

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

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 83 (1932)

**Heft:** 2

**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:** 21.02.2026

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

## Bücheranzeigen.

**Der Wald unserer Heimat**, von *Hrch. Tanner*, I. kantonaler Forstadjunkt, St. Gallen, illustriert von *P. Pfiffner*, Lehrer, in St. Gallen. Sonderabdruck aus dem 18. Jahrbuch des kantonalen Lehrervereins St. Gallen.

Der Verfasser erklärt in der Einleitung, mit grosser Freude den Auftrag angenommen zu haben, den Lehrern und Lehrerinnen und durch sie der Jugend vom Leben und der Bewirtschaftung unserer Wälder zu berichten, und Freude an der gestellten Aufgabe wie Liebe zur Sache leuchten aus der ganzen Arbeit hervor. Der Zweck ist also ein ähnlicher wie bei der erfolgreichen Werbeschrift des Schweizerischen Forstvereins «*Unser Wald*», die Behandlung des Stoffes aber in verschiedenen Richtungen weiter ausgebaut. Dabei wurde dem I. Kapitel «*Geschichtliches und Gesetzgebung*» für diesen Rahmen, der doch nur Verweisungen auf ausführliche Quellen, viele Jahreszahlen und wenig eigene Feststellungen zu bieten vermag, vielleicht etwas viel Raum zugewiesen.

Das II. Kapitel «*Unsere Holzarten und ihre Verwendung in Handwerk und Industrie*», tritt räumlich und inhaltlich am meisten hervor, wobei die Forstbotanik die Hauptrolle spielt; aber auch das forstliche Verhalten und die technischen Eigenschaften zu ihrem Rechte kommen. Praktisch und geschmackvoll sind an Kopf und Rand des Textes je Zweige mit Knospen, Blüten und Fruchtständen, letztere noch zerlegt in Samen und deren Schutzorgane, nach vorzüglichen Zeichnungen von Lehrer *Pfiffner*, für alle forstlich irgend wichtigen Holzarten dargestellt. Ergänzt wird dieser wertvolle Buchschmuck durch originelle tabellarische und schematisch zeichnerische Uebersichten des Verfassers betreffend Ernährung, Lichtbedürfnis, Höhenverbreitung, Blüten- und Fruchtproduktion, sowie der Keimlinge. Es wird auch nicht unterlassen, in kurzer, prägnanter Darstellung, auf die Wichtigkeit der Samenprovenienz, sowie die allmähliche Besiedelung von Oedland durch die verschiedenen Pflanzengesellschaften hinzuweisen. Der Abschnitt klingt ganz zeitgemäß aus in einer Propaganda für das Holz als Werkstoff, auch wieder geschmückt mit gut gewählten bildlichen Darstellungen.

Ein kurzes II. Kapitel «*Vom Waldbau*», schildert die verschiedenen Betriebsarten unter entschiedener Stellungnahme gegen den Kahlschlag und für die natürliche Waldbehandlung mit Anpassung an die Verhältnisse der Heimat des Verfassers. Von verschiedenen Ausstellungen in der oder jener Form bekannte Bestandesprofile geben in hübschen Kopfleisten dem Kapitel ein willkommenes Relief.

Die «*Forsteinrichtung*» (IV. Kapitel) wird zweckentsprechend kurz behandelt und enthält als wesentlichen Teil Angaben über die Waldflächen, Holzvorräte und Nutzungen der Wälder des Kantons St. Gallen.

Im V. Kapitel «*Forstschutz*», kommen alle wichtigen Waldschädigungen organischer und unorganischer Natur zur Darstellung, wieder unterstützt durch übersichtlich und klar gezeichnete Pfiffner'sche Skizzen vom fegenden Rehbock, über die Schäl- und Frassfiguren der Nager, Vögel und

Käfer bis zum Hexenbesen. Auch der Mensch findet seine Würdigung als Waldschädling in ästhetischer und andern Beziehungen.

Das VI. Kapitel «*Forstliches Bauwesen*», behandelt zunächst den Waldwegbau und erläutert an Hand von Beispielen aus dem Kanton St. Gallen die grossen Vorteile des Wegnetzes. Ebenso werden Notwendigkeit und Erfolge des Lawinenverbaues an Hand einer kleinen Lawinenkarte nachgewiesen. Endlich wird auch die Wichtigkeit der Entwässerungen und Aufforstungen für den Wasserhaushalt erläutert.

