

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 87 (1936)
Heft: 9

Buchbesprechung: Bücheranzeigen

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 30.06.2025

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

Dozent	Fach	Stunden	
		Vorlesungen	Übungen
Thomann	Erd- und Strassenbau, Konstruktions- übungen	2	3
H. Leemann	Rechtslehre (Einführung)	3	—
Böhler	Finanzwissenschaft	1	—
Diserens	Alpwirtschaft	1	—
Fehlmann	Schweizerische Fischerei und Fisch- zucht	2	—
Rüegger	Die Transportanlagen in der Forst- wirtschaft	1	—
7. Semester			
Badoux	Politique forestière et administration	5	2
Knuchel	Waldwertberechnung	2	1
Schädelin	Ausgewählte Aufgaben des Waldbaues	1	—
	Übungen, nach Vereinbarung	—	—
Grossmann	Forstgeschichte und Forstgeographie	1	—

BÜCHERANZEIGEN

Ästung. Von Dr. *Hans Mayer-Wegelin*, o. ö. Professor der Forstwissenschaft an der Forstlichen Hochschule Hann.-Münden. Mit 83 Textabbildungen. Verlag von M. & H. Schaper, Hannover 1936. 178 S. Gebd. 12.50 RM., br. 11.— RM.

Seit den 1920er Jahren macht sich erneut eine Bewegung zugunsten der Ästung bemerkbar, die im Einklang steht mit dem allgemeinen Streben der Forstwirtschaft nach Wertholzerzeugung. In der Tat lehrt die Erfahrung, dass jener von der Holzindustrie gewünschte Grad von Astreinheit nur von einzelnen unserer einheimischen Holzarten durch natürliche Reinigung erreicht werden kann. Die übrigen erfordern meist künstliche Ästung.

An den Fehlern, die im 18. und namentlich in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts bei der durch keinerlei wissenschaftliche Untersuchung geleiteten künstlichen Ästung begangen wurden, haben spätere Förderer dieser Massnahme gelernt. Es seien hier namentlich hervorgehoben *Alers* und *Kienitz*, sowie *de Courval* und *des Cars*. Mit seinem ganz aus der Praxis erwachsenen Beitrag hat unter den Schweizern *H. Stäger* im « Journal forestier suisse » 1928 einen bemerkenswerten Beitrag geliefert. Manche haben eingesehen, dass ohne wissenschaftliche Forschung dem sehr komplexen Problem der Ästung nicht mit dem wünschenswerten Erfolg beizukommen ist. Sie haben Versuche angestellt, die sich in verschiedenen Richtungen bewegten, und haben die Ergebnisse ihrer Bemühungen in Abhandlungen und Aufsätzen niederlegt, die meist in Fachzeitschriften oder in Mitteilungen der Versuchsanstalten, vereinzelt auch in selbständigen Schriften mehr oder weniger veröffentlicht wurden. Der Umstand jedoch, dass diese

Arbeiten nur zum kleinsten Teil den daran interessierten Fachleuten zugänglich sind, liess schon längst den Wunsch aufkommen nach einer zusammenfassenden Darstellung der bis jetzt nur bruchstückweisen Erkenntnisse auf diesem Gebiet.

Prof. Dr. *Mayer-Wegelin* kommt diesem Bedürfnis durch das vorliegende Werk in umfassender Weise entgegen. Er stellt sich die Aufgabe «den gesamten Erfahrungsstoff zusammenzufassen, auszuwerten und zu ergänzen, mit dem Hauptziel, Unsicherheiten und Zweifel über die Wirkung der Ästung zu zerstreuen, damit die Ästung wieder und endgültig Eingang in die grosse Praxis findet».

Der Verfasser gliedert den sehr weitschichtigen Stoff in acht Abschnitte: Geschichte der Ästung. Natürliche Astreinigung. Ästungsfäule. Sonstige Wirkungen der Ästung. Ziel der Ästung. Vorbereitung der Ästung. Ausführung der Ästung. Ästungsregeln. Alle Abschnitte sind ihrerseits durchweg bis ins einzelne unterteilt, so dass ein durchsichtiger Aufbau des Stoffes zustande kommt, der in Verbindung mit vielen guten Abbildungen und Diagrammen die Benutzung dieses Buches sehr erleichtert.

