu verantworten. Da allem Geschehen im Walde entsprechend auch die Steigerung der Leistungen nur allmählich erfolgt, ist um so mehr die mutige Umsetzung in die Tat ein Gebot der Gegenwart.

Aus dem Gebiete der Holzverwendung zeigten einige neue Verfahren, daß die Entwicklung nicht ruht. In der Technik der Holzgewinnung sind seit den Kriegsjahren bemerkenswerte Fortschritte erzielt worden. Sie gaben einer ganzen Reihe von Firmen Gelegenheit, in vielbeachteten Einzelständen Holzhauereiwerkzeuge und Seilbahnanlagen bekannt zu machen.

Ausstellungstechnisch wies die Gruppe Forstwirtschaft einen sehr hohen Stand auf. Die reichlich beigezogenen Photographien, gelegentlich auch nur zur Dekoration verwendet, waren bildtechnisch gut ausgewählt, brachten den Gedanken klar zur Schau, wurden den Raumverhältnissen entsprechend bemessen und einwandfrei reproduziert. Die graphischen Darstellungen zeichneten sich durch klaren Aufbau, geschmackvolle Farbkombinationen und gefällige For-

mate aus. Von abstrakten Darstellungen wurde möglichst Umgang genommen, Zahlenangaben auf das unumgängliche beschränkt und die Texte knapp und einprägsam abgefaßt. Wo immer möglich kamen Gegenstände als belebende Elemente hinzu, wie rohes und verarbeitetes Holz, Werkzeuge und Instrumente. Damit konnte vielfach eine unaufdringliche Firmenwerbung verbunden werden.

Der in unserem Volke tiefverwurzelten Liebe zum Walde sollte eine forstliche Ausstellung durch Schaffung von «Waldstimmung» nach Möglichkeit entgegenkommen. Ohne den geringsten Anflug von Sentimentalität oder gar Kitsch ist dies den Ausstellungsgestaltern in hohem Maße gelungen. Ein Signetbaum wirkte weithin als Magnet, an einer Außenseite empfing ein großes Wandgemälde von Kunstmaler Meierlist in Luzern den Besucher, wuchtige Stämme, stolze Klotzbretterbeigen und eine lockere Bepflanzung belebten das ungedeckte Areal. Die offene Zelthalle mit ihren reizvollen Ausblicken auf das weite Ausstellungsgelände ließ in ihrem Innern nirgends ein Gefühl der Beengung aufkommen. Ein Hain stolzer Stammsäulen, der sich in einem zart getönten, graphisch gestalteten Blätterdach verlor, wurde zum beherrschenden Stimmungsfaktor. Zahlreiche Sitzgelegenheiten luden zum Verweilen ein.

Nicht unerwähnt darf die in origineller Primitivität erstellte Waldschenke bleiben, die sich eines guten Zuspruches erfreute. Im großen Vorführring der Ausstellung fand eines Nachmittags ein Holzhauerwettbewerb statt, der von über fünfzig Zweimannrotten aus allen Gauen zwischen Boden- und Genfersee beschickt wurde und der bei Publikum und Presse starkes Aufsehen erregte. In sportlicher Weise ausgetragen, zeigte der Wettkampf die großen Anforderungen an Kraft, Ausdauer, Geschicklichkeit und Genauigkeit, welche die Holzerei an den Waldarbeiter stellt. Es war ein glücklicher Gedanke der den Wettbewerb organisierenden Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz, die Arbeit des Holzers einmal aus dem Waldesdunkel ins Rampenlicht zu ziehen und weiten Kreisen zu zeigen, was es heißt, das Holz beizubringen. Der mit dieser Veranstaltung verbundene heitere Publikumswettbewerb vermochte zwar nur wenige Zuschauer aus ihrer Reserviertheit herauszulocken, gab aber dennoch Anlaß zu mancher Diskussion über Art und Masse der zu schätzenden Holzsortimente.