Im Schlusskapitel VII «*Der Wald und wir*», wird nochmals zusammenfassend in dem die ganze Arbeit charakterisierenden, flotten, flüssigen, vielfach poetischen Styl mit unverkennbarer schriftstellerischer Begabung, das hohe Lied vom Walde gesungen. Im beigegebenen Literaturverzeichnis findet sich ein empfehlender Hinweis auf die «*Forstlichen Verhältnisse der Schweiz*» und «*Unser Wald*», als Schriften des Schweizerischen Forstvereins, die in keiner Schul- und Lehrerbibliothek fehlen sollten.

Das ganze Büchlein ist klar und gemeinverständlich geschrieben ohne primitiv zu werden. Aus der Fülle des Stoffes ist das Wesentliche herausgegriffen und mit viel Liebe zum Beruf und zur Natur verarbeitet. Mit seinen dem Text harmonisch eingefügten, ausgezeichneten Abbildungen entspricht seinem didaktischen Zweck. Es ist ein verdienstliches Werk, die Unterweisung der Kinder in Sinn und Liebe für die Natur erfolgreich ermöglicht zu haben. Auch für den erwachsenen Waldfreund und den Fachmann bietet Tanner recht viel Anregung und manchen wertvollen Hinweis.

Henne.

**Der Zins in der Landwirtschaft.** Von Prof. Dr. *Richard Krzymowski*, Direktor des Instituts für Wirtschaftslehre des Landbaues an der Universität Breslau. Preis RM. 3. Verlag von Eugen Ulmer in Stuttgart, Olgastrasse 83.

Obwohl Landgüter, wie auch Wälder, je nach Lage, Boden und Bewirtschaftung, sogenannte wie andere Unternehmungen sehr verschieden rentieren können, gruppieren sich die Verzinsungen solcher Betriebe, nach der Ansicht des Verfassers der vorliegenden Broschüre, doch um ein mittleres Zinsniveau, das niedriger ist als das durchschnittliche Zinsniveau von Industrie- oder Handelsunternehmungen. Wenn man nämlich durch Kapitalisierung des durchschnittlichen jährlichen Reinertrages den Wert land- und forstwirtschaftlicher Güter bestimmen will, so muss man niedere Zinsfusse anwenden, indem man nur dann zu Vermögenswerten gelangt, die mit den tatsächlichen Verkaufspreisen im Einklang stehen.

In der Landwirtschaft beträgt dieser Zinsfuss, nach den Feststellungen *Krzymowskis* etwa  $4\frac{1}{2}\%$ , in der Forstwirtschaft etwa  $2\frac{1}{2}\%$ . Hinsichtlich der Landwirtschaft beruft sich Krzymowski dabei unter anderm auf die von *Aeroëoe* für verschiedene deutsche Landesgegenden berechneten normalen Verzinsungen von Gutsbetrieben, deren Mittel 4,6 % betrage, eine Zahl, die sich gut decke mit der von *Laur* auf buchhalterischem Weg für schweizerische Bauernbetriebe festgestellten durchschnittlichen Verzinsung von 4,31 %. Die Erklärung für die niedere Verzinsung land-

wirtschaftlich angelegter Vermögen wird in erster Linie in der Sicherheit der Kapitalanlage gefunden und ferner wird darauf hingewiesen, dass der Besitz von Land Lebensfreude und Ansehen verschafft, was den Landwirt veranlasst, für Grundstücke einen höhern Preis zu bezahlen, als sich nach den erzielbaren Reinerträgen rechtfertigen liesse.