Im ganzen verhält sich der Verfasser mehr referierend, zuweilen auch da, wo eine klare persönliche Stellungnahme, oder ein Hinweis darauf wünschenswert wäre, dass die betreffende Frage noch nicht spruchreif ist; so Seite 53: Schnitt durch den lebenden Astwulst oder ausserhalb?

Das Schwergewicht des vorliegenden Buches liegt im III. Abschnitt, betitelt «Ästungsfäule». In diesem Abschnitt wird zunächst die wichtige Frage der Überwallung in lehrreicher Weise erörtert. Manche der hier vorgebrachten Tatsachen sind noch nicht Allgemeingut der Forstleute. Sie verdienen alle Aufmerksamkeit, denn sie gehören zu den wichtigen Grundlagen einwandfreier Ästung. Bei der sonst durchweg weitgehenden und zum Vorteil der Sache gedeihenden Unterteilung des Stoffes, vermisste ich hier die gesonderte Behandlung der Überwallung je nach den für die Ästung hauptsächlich in Frage kommenden Holzarten (Fichte, Föhre, Douglasie, Tanne, Eiche). Ein weiterer Hinweis sei anlässlich dieses so wichtigen Kapitels im Interesse der Sache nicht unterdrückt. Es kommen hier, wie auch andernorts, z. B. in II. B. 1, Stellen vor, die besserer Fassung bedürfen, weil sie Unklarheiten oder gar sachliche Unrichtigkeiten zur Folge haben. Schreibt der Verfasser beispielsweise auf Seite 49: «Wenn der abgestorbene Ast innerhalb kurzer Zeit vermorscht und abbricht, schliesst sich das Stammholz über der Bruchstelle bald zusammen», so ist dies sachlich zwar richtig (vorausgesetzt, dass der Abbruch glatt und dicht am Stamm erfolgt), formal jedoch ein an sich harmloser Fall unfertiger Überlegung und Formung, die gerade das wesentliche verschweigt, nämlich *die Ursachen* des so verlaufenden Vorganges, deren Folge die baldige Überwallung ist. Oder auf Seite 50 unter «b) Überwallung bei Trockenästung» heisst es: «Die Zeitdauer, bis der Rindenmantel des Stammes über der durch den Ast geführten Schnittfläche sich geschlossen hat, wird um so viel verkürzt, als der Sägeschnitt der Trockenästung dem natürlichen Abbrechen zuvorgekommen ist.» Das stimmt nicht. Vermutlich will der Verfasser sagen: Durch Trockenästung wird gegenüber der natürlichen Reinigung Zeit gewonnen für die Erzeugung astreinen Holzes. Theoretisch so viel nämlich, als der Zeitunter-

schied betragen würde zwischen der vollendeten Überwallung bei natürlicher Reinigung und bei künstlicher Beseitigung des selben toten Astes !

Aber halten wir uns lieber an die vielen positiven Werte dieser überaus fleissigen und brauchbaren Arbeit. Nicht in dieser Buchanzeige, denn dazu würde der Raum nicht ausreichen. Dagegen in der praktischen Anwendung; das ist viel wichtiger und setzt voraus, dass man den reichen Inhalt dieses Buches sich zu eigen macht. Es erspart das Studium einer weit zerstreuten Literatur, von der am Schluss des Buches nicht weniger als 270 Schriften in deutscher und 109 in andern Sprachen aufgeführt sind, womit dieser breite, aber jetzt der Baggerung bedürftige Teich so ziemlich ausgefischt sein mag.

Dem Verfasser gebührt der Dank der forstlichen Welt für die mühevollen Arbeit, deren beachtenswertes Nebenprodukt die klarere Aussicht auf manche noch der wissenschaftlichen Bearbeitung harrende Sonderprobleme ist. Wer sich mit der Ästung befasst, der greife zu diesem Werk. Er wird in ihm den kundigen Berater finden.

Schädelin.

Erfahrungen über Lawinenverbauungen. Nr. 4 der «Veröffentlichungen über Lawinenverbauungen» des Eidgen. Departements des Innern, Inspektion für Forstwesen, Jagd und Fischerei. Preis Fr. 4. Bern, 1936.