Eine thematische Ausstellung ist ein uneigennütziges Gemeinschaftswerk von Organisatoren, Geldgebern, wissenschaftlichen Instituten, Amtsstellen, einzelnen Fachleuten, Waldbesitzern, Firmen und künstlerischen Gestaltern. Sie alle haben zu dem hohen Niveau der Forstabteilung im Rahmen der Gesamtausstellung beigetragen und damit dem Ansehen unserer Forstwirtschaft einen Dienst erwiesen. Da es nicht möglich ist, alle namentlich aufzuführen, seien nur diejenigen erwähnt, welche die Hauptlast an Arbeit und Verantwortung übernommen hatten, denen aber auch das Hauptverdienst für das gute Gelingen zukommt, nämlich die Herren Kantonsobförster H. Frei in Luzern, Präsident der Fachgruppe, sein Sekretär, Forstadjunkt M. Tobler, und Graphiker J. Ebinger in Luzern.

Die Ausstellung hat ihre Tore geschlossen, und andere Ereignisse verwischen die Erinnerung an die schöne Schau. Trotz der großen Leistung bleibt die Notwendigkeit einer ständigen Belehrung und Aufklärung aller Volkskreise über die dringendsten forstlichen Fragen bestehen, eine Arbeit, die mit Zähigkeit und Ausdauer weiterhin und ständig geleistet werden muß. *H. Müller*



## «Unser Wald», der neue schweizerische Forstfilm

Dieser im Auftrag des Schweizerischen Verbandes für Waldwirtschaft hergestellte und durch Beiträge des Selbsthilfefonds der Schweizerischen Wald- und Holzwirtschaft ermöglichte Film erlebte am 19. Januar im Kinotheater Rex in Zürich seine Erstaufführung. Die fachliche Bearbeitung verdankt man der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle der Schweiz in Solothurn, unter wertvollster Mitwirkung des Instituts für Waldbau an der ETH. Gedreht wurde er von der Kern-Film AG, Basel; Regie und Schnitt besorgte August Kern, die Kamera Andreas Demmer, die Musik stammt von Hans Moeckel. Die Spieldauer währt eine knappe halbe Stunde. Der Film soll jetzt im Beiprogramm der Lichtspieltheater gezeigt werden — möge das eigentliche Programm seine edle Wirkung nie stören! Er wird dann beim Filmausleihdienst der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle zur Verfügung stehen. Der Aufführung wohnten zweifellos begeisterte Vertreter aus allen Kreisen bei, die bei uns mit Forstgesetzgebung, Forstwissenschaft, Forstwirtschaft zu tun haben — von Herrn Bundesrat Dr. Etter an (der sich vertreten ließ) bis zu Unterförstern des Lehrreviers. Man bemerkte unter den Gästen u. a. die Herren Prof. Dr. Pallmann, Präsident des Schweizerischen Schulrats, und Petitmermet, alt eidg. Oberforstinspektor. Die höchst ansehnliche Versammlung wurde begrüßt durch den Präsidenten des Schweizerischen Verbandes für Waldwirtschaft, Nationalrat Buri, den bernischen Forstdirektor. Oberförster Winkelmann, der Direktor der Forstwirtschaftlichen Zentralstelle, hielt ein einleitendes Referat. Er betonte die völlig veränderten Zeitumstände, Zielsetzungen und Finanzierungen der bisher gezeigten Forstfilme. Jener von der Landesausstellung 1939, «Segen des Waldes», beschränkte sich auf den Gebirgswald und betonte die Arbeitsmöglichkeiten der Bergbevölkerung; jener von der Mustermesse während des Krieges, «Unser Wald, Retter in großer Rohstoffnot», vom Staat finanziert, wollte vor allem zeigen, wie bitter notwendig es damals war, die Wälder zu nutzen, und zwar zu übernutzen, damit unser Volk die Kriegsnöte zu ertragen vermochte.