Die Erklärung für die in der Forstwirtschaft angewandten niederen Zinsfüsse findet Krzymowski in Anlehnung an *Judeich*, *Endres* und andere Autoren, in erster Linie wiederum in der Sicherheit der Kapitalanlage und dann namentlich auch in der verhältnismässig grossen Stetigkeit der Rente. Gegenüber *Laur*, der den Standpunkt vertritt, dass der Land- und Forstwirt für die in seinem Betrieb angelegten Kapitalien die gleiche Verzinsung fordern müsse, wie sie von bankmässig angelegten Kapitalien erzielt wird (unter Zubilligung eines kleinen Abzuges wegen der anerkannt grossen Sicherheit der Kapitalanlage und der Lebensfreude, die solcher Besitz gewährt) weist Krzymowski auf die von *Reinhold* an Hand der württembergischen Staatsforststatistik nachweisbaren *durchschnittlichen Verzinsungen forstlicher Betriebe während langen Zeiträumen* hin, die die Forstwirtschaft in ganz anderem Lichte erscheinen lassen, als bei nur kurzfristiger Betrachtung. Es zeigt sich nämlich, dass in der Forstwirtschaft nicht mit den grossen Verlusten gerechnet werden muss, die bei andern Unternehmungen von Zeit zu Zeit einzutreten pflegen, und dass gut geleitete Forstbetriebe im Durchschnitt langer Zeiträume gar nicht viel schlechter rentieren als andere Kapitalanlagen.

Die weiteren Gründe, die die niedere Verzinsung forstlicher Betriebe erklären oder rechtfertigen sollen, sind heute nicht mehr sehr überzeugend. So kann man neben den *Annehmlichkeiten*, die der Waldbesitz dem privaten Besitzer bringen soll, leicht verschiedene Unannehmlichkeiten anführen, mit denen er heute und wahrscheinlich auch in Zukunft zu rechnen haben wird, wie die schwere Verkäuflichkeit des Brennholzes, die allmähliche Verschlechterung des Betriebskoeffizienten, die Schwierigkeiten, die überhaupt mit der Realisierung der jährlichen Rente verbunden sind. Wer gar sein im Wald angelegtes Kapital ganz oder teilweise frei machen will, erfährt nicht nur, dass Wälder unter Umständen sehr wenig begehrte Objekte sind, sondern er gerät auch noch in Konflikt mit den Gesetzen und mit den Steuerbehörden.

In der Diskussion über den forstlichen Zinsfuss ist bisher *ein* Moment immer zu wenig gewürdigt worden, nämlich die Tatsache, dass die Verzinsung forstlicher Betriebe in weitaus den meisten Fällen gar nicht festgestellt werden kann. Die Anlagekapitalien der Forstwirtschaft sind in der Regel nicht bekannt und können nicht bestimmt werden. Die meisten Wälder sind seit uralter Zeit im Besitz des Staates und der Gemeinden, und einen Markt für ganze Wälder, wie er etwa für landwirtschaftliche Betriebe besteht, gibt es nicht. Die hin und wieder vorkommenden Veräusserungen grosser Wälder geben keine genügenden Anhaltspunkte für die Bemessung der Kapitalwerte forstlicher Betriebe überhaupt und für die Feststellung des Verzinsungsniveaus. Gewöhnlich befindet sich einer der Kontrahenten mehr oder weniger in einer Zwangslage und der bezahlte Preis bildet sich nicht im freien Spiel von Nachfrage und Angebot. Aus

den Verkäufen kleiner Waldparzellen, die häufig vorkommen, darf aber nicht auf den Wert ganzer Betriebsklassen geschlossen werden, soweit wie man aus dem Ergebnis des Verkaufs einer Wiese auf den Wert des ganzen Gutes schliessen darf. Wenn Staaten und Gemeinden bei der Arrondierung ihres Besitzes den erzielbaren Reinertrag mit einem niederen Zinsfuss kapitalisieren, also den Wald teuer bezahlen, so tun sie das teils aus den schon oben erwähnten Gründen und teils weil der Waldbesitz ihnen neben der jährlichen Rente noch andere Vorteile bietet, darunter auch solche, die gar nicht in Geld ausgedrückt werden können. Wo keine solchen Vorteile bestehen, wie zum Beispiel bei der Erwerbung von Urwald zur Exploitation, da fallen alle Gründe für einen niederen Zinsfuss dahin. Es geht daher nicht an zu behaupten, forstliche Güter verzinsen sich normalerweise mit 2—3 %. Bei der Berechnung von Waldwerten, durch Kapitalisierung des durchschnittlichen jährlichen Reinertrages wird man daher *in jedem einzelnen Fall* feststellen müssen, ob und welche Vorteile ausser dem Reinertrag noch zu berücksichtigen sind und ob sich daher die Anwendung eines niedrigen Kapitalisierungszinsfusses rechtfertigt. Die Fälle sind aber sehr verschieden.