«Im Verhältnis zu den grossen Summen, die in der Schweiz für Lawinenverbauungen und Aufforstungen im Hochgebirge schon ausgegeben worden sind, ist eigentlich recht wenig über Erfahrungen veröffentlicht worden. Man sollte glauben, dass im Laufe der Jahrzehnte sich längst bestimmte Regeln für den Verbau von Lawinen herausgebildet hätten und dass wir über die Periode des Tastens und Versuchens endlich hinaus wären. Das scheint aber nur in bezug auf wenige Punkte der Fall zu sein, denn in den einzelnen Landesgegenden stösst man immer noch auf recht verschiedene Meinungen und auch auf verschiedene Arten der Verbauung.

Die Veröffentlichung von Beispielen der Lawinenverbauung durch die Eidgen. Inspektion für Forstwesen bedeutet einen entschiedenen Schritt nach vorwärts. Bei der Inspektion laufen alle Fäden des Verbauungswesens zusammen und sie ist daher am besten in der Lage, über ausgeführte Arbeiten, über Erfolge und Misserfolge ein Urteil abzugeben.»

Diese Zeilen hatten wir der Besprechung des im letzten Jahr erschienenen 3. Heftes: *Loretan*, «Die Lawinenverbauungen Torrentalp zum Schutze des Thermalkurortes Leukerbad» vorangestellt. Das Erscheinen eines vierten Heftes, ein Jahr nach dem dritten, zeigt, dass die Inspektion den eingeschlagenen Weg energisch weiter verfolgt und die übrigens schon von *Coaz*, *Sprecher* und *Fankhauser* begonnenen Mitteilungen über Lawinenverbauungen durch Veröffentlichung von Beobachtungen, und zwar nun auch von Winterbeobachtungen, fortsetzt.

Der Verfasser bemerkt im Vorwort, dass die Schweiz in der exakten Schneeforschung gegenüber Österreich und Frankreich zurückgeblieben sei. Die vor einigen Jahren vom Eidgen. Departement des Innern bestellte Kommission zum Studium von Lawinenproblemen, die allerdings noch mit sehr bescheidenen Mitteln arbeitet, hat nun das Studium der Lawinen nach zwei Richtungen hin organisiert, nämlich einerseits in der Richtung der Erfor-

schung des Schnees und der Veränderungen, denen er im Laufe eines Winters ausgesetzt ist, anderseits nach der systematischen Erforschung der Verbauungsarten hin, mit der indessen kaum begonnen worden ist. Hess vertritt die Ansicht, dass allgemeine Schlüsse nur gezogen werden können an Hand von Versuchsverbauungen, deren Verhalten während sehr langer Zeit zu beobachten wäre, und dass im Hinblick auf die grossen Summen, die jährlich im Alpengebiet für Verbauungen ausgegeben werden, die Auslagen für solche Versuchsanlagen nicht gescheut werden sollten. Wir schliessen uns dieser Auffassung rückhaltlos an.

In einer kurzen Einführung über den Schnee werden dessen Zustände besprochen, die ihren Ausdruck zum Teil in dem sehr veränderlichen spezifischen Gewicht finden. (Der Ausdruck Raumgewicht wäre wohl zutreffender.)

Über die verschiedenen Schneearten und deren Bezeichnung sind wir in den letzten Jahren durch wahre Wettrennen von Vorträgen und Aufsätzen dermassen « aufgeklärt » worden, dass man nur wünschen kann, die verschiedenen Sachverständigen möchten sich einmal zum Zweck der Vereinheitlichung der Bezeichnungen zusammen an den grünen Tisch setzen. Hess verwendet die Ausdrücke « wilder Schnee », « Schlämschnee » und « Schwimmschnee » für Schneezustände, die für die Entstehung von Lawinen besonders wichtig sind. In einem weiteren Abschnitt werden die Gesetze der Schneebewegung, die Entstehung der Lawinen und der Einfluss, den der Wind dabei spielt, kurz besprochen und Beobachtungen über Lawinenbildungen im Winter 1934/1935 mitgeteilt.

Im folgenden Abschnitt wird das Kriechen des Schnees besprochen, unter dem man die langsame, fliessende Bewegung des Schnees versteht, die den Alpenbewohnern wegen ihrer schädlichen Wirkung auf die Grasnarbe, auf Zäune, Bäume und Felsblöcke lange bekannt war, bevor die Wissenschaft sich damit zu befassen begann. Infolge der ungleichen Geschwindigkeit der Bewegung können Risse entstehen, besonders bergschrundähnliche Risse im obersten Hangteil. Wird dann durch Eindringen von Regen- oder Schmelzwasser der Boden schlüpfrig, so kann aus dem Kriechen eine Lawine entstehen. Auch andere Ursachen können Risse in der Schneedecke hervorrufen.