Heute herrscht wiederum auf der ganzen Erde Mangel an Bau- und Werkholz. Es gilt, das Angebot an Industrieholz zu erhöhen. Das ständige Steigen der Preise sollte aufgehalten oder doch verlangsamt werden können, dem Nutzholz müßte in Zukunft die Konkurrenzfähigkeit erhalten bleiben. Dieses Bestreben hatte bisher nur wenig Erfolg. Denn es stößt auf den Grundsatz heutiger Forstwirtschaft, die Erzeugungskraft unseres Waldes auch allen Nachkommen ungeschmälert und nachhaltig zu sichern. Es erhebt sich die unendlich wichtige Frage: Ist es möglich, in unsern Wäldern die Erzeugung von Nutzholz zu erhöhen? — Unsere heutige Forstwissenschaft und Forstwirtschaft — wir dürfen beifügen, daß sie vorbildlich für die ganze Welt geworden sind — glauben zuversichtlich bejahen zu können, denn sie vertrauen auf den Erfolg intensivster Bestandespflege vom jüngsten Wuchs bis zum Altholz, die nicht nur möglichst viel, sondern auch möglichst wertvolles Holz erzielen will und wird. Aber diese gewaltige Arbeit, von höchster volkswirtschaftlicher Bedeutung, erfolgt still, abseits vom Lärm der Technik und Hochkonjunktur, in grüner Waldeinsamkeit; sie blieb dem größten Teil des Volkes fremd. Verständnis für sie zu wecken ist eine Hauptaufgabe des Films. Er soll aber auch die ebenfalls höchst wichtigen Schutzwirkungen des Waldes zeigen, vor allem seine Einflüsse auf die Wasser-

versorgung, auf das Klima; er möchte auch die unwägbaren, in Zahlen nie zu fassenden ethischen, ästhetischen, hygienischen Werte des Waldes dem Volk bewußt werden lassen.

Und nun der Film selbst! Wir waren voll befriedigt. Aber wir brauchen nicht waldfreundlich beeinflußt zu werden, unser ganzes Volk soll ja den Wald lieben und verstehen. Wird der Film diesen Zweck erfüllen? Ist er überhaupt nötig? — Ja! Gewiß! — Es gibt immer noch weite Bevölkerungsschichten, die vom Wald und seinen Aufgaben gar keine Vorstellung besitzen und sein Bestehen und Gedeihen fast als Selbstverständlichkeit betrachten: Wird Holz gebraucht, schlägt der Förster ein paar Bäume, und dann wachsen sie wieder nach ... So naiv kann man tatsächlich reden hören. Doch neben diesen zahllosen Laien gibt es auch ernsthafte Fachleute, die des Schweizervolks Waldliebe weit überschätzen. Soeben lernten wir das Buch «Der naturgemäße Wirtschaftswald» des österreichischen Oberforstrats Josef P o c k b e r g e r kennen. Das sympathische Werk läßt viele unserer hochverdienten Lehrer und Forscher mit Recht zu Wort kommen und ist für unser Land des Lobes voll. Aber bei Stellen wie etwa: «Die Schweiz mit ihrer so ungemein waldfreundlichen Bevölkerung mag hier als Ganzes Beispiel sein» oder gleich im Vorwort: «Schöner Wald in treuer Hand — so kann wohl der Schweizer mit Stolz und Befriedigung sagen, wenn er in seine Wälder blickt, denn dort ist alles aufs beste bestellt», schlagen wir uns denn doch ein wenig an die Brust. Und wenn P o c k b e r g e r gar bei seiner Schilderung naturgemäßer Waldwirtschaft meint, die Schweiz biete das Vorbild, das uns diese Waldgesinnung schon durch Jahrhunderte vorgelebt habe, so scheint uns das leider, obwohl er sich auf Hinweise Prof. L e i b u n d g u t s stützt, die er nur zeitlich und räumlich zu sehr verallgemeinert, eine geschichtlich nicht haltbare Übertreibung. Wir wissen zu viel von Weide und Waldgrenze ... Nein, es ist auch bei uns noch nicht überflüssig, «in den Köpfen und Herzen der Erwachsenen und der Jugend Verbundenheit und Verständnis zu wecken für das unersetzliche Gut, das die Natur unserem Lande geschenkt hat, für unsern lieben, schönen Schweizerwald» — wie Oberförster Dir. W i n k e l m a n n es vom neuen Film erhofft.

Sein Inhalt sei kurz angedeutet. Ein erster Teil behandelt bestimmte Schutzwirkungen des Waldes. Da solche sich besonders deutlich im Gebirge zeigen, führt er Bilder von der Waldgrenze vor: tapfere Baumgestalten der Kampfzone, die sich weiter unten zum oft von Lawinen durchfurchten Bergwald zusammenschließen, in dessen Schutz wir denn auch hochgelegene Dörfchen sehen.