Die interessante Schrift von *Krzymowski*, die sich durch grosse Klarheit und Sachlichkeit auszeichnet, sei hiermit allen Forstleuten zum Studium bestens empfohlen.

Knuchel.

*W. E. Hiley, M. A. : « Improvement of Woodlands. »* Country Life Ltd., London.

Das sehr gut gedruckte und mit einer Anzahl aufschlussreicher Bilder geschmückte Buch stellt einen volkstümlich gehaltenen Leitfaden der Forstwirtschaft dar. In erster Linie wendet er sich an britische Waldbesitzer. Das anregend geschriebene Werk soll, und kann in der Tat, zu besserer Pflege und Bewirtschaftung selbst kleiner Privatwälder anleiten. Die Produktivität des englischen Waldes soll gehoben werden. Zwingend weist Hiley nach — es ist dies auch für jeden Binnenländer wichtig — dass in Grossbritannien Waldfläche, Bestockung, Zuwachs und Ertrag gewaltig vermehrt und gesteigert werden können. Wenn irgendwo, so hat heute auf den britischen Inseln zielbewusste Forstwirtschaft Aussicht auf Erfolg und hohe Rendite. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen freilich die jetzt noch weitverbreiteten extensiven Methoden aufgegeben und durch die auf dem Festland längst übliche intensive Bewirtschaftung ersetzt werden.

Es bietet für den mitteleuropäischen Forstmann grossen Reiz, Probleme wie Aufforstung, Holzartenwahl, Boden- und Jungwuchspflege, Durchforstungen, Umtriebszeit, Zuwachsbestimmung, Marktfragen von so ungewohntem Standpunkt aus erörtert zu finden. Gerade durch Vergleiche wird er lernen. Nach Hiley ist die Weisstanne in England so sehr durch Insekten und Frost bedroht, dass er von ihrem Anbau abrät. Einheimische Nadelhölzer zur Erzeugung von Bau- und Sagholt habe es in England nicht gegeben. Ursprünglich wurde im dortigen Bauwesen stets nur auf Eichenholz abgestellt. Dieses ist nun durch massenhaft eingeführte Fremdhölzer ersetzt worden; der Schiffsbau verwendet Eisen und Stahl, die

Gerberei Wattle-Rinden. Die industrielle Umwälzung hat die Eiche besonders stark getroffen. Trotz aller fremden Ersatzmittel wird aber neuerdings ihrer Aufzucht grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Die Forstbehörde bevorzugt heute ein System der Eichensaaten abwechselnd mit Lärchenpflanzungen. Im Süden Englands sind die meisten Eichen Bastarde zwischen Trauben- und Stieleiche.

N. A. Orde-Powlett steuert einen Abschnitt bei über die Möglichkeiten, « Sport » mit Forstwirtschaft zu verbinden. Der Leser erschrecke nicht! Es handelt sich um die Erhaltung des Jagdwildes, namentlich um Fasanerie. Und da stellt sich zur Beruhigung des britischen Sportfreundes heraus, dass die von Hiley erörterten Grundsätze neuer ökonomischer Waldbehandlung solcher Jagd und Tierzucht eher förderlich seien.

Auch der nicht-britische Leser wird aus dem Buch viel Anregung und Belehrung schöpfen. Für Binnenländer wäre eine Umrechnungstafel englischer Masse erwünscht.

K. A. M.

**L'Aschbruch.** *Histoire d'une forêt communale de la Basse-Alsace.* Par G. Huffel, Sous-Directeur honoraire de l'Ecole Nationale des Eaux et Forêts. Imprimerie Berger-Levrault, Nancy-Paris-Strasbourg, 1931.

Nördlich der Stadt Hagenau dehnt sich zwischen dem Rhein und den Vogesen ein durch keine landwirtschaftlichen Siedlungen unterbrochenes Waldgebiet von mehr als 20.000 Hektaren aus, das aber heute unter einer ziemlich grossen Anzahl von Besitzern aufgeteilt ist. Der grösste Teil des « Heiligen Waldes », wie er seit alter Zeit genannt wird, nämlich 13.699 Hektaren ist gemeinsames Eigentum des Staates und der Stadt Hagenau. Dann folgt Aschbruch mit 2800 ha und Seltz mit 711 ha, zwei Gemeinden, die ihren Wald im X. Jahrhundert von der Kaiserin Adelaide erhalten haben. Der Rest des Waldes gehört teils dem Staate (Königsbrück), teils verschiedenen Gemeinden.