Den Hauptinhalt der Schrift bilden die von grosser Sachkenntnis und Erfahrung zeugenden Abschnitte über die Verbauungen von Lawinen und Gwächten, wobei einleitend die grosse Bedeutung des Waldes gewürdigt wird. Ein besonderer Abschnitt ist der Lawinenverbauung am Obergestelengalen im Goms gewidmet.

Der Verfasser schliesst seine lehrreiche, mit vorzüglichen Photographien und Profilen ausgestattete Schrift mit der Bemerkung, dass die Verbauung der Lawinen grössere Schwierigkeiten verursacht und mehr Sachkenntnis erfordert, als gewöhnlich angenommen wird und dass unter gewissen Umständen eine Abwehr der Lawinen überhaupt nicht möglich ist.

Knuchel.

Schweizer Holzbau. Herausgegeben von *C. A. Schmidt*. Mit 20 Tafeln in Vierfarbendruck und über 200 Ansichten und Plänen. Verlag von Orell Füssli, Zürich.

Der wenig ansprechende Umschlag lässt nicht ohne weiteres auf den reichen Inhalt und die vorzügliche Ausstattung dieses Werkes schliessen, das ursprünglich einen Überblick über die schweizerische Holzarchitektur vergangener Jahrhunderte bieten und den neuzeitlichen Holzbau dazu in Parallele setzen sollte. Im grossen ganzen ist dieser Leitgedanke verwirklicht worden. Nur zwang leider die Zeitlage die Herausgeber dazu, auch Aufsätze aufzunehmen, die für bestimmte Konstruktionsarten, sowie für Heizsysteme und abseits des Themas liegende Holzverwendungen werben, womit sie sich zweifellos manche Sympathien verscherzt haben.

Aber wenn man von diesem Schönheitsfehler absieht, und nur die Aufsätze und Bilder betrachtet, mit denen keine Geschäftsinteressen verbunden sind, so muss man doch die Arbeit des Herausgebers dankbar anerkennen. Der Text besteht in der Hauptsache aus Beiträgen von Sachverständigen des Holzbaues und einigen forstlichen Aufsätzen. Der Schwerpunkt des Werkes, zu dem Oberforstinspektor *Petitmermet* ein Geleitwort geschrieben hat, liegt besonders in den sehr zahlreichen, vorzüglichen Photographien von Holzbauten und in den 20 farbigen Abbildungen von Holzhäusern aus allen Landesgegenden der Schweiz nach alten Stichen und Gemälden. Wer ein Wohnhaus, Wochenendhaus, Berghaus erstellen will, wird in den Abbildungen und in dem Textteil, der dem modernen Holzbau gewidmet ist, manche Anregung finden, aber auch wer keine solchen Absichten hegt, wird mit Befriedigung feststellen, dass unsere heutigen Baumeister durchaus imstande sind, Wohnbauten aus Holz zu erstellen, die sich so gut in die Landschaft einfügen, wie die alten und dazu unserm heutigen Lebensstil besser entsprechen als jene.

Knuchel.

«**Zeitschrift für Weltforstwirtschaft**». Review of World's Forestry (Forestry Abstracts). Revue Economique Forestière Universelle. Verlag von J. Neumann, Neudamm. Erscheint im Gesamtumfang von zirka 770 Seiten im Jahr. Bezugspreis 36 RM. Mit dieser Zeitschrift zusammen erscheint die «*Forstliche Rundschau*» vierteljährlich in einem Gesamtumfang von zirka 525 Seiten. Der Bezugspreis für beide Zeitschriften beträgt 58 RM. «*Forstliche Rundschau*» allein bezogen 28 RM. Die deutschen Ladenpreise sind für das Ausland um 25 % gesenkt.