Um die Wohlfahrtswirkungen zu verdeutlichen, wurde als fast einziges Beispiel der Einfluß des Waldes auf den Wasserhaushalt gewählt. Dieses Problem ist weitgehend abgeklärt, läßt sich durch die Gegenüberstellung von Überschwemmungen und Trockenwüste sehr sinnfällig zeigen und fordert heute ganz allgemein auch Laien zu Überlegungen auf, die nicht nur im Gebirge von größter Bedeutung sind, wie z. B. die Geschiebeführung der Flüsse und deren immer wieder Millionen fordernde Regulierung oder etwa die Wasserversorgung der Städte. Einige Flugaufnahmen zeigen überdies die Bedeutung des auch klimatisch günstigen Waldes als Windschutz und als Erholungsort.

Der mittlere Hauptteil des Films führt uns in ideale Bestandesbilder des Lehrreviers. Unaufdringlich und gerade deshalb besonders wirksam wird dem

Volk, während es den Wald in voller Schönheit und Lebenskraft vor sich sieht, auch eigentlich waldbauliche Arbeit nahegebracht. Es erkennt als eine der Hauptaufgaben des Unterförsters die unablässige Pflege der Jungwüchse und die damit angestrebten Erziehungsziele. Ebenso wird ihm klar, welche ungemein wichtige Arbeit der Oberförster mit dem Holzanzeichnen zu erfüllen hat.

Der dritte Teil — in ergreifendem Gegensatz zu vorher gezeigten Frühlingsaspekten — führt in verschneiten Winterwald, wo die Holzernte vor Augen gebracht wird. Die Holzhauerei und das Rücken der Stämme an die Abfuhrwege erscheinen im ganzen Reiz des ebenso schönen wie schweren und — bisher wenigstens, bevor Arbeitslehre und Verbesserung der Werkzeuge und Transportmittel zur Wirkung kamen — auch gefährlichen Berufs. Deutlich läßt der Film erkennen, wie auch diese Arbeit sich in die neuzeitliche Pflege und Erhaltung des Waldes einfügt.

In allen Teilen kommen auch die ethischen und ästhetischen Seiten des Waldes zu stillem, aber überzeugtem Bewußtwerden. Nur ganz veraltete Leute, wie wir, der Filmtechnik ungewohnt, stutzen im ersten Augenblick über die leise Musik, die im wirklichen Wald nur die Feinhörigsten und Empfindsamsten vernehmen, und über das hier in Sekunden erfolgende, sonst wochenlange Dehnen von Knospen und Entfalten von Blüten. Aber gern geben wir zu, daß solche «Zeitrafferaufnahmen» sehr eindrucksvoll wirken. Auch eine heimelige Spielhandlung ist eingeflochten. Wir folgen zwei Kindern auf ihrem frohen Gang durch den Wald. Sie bringen ihrem Vater, dem Unterförster, den Imbiß. Die Geschwister erleben Geheimnisse und Schönheit des Waldes und beginnen gleichzeitig die Bedeutung der Arbeit zu erfassen, wie sie der tadellos bewirtschaftete Forst vom Menschen fordert. Mit Recht hat *Winkelman* mit all den Mitwirkenden, denen Dank gebührt, auch diese Kinder genannt. Doch seine Bemerkung, sie hätten hier «mit Freude und Geschick sicher die erste, aber vielleicht nicht die letzte Filmrolle ihres Lebens gespielt», hat uns ein wenig bedenklich gestimmt. Denn wir möchten diese harmlosen Försterkinder vor Kinoskreen und Verstärkung bewahren, in denen wir immer, veraltet, wie wir schon bemerkten, einen leisen Widerspruch zur «stillen Größe» des Waldes fühlen. *Winkelman* braucht diesen schönen Ausdruck. Wir wollen hoffen, daß der Film seinen Zweck vollauf erreicht, ohne daß die durch ihn erzeugte Waldfreundlichkeit an Sonntagen noch mehr Lärm und Unrat in die stadtnahen Forste bringt und deren «stille» Größe endgültig verdirbt. Denn wir können uns nicht verhehlen, daß unsere Zeit mit der ungeheuren Entwicklung jeder Technik, mit ihrem Konjunkturtaumel, ihrer ungesunden Überschätzung aller Dekadenzerscheinungen, dem überbordenden Verkehr, der unaufhaltsamen Ausdehnung einiger Städte auf das ganze Land, den landschaftsverändernden Großplanungen kaum mehr Ehrfurcht und Raum für reine Natur aufbringt. Die Bäume wachsen viel zu langsam, als daß sie noch zu fieberhaft hastenden Menschen einer Zeit faulen Friedens und kalten Krieges paßten. Um so notwendiger bleibt freilich der Wald; um so höher steht die Pflicht, alles zu tun, um ihn unversehrt zu erhalten und ein bodenständiges, naturverbundenes Volk zu bewahren. Eine Entwicklung bahnt sich an, die dem Wald und seinem Wesen und auch seinen durch allerlei Ersatzmittel überflüssig scheinenden Erzeugnissen feindlich ist. Eine Zeit riesiger Städte scheint zu kommen, mit Wolkenkratzern und qualmenden Schloten, mit schnurgeraden, fünfzig Meter breiten Autostraßen;