Die Böden sind zum Teil lehmig, zum Teil sandig bis kiesig und deshalb einerseits mit Laubhölzern, anderseits mit Kiefern bestockt. Der Wald von Hagenau war von jeher besonders berühmt wegen der sehr grossen Eichen, die in den annähernd 10.000 Hektaren Laubwald vorkommen. Diese Eichen unterscheiden sich aber wesentlich von den gleichfalls berühmten Eichen Zentral- und Westfrankreichs. Auf den letztern Standorten (Tronçais, Bercé, Blois, Bellême) erwachsen nämlich die Bäume in geschlossenen Beständen, wobei die Schäfte 20—25 m lang, aber nur 50—60 cm stark werden. Im Wald von Hagenau dagegen stehen die Bäume einzeln im Unterholz und bilden auf verhältnismässig kurzen Stamm eine grosse, üppige Krone aus. Auf den genannten 10.000 Hektaren Laubwald kommen nach den Auszählungen vom Jahre 1928 nicht weniger als 1653 Eichen mit mehr als 1 m Brusthöhendurchmesser vor, davon 28 Stämme mit mehr als 1,50 m Durchmesser.

Diese Angaben sind einem Anhang zu der historischen Studie entnommen, die Professor Huffel über einen Teil des Hagenauer Forstes, den Aschbruch, soeben veröffentlicht hat. Sie beruht, wie alle forsthistorischen Untersuchungen Huffels, auf eingehendem Quellenstudium und umfangreichen Erhebungen an Ort und Stelle und ist in dem schlichten, auch

dem Nichtfranzosen leicht verständlichen Stil geschrieben, der auch alle andern Veröffentlichungen Huffels auszeichnet. Wer über den berühmten Hagenauer Forst Auskunft wünscht, wird daher gerne zu der auch drucktechnisch gut ausgestatteten, 83 Seiten starken Schrift greifen.

*Knuchel.*

**Forstliche Versuche.** (Mitteilungen der staatlichen forstlichen Versuchsanstalt in Sopron, Ungarn.) Herausgegeben von *G. Roth* und *Z. Fekete*.

**2. Heft, 1930.** *M. Vendl*: Die Geologie der Umgebung von Sopron, II. Teil. Die Sedimentgesteine des Neogen und des Quartär (Fortsetzung). Ungarisch, S. 267—354 und deutsch, S. 355—437.

**3.—4. Heft, 1930.** *Dr. R. Soó*: Vergleichende Waldvegetationsstudien in den Zentralalpen, Karpathen und dem ungarischen Mittelgebirge, S. 439—457. Deutsche Zusammenfassung, S. 559—566.

*Dr. F. Kövessi*. Zusammenfassung zu dem Artikel « Beweis, dass die Koeffizienten der gedämpften Schwingung, die sich bei der Entwicklung der Lebewesen zeigen, je nach den biologischen Verhältnissen veränderlich sind », S. 476—502. Deutsche Zusammenfassung, S. 502—504.

*D. Feher* und *R. Bokor*: Untersuchungen über die biologische Tätigkeit der bewaldeten Sandböden in der ungarischen Tiefebene, S. 505—529. Deutsche Zusammenfassung, S. 567—578.

*M. Krippel*: Messverluste und ihre Vorbeugung beim Rundholz, S. 530—551. Deutsche Zusammenfassung, S. 579—585.

**Le jardinage et son influence sur le milieu ambiant et la constitution des peuplements.** Von *Antoni Wierzbicki*. Warschau 1931.

Wie aus der französischen Zusammenfassung dieser polnisch geschriebenen Arbeit zu schliessen ist, will der Verfasser der Plenterwirtschaft, die sich für einzelne Waldgebiete Polens eignet, und für die in Polen ein grosses Interesse vorhanden ist, neue Freunde gewinnen. Er gibt einen Ueberblick über die Grundsätze der Einrichtungsmethoden, welche gestatten, die Produktion im Plenterwald zu verfolgen, wobei er sich hauptsächlich auf die Lebensarbeit Biolleys, sowie auf die Ideen Möllers stützt. Die neuere schweizerische Literatur über Forsteinrichtung und Plenterwirtschaft ist fast lückenlos aufgeführt und der Verfasser findet schmeichelhafte Worte der Anerkennung für die gegenwärtige forstliche Strömung in der Schweiz. Da die Kontrollmethoden einen grossen Arbeitsaufwand und daher hohe Kosten, verursachten, möchte Wierzbicki sie vorerst nur in Weiserabteilungen eingeführt wissen, wobei von der Bonitierung nach den Vorschlägen Cajanders, Morozows, Paczoskis u. a. Gebrauch zu machen wäre.