Band II, 1934/1935 dieser von *Prof. Dr. Heske-Tharandt* und *Ward Shepard*, M. F. in Washington herausgegebenen Zeitschrift überrascht sowohl durch seinen reichen Inhalt als auch durch die gute Ausstattung. Die Zeitschrift erfüllt vorzüglich die Aufgabe, die sich die Herausgeber gestellt haben: Die forstwissenschaftlichen Erkenntnisse und die forstwirtschaftlichen Erfahrungen der einzelnen Länder zu vermitteln, sie zu vergleichen und sachgemäss einzugliedern.

In zum Teil umfangreichen und gut illustrierten Abhandlungen wird u. a. behandelt: «Die Forstwirtschaft in Kanada», von Grünwoldt; «Das natürliche Waldbild Europas», von Rubner; «Die Waldflächen und die Holzvorräte der Sowjetunion», von Buchholz; «Die Holzgewinnung in Amerika in kritischer Darstellung und Würdigung und Formung der neuzeitlichen Fragestellungen», von Ebner. Daneben finden wir kurze Forstwirtschaftsberichte aus allen Ländern.

Unglücklicherweise stossen wir beim Durchblättern gerade auf den Bericht: «Die Holzmarktlage in der Schweiz», der nicht gerade sehr sachlich ausgefallen ist. Wir zitieren von Seite 343: «Die Mischforsten (Laubhölzer und Nadelarten) sind zurückgegangen. Dagegen hat sich der Nadelwald immer mehr durchgesetzt. Der Bestand ist einförmiger geworden.»

«Ideen, den Brennholzkonsum zu steigern durch Umstellung des Kohlenbrandes auf Holzbrand (in erster Linie nicht elektrisch betriebene Schweizerbahnen), durch bessere Verwendung des Abfallholzes, Holzkohle, die Entwicklung neuer Anwendungsgebiete für Holz in der eidgenössischen Wärmewirtschaft (Gewinnung von Benzinersatz) kamen nicht zur Durchführung.

... Auch geschah in der Richtung zur Lösung vielseitiger und umfassender Aufgaben in der Reorganisierung der nationalen Waldwirtschaft nichts Überzeugendes, obwohl die Holzerzeugung leicht auf 5 m³ je Hektar gesteigert werden könnte... Wie rückständig die schweizerische Forstproduktion ist, ersieht man daraus, dass die Gemeindewälder nur zu bescheidenem Teile durch akademisch gebildete Forstleute bewirtschaftet werden ...»

Genug des grausamen Spiels. Es ist gefährlich, über ein Land ein Urteil abzugeben, das man nur aus polternden Marktblättern kennt. Oder ist etwa der Berichterstatter identisch mit dem deutschen Herrn, mit dem ich über die Flüela fuhr und der mich belehrte: «Eine Forstwirtschaft gibt es in der Schweiz ja eigentlich nicht, man sieht ja keine Schonungen»?

Aber man darf diese vornehme Zeitschrift, so wenig wie irgendeine andere, nach einem verunglückten Artikel beurteilen. Die «Zeitschrift für Weltforstwirtschaft» bietet viel, sehr viel, auch dem schweizerischen Forstmann.

Knuchel.

Die Tierwelt Mitteleuropas. Ein Handbuch zu ihrer Bestimmung als Grundlage für faunistisch-zoogeographische Arbeiten herausgegeben von P. Brohmer, P. Ehrmann und G. Ulmer. Band VI, Insekten 3. Teil. 2. Lieferung. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig 1936. Preis 32 RM.

Die vorliegende Lieferung bietet uns die erwünschte Gelegenheit, auf ein im Erscheinen begriffenes grosses Bestimmungswerk über die einheimische Tierwelt hinzuweisen, von dem im Buchhandel auch Einzellieferungen erhältlich sind. Bis heute liegen in abgeschlossenen Bearbeitungen vor: Wirbeltiere, Insekten mit vollkommener Metamorphose, Spinnen, Tausendfüssler und Weichtiere; die Herausgabe der restlichen Tiergruppen ist in Vorbereitung. Wenn man die ungeheure Artenzahl der einheimischen Insekten berücksichtigt — ein vollständiger Katalog der einzig auf Schweizerboden vorkommenden Insektenarten würde wohl gegen 20.000 Spezies umfassen — so muss man es verstehen, dass auch nach diesem siebenbändigen Werk, welches der Klasse der Insekten drei Bände reserviert, nicht jede Einzelart bestimmt werden kann. Auf alle Fälle führen die Bestimmungstabellen sicher bis zur Gattung; je nach dem Formenreichtum folgen dann spezielle Tabellen zur Bestimmung der Einzelarten oder doch kurze Hinweise auf die häufigsten Spezies, auf die Artenzahl und dergleichen. In letzterem Falle muss natürlich auf die Spezialliteratur zurückgegriffen werden, um den Artnamen herauszubekommen.