eine Landschaft, in der kein sich schlängelnder Fluß oder Bach mehr zu sehen wäre, auch kein Wald, keine ursprüngliche Wiese mehr; ihre letzten Reste wären zu staubigen Stadtanlagen geworden; eingedämmt, ohne Auwäldchen, ohne Hecken flößen langsam die allmählich austrocknenden, von Abwässern gefärbten und stinkenden Flüsse dahin, in denen längst keine Fische mehr lebten; die Wipfel der überlebenden Bäume verkümmern in den Abgasen der Fabriken, die Stämme sind zerfressen von den sich ungeheuer vermehrenden Insekten; in einem vergitterten Winkel werden die kranken, matten, räudigen Überbleibsel der sonst ausgestorbenen Rehe und Hasen angegafft, und einer der dann lebenden, überzivilisierten Menschen soll sich sogar erinnern, in seinen Jugendjahren einmal einen Vogel gesehen zu haben. — Vor einem solchen, leider gar nicht unmöglichen Zukunftsbild beginnen wir innerlich zu frieren, wie Jucundus in Kellers «Verlorenem Lachen» beim Schlag der Wolfhartsgehreineiche und beim Kahlwerden der Berghänge.

Im neuen Film begrüßen wir einen vortrefflichen Helfer im Kampf gegen solche Verkennung und Mißachtung des Waldes und der Natur überhaupt. Er verdient wärmsten Dank und vollsten Erfolg. Zu fürchten ist nur, daß alle jungen Leute, die ihn nun hoffentlich bald überall sehen, Förster werden wollen . . .

*Karl Alfons Meyer*

## **Wesen und Anwendungsmöglichkeit der mathematischen Statistik in der Forstwirtschaft, speziell bei forstlichen Vorrats- und Zuwachsinventuren**

Auf die Bitte von Herrn Prof. Loetsch, Reinbek, bringen wir folgenden Zusatz zu seinem Vortrag über «Wesen und Anwendungsmöglichkeit der mathematischen Statistik in der Forstwirtschaft, speziell bei forstlichen Vorrats- und Zuwachsinventuren»: Die Beurteilung des FAO-Berichtes zur Lage und Entwicklung der europäischen Verhältnisse ergab, daß außer den skandinavischen Ländern und der Schweiz kein europäisches Land eine in bestimmten Grenzen zuverlässige Aussage über die Holzvorräte und Zuwachsleistungen auszusagen vermag. Hierzu muß noch hinzugefügt werden, daß auch in England, welches zwar flächenmäßig einen sehr geringen Waldanteil hat, eine statistisch völlig einwandfreie Inventur neuesten Datums über die Holzvorräte vorliegt.

## **Witterungsbericht vom November 1954**

Die Temperaturen des Monats *November* waren am Alpensüdfuß um etwa 1°, in der Westschweiz um 2° höher als das langjährige Mittel. In den übrigen Landesteilen schwanken die Überschüsse im allgemeinen zwischen 1 und 2°. Es sind jedoch unter lokalen Einflüssen vereinzelt noch höhere Temperaturen erreicht worden, so in La Chaux-de-Fonds und in Chur, hier