*Knuchel.*

Mitteilung aus der Sächsischen Forstlichen Versuchsanstalt. Abteilung für Ertragskunde : **Stereophotogrammetrische Messungen am Bestande.** Von Dr. Ing *Gottfried Müller*, sächsischer Forstassessor. Mit 14 Abbildungen. Erschienen als 1. Ergänzungsheft zum Tharandter Forstlichen Jahrbuch. Herausgegeben von Prof. Dr. F. Heske, Berlin, Paul Parey, 1931. Preis 4 RM.

**Mitteilungen aus der Staatsforstverwaltung Bayerns.** Herausgegeben vom Staatsministerium der Finanzen, Ministerial-Forstabteilung. 21. Heft : *Wopfner*, « Der Windwurf 1920 im Forstamt Breitenthal und die Wiederaufforstung ». — Dr. *Kurt Mantel*, « Geschichte des Ebersberger Forstes. » München, 1930. Verlagsanstalt und Buchdruckerei vorm. G. J. Manz, München. — Dr. rer. pol. *Emil Mehl*, Diplom-Volkswirt : Ueber die Anwendung nationalökonomischer Grundbegriffe, besonders von Wert und Preis. Kapital und Rente auf Probleme der Forstwirtschaft. 1930. Verlag von J. Neumann, Neudamm.

---

### **Meteorologischer Monatsbericht.**

Der vergangene *Dezember* war bezüglich der Wärmeverhältnisse nicht einheitlich, indem erheblich zu kalte neben ausgesprochen warmen Perioden vorkamen. Im Durchschnitt erscheint er überall als zu kalt, um weniger als  $\frac{1}{2}^{\circ}$  im grössten Teil des schweizerischen Mittellandes und südlich der Alpen, um  $1^{\circ}$  und mehr namentlich in mittelhohen Lagen. — Für alle Landesgegenden war der Monat auch zu trocken, am meisten für den Westen und vor allem für den Süden; in Lugano ist z. B. nur etwa  $\frac{1}{2}$  der Normalmenge gefallen. — Die Bewölkung zeigt im Osten nahezu normale, sonst aber überall zu kleine Mittelwerte, die kleinsten wieder am Südfuss der Alpen, wo sie fast nur halb so gross ausfiel, als im Durchschnitt im Dezember zu erwarten ist, und wo die Zahl der trüben Tage 1 statt 9 betrug. Fast alle unsere Stationen mit Sonnenscheinregistrierung haben etwas zu grosse Dauer aufgezeichnet.

Nachdem die ersten Monatstage unter antizyklonaler Einwirkung im Bergland heiter gewesen waren, während das Mittelland unter einer Hochnebeldecke lag, setzte am 4. mit dem Vordringen eines tiefen Minimums bei stürmischen Winden Regenwetter mit starker Erwärmung ein, und die Witterung blieb darauf auch noch mehrere Tage unbeständig. Nach dem 8. verstärkte sich zwar der Luftdruck von Westeuropa her, doch fielen am 10. und 11. bei uns, an seinem Südrand, noch grössere Regen- und Schneemengen. Heiteren oder mit tiefer Stratusdecke überzogenen Himmel hatten wir zwischen 12. und 15., trüben, bei leichten Schneefällen, an den nachfolgenden beiden Tagen. Mit dem 17. setzte darauf helle oder hochneblige, sehr kalte Witterung ein, wobei die Tagesmittel der Temperatur bis zu  $8^{\circ}$  unter die normalen sanken. Erst nach dem 25. gewannen nördliche Depressionen mehr und mehr Einfluss, was sich bei uns zunächst in einer kräftigen Erhöhung der Temperaturen äusserte. Während der letzten Monatstage, in denen ganz Europa unter zyklonalem Einfluss stand, ist es dann bei uns auch noch zu Niederschlägen gekommen.

Dr. *W. Brückmann*.