Dies trifft auch für die vorliegende Lieferung zu, in welcher die Ordnung der *Zweiflügler* (Diptera) durch den Spezialisten Prof. G. Enderlein nach modernen Gesichtspunkten bearbeitet wurde. 317 Textabbildungen erläutern die morphologischen Merkmale, wobei die für die Bestimmung

ausserordentlich wichtige Flügeladerung besonders eingehend berücksichtigt wird.

Dipteren, die speziell *forstlich* interessieren, sind insbesondere die Gallmücken, die Raupenfliegen (es sind hier nicht weniger als 140 Tachinengattungen aufgeführt) und die als Aussenschmarotzer an Waldsäugetieren und Vögeln lebenden pupiparen Lausfliegen. *Schn.*

Bibliographia universalis silviculturae fennia — 1934. Herausgegeben von *Eino Saari*, Forstliche Forschungsanstalt Helsinki, 1936.

Die vorliegende Veröffentlichung bildet den finnischen Teil der vom Internationalen Verband forstlicher Forschungsanstalten organisierten internationalen Forstbibliographie für das Jahr 1934.

Der Druck ist so angeordnet, dass die Bibliographie zerschnitten und die Titel auf Zettel aufgeklebt werden können.

Als Teil der internationalen Bibliographie ist sie dem finnländischen Benützer zu ausführlich gehalten. Für die Bedürfnisse des Landes selbst sind deshalb die kleinen Aufsätze, die den ausländischen Forstmann kaum interessieren, besonders bezeichnet worden.

Für die Benützer, welche die Titel nicht auf Karten aufkleben, sondern als Listen verwenden wollen, ist das Verzeichnis nach Sachgruppen entsprechend *Flurys* Klassifizierungsschema angeordnet. Am Schluss folgt ein Verzeichnis der Autorennamen. *K.*

Meteorologische Monatsberichte.

Die Monatstemperatur des *Mai* ist in der ganzen Schweiz etwas über normal: am Alpennordfuss um etwa 0,9°, in der Westschweiz um 1,5°, im Wallis 1,2°, am Alpensüdfuss 0,5°. Auch die Höhenstationen ergeben positive Abweichungen von 1—1½°. — Übernormale Niederschlagsbeträge bis 150 % fielen stellenweise am Alpennordfuss (Zentralschweiz) und am Südfuss (Lugano). Das Engadin erhielt 120 %, das übrige Graubünden und die nördlichen Teile des Tessins 60 bis 100 %. Das Waadtland und die Nordostschweiz haben 50—70 %; in der nordöstlichen Jurazone und im Wallis sinken die Beträge erheblich unter die Hälfte der normalen. — Der Bewölkungsgrad ist in der Nord- und Ostschweiz und am Alpensüdfuss etwas zu gross (zirka 110 %), in der Westschweiz (mit Bern) zu klein (80—90 %), mit Ausnahme von Lausanne, welches 20 % zuviel Bewölkung (auch absolut mehr als Genf) zeigt. Die Sonnenscheindauer weicht nur wenig von der normalen ab (Lugano — 31, Lausanne — 23 Stunden).

Zu Beginn des Monats verlagerte sich der Hochdruckkern nach Skandinavien. Damit hörten die Niederschläge auf. Bis zum 4. hatte der Alpennordfuss noch Hochnebel (Lugano Gewitter), dann trat Aufhellung mit Erwärmung ein. Vom 7. bis 11. erstreckte sich ein Hochdruckrücken vom Atlantik her über die britischen Inseln nach Skandinavien, während das Druckminimum meist südlich bis südöstlich des Alpengebietes lag. Wir hatten während dieser Zeit mehr oder weniger stark bewölktetes Wetter mit Gewitterstörungen. Dann folgte bei hohem Druck im Nordosten des Kontinents, tiefem Druck im Westen eine Schönwetterperiode. Eine Depression, die vom Nordmeer kommend