**Witterung November 1954**

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehntel	Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum	niedrigste		Datum	in mm		Abweichung von der normalen	mit			trübe		
												Niederschlag	Schnee	Gewitter		Nebel	helle
Basel .....	317	5,8	1,7	15,4	8.	-3,0	17.	61	2	7,3	11	—	—	—	3	4	15
La Chaux-de-Fonds.	990	4,6	2,7	15,9	6.	-3,7	21.	84	-34	6,5	13	1	1	—	1	5	14
St. Gallen .....	664	3,6	—	14,2	7.	-5,8	17.	40	-35	7,0	17	2	—	—	10	2	11
Zürich .....	569	4,8	1,8	14,5	7.	-3,9	22.	43	-23	7,8	13	2	—	—	10	—	18
Luzern .....	498	5,4	1,6	14,2	7. 8.	-3,0	17.	44	-16	8,1	11	2	—	—	11	—	18
Bern .....	572	5,0	2,0	14,8	8.	-3,8	17.	57	-11	7,1	11	1	1	—	5	—	13
Neuenburg .....	487	5,7	1,5	14,6	8.	1,3	17.	73	-7	7,6	11	—	1	—	4	2	17
Genf .....	405	7,1	2,0	15,7	8.	-1,5	21.	106	27	6,3	8	—	1	—	5	7	14
Lausanne .....	589	6,7	2,1	15,7	8.	-1,6	17.	104	19	5,5	10	—	1	—	1	7	10
Montreux .....	408	6,8	1,1	14,8	8.	-2,4	17.	79	7	6,1	12	—	1	—	—	5	11
Sitten .....	549	5,8	1,4	13,6	6.	-4,5	18.	45	-6	4,3	5	—	—	—	—	9	6
Chur .....	633	5,8	2,3	15,4	1.	-5,0	17.	26	-30	6,0	6	2	—	—	—	4	10
Engelberg .....	1018	2,7	1,6	13,5	8.	-9,3	20.	67	-26	5,2	10	3	1	—	4	7	7
Davos .....	1561	-0,3	1,0	10,2	6.	-13,0	17. 20.	22	-40	5,5	6	4	—	—	1	6	7
Rigi-Kulm .....	1775	0,4	1,1	9,8	6.	-9,4	17.	63	-61	5,6	13	10	—	—	8	5	7
Säntis .....	2500	-4,1	0,9	6,3	6.	-16,4	16.	111	-69	5,8	16	16	1	—	16	5	9
Lugano .....	276	7,4	1,1	22,4	11.	-1,4	18.	148	12	4,5	7	2	—	—	—	13	9

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 71; Basel 69; La Chaux-de-Fonds 97; Bern 85; Genf 108; Lausanne 120; Montreux 94; Lugano 136; Davos 108; Säntis 143.

infolge von wiederholt gegen Ende des Monats auftretenden, relativ warmen Südostwinden. — Die Sonnenscheindauer betrug am Alpensüdfuß und im Wallis ungefähr 125 %, im Mittelland und im Engadin meist 135 %, im übrigen Alpengebiet 110 bis 120 % des Normalwertes. Ganz ungewöhnlich große Werte, nämlich 160 %, sind jedoch im Gebiet des unteren Genfersees zu verzeichnen, in Genf sogar der bisher höchste Novemberwert seit Beginn der Messungen (1898). Das Bewölkungsdefizit beträgt hier und im Wallis etwa 20 %. — Andererseits sind gerade im Genferseegebiet namhafte Überschüsse an Niederschlag festzustellen, während sonst die ganze Schweiz, das südwestliche Tessin ausgenommen, ein Defizit aufweist. Die Nordostschweiz und der Alpennordhang haben 50 bis 70 % des Normalbetrages erhalten, Graubünden weniger als 50 %, das Engadin sogar weniger als 20 % desselben.

Die Druckverteilung in Europa war sehr veränderlich. Die große Sonnenscheindauer am Alpennordfuß ist darauf zurückzuführen, daß die Schweiz während des größten Teils des Monats unter dem Einfluß wechselnder Hochdruckzonen stand, die sich jedoch nie so weit zu entwickeln vermochten, daß es zu anhaltenden Hochnebellagen gekommen wäre, wie dies sonst bei trockenem Spätherbstwetter die Regel ist. Abgesehen von Morgennebeln im Mittelland waren auf der Alpennordseite sonnig vor allem der 1., 4., 5., 6., 12., 17. (im Westen der 11. bis 19.) und der 21. Es sind während dieser Periode nur unbedeutende Störungen zu verzeichnen.

M. Grütter

## Witterungsbericht vom Dezember 1954

Der *Dezember* zeichnete sich durch sehr hohe Temperaturen in der Nordschweiz aus. Die Abweichungen vom Normalwert erreichen hier  $3\frac{1}{2}^{\circ}$ , in der West- und Südschweiz sowie im Alpengebiet vorwiegend 2 bis  $2\frac{1}{2}^{\circ}$ , in Graubünden etwa  $2^{\circ}$ . — Die Sonnenscheindauer weist in Graubünden ein mäßiges Defizit von etwa 15 % auf, ferner wurden in Genf und in Lausanne Beträge von nur 62 bzw. 68 % des Normalwerts festgestellt. Das Mittelland hat nahezu die normalen Beträge aufzuweisen. Dagegen sind in der Nordostschweiz und namentlich in der Jurazone sowie am Alpensüdfuß Überschüsse zu verzeichnen. — Die Niederschlagsmengen haben in Graubünden ganz ungewöhnlich große Beträge erreicht, strichweise das Vierfache des langjährigen Mittels. In Davos wurde das bisherige Dezembermaximum (seit 1864) überschritten. Das Wallis hat das Zweieinhalbfache, der Alpensüdfuß das Dreifache, die Jurazone und das innere Alpengebiet das Anderthalbfache bis Doppelte des Normalwerts aufzuweisen. Dagegen sinken die Beträge am unmittelbaren Alpennordfuß teilweise unter 130 %. Ein Defizit ist nirgends festgestellt worden.

M. Grütter

**Witterung Dezember 1954**

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehntel	Zahl der Tage					
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum	niedrigste		Datum	in mm		Abweichung von der normalen	mit				
												Niederschlag	Schnee	Gewitter	Nebel	helle
Basel .....	317	3,9	3,6	12,0	28.	-2,4	20.	80	28	7,8	13	4	—	10	1	18
La Chaux-de-Fonds.	990	1,0	2,7	8,7	4.	-5,1	31.	229	99	6,4	16	13	—	12	7	16
St. Gallen .....	664	2,2	—	14,3	9.	-3,3	20.31.	97	21	8,6	21	10	—	6	—	22
Zürich .....	569	2,9	3,6	11,2	1.	-2,0	31.	111	39	8,6	18	8	—	8	—	21
Luzern .....	498	3,8	3,6	9,4	27.	-0,6	20.	77	19	8,7	15	6	—	4	—	22
Bern .....	572	2,3	3,1	8,6	27.	-2,6	29.	97	33	8,1	15	8	—	10	1	21
Neuenburg .....	487	3,2	2,6	8,8	1.	-0,7	20.	132	52	8,6	17	5	—	3	1	24
Genf .....	405	4,2	2,7	10,8	9.	0,0	21.	122	54	8,8	14	4	—	5	—	24
Lausanne .....	589	3,1	2,1	9,9	1.	-1,2	21.	109	30	8,0	13	5	—	5	3	19
Montreux .....	408	4,0	1,9	13,2	9.	-2,0	20.	111	38	7,0	14	2	—	—	2	16
Sitten .....	549	2,4	2,2	11,8	9.	-4,0	20.	141	81	5,2	13	6	—	1	11	12
Chur .....	633	1,4	1,8	11,7	9.	-5,4	31.	194	137	6,8	16	11	—	2	3	15
Engelberg .....	1018	-0,4	2,1	9,3	9.	-8,1	30.	209	108	6,6	17	13	—	—	5	13
Davos .....	1561	-3,8	1,9	6,4	4. 9.	-13,4	31.	255	189	6,3	15	15	—	1	5	14
Rigi-Kulm .....	1775	-1,8	1,8	6,5	4.	-10,1	24.	178	45	5,9	15	15	—	17	11	14
Säntis .....	2500	-6,3	1,6	3,7	4.	-15,1	24.25.	336	98	6,5	18	18	1	21	8	16
Lugano .....	276	4,8	2,2	18,2	5.	-1,2	8.	193	113	4,0	8	3	—	—	14	7

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 50; Basel 65; La Chaux-de-Fonds 94; Bern 43; Genf 29; Lausanne 41; Montreux 70; Lugano 128; Davos 71; Säntis 116.