

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 84 (1933)
Heft: 2

Buchbesprechung: Bücheranzeigen

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: 02.02.2025

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

Il corbezzolo o albatro. *L. Puecher-Passavalli*, p. 434—436.

L'olivastro. *A. Pavari*, p. 437—440.

Il lillatro. D^r *A. de Philippis*, p. 441—444.

Le ginestre e gli arbusti ginestroidi. D^r *A. de Philippis*, p. 445—453.

Le associazioni della bassa macchia. *A. Fiori*, p. 454—463.

Le piante alofite e le liane. *A. Fiori*, p. 463—466.

Polen.

Bulletin Forestier Polonais. Revue trimestrielle de l'Union professionnelle des Forestiers de Pologne. Janvier—juin 1932, n° 1—2. Rédaction : Bureau de l'étranger de l'Union professionnelle des Forestiers de Pologne. Rédacteur gérant : *Ladislav Baranski*, Ingén.

Revue économique; La participation de la Pologne à l'entente internationale en matière de bois; Loi sur le gage enregistrable sur bois; Activité de l'Administration des forêts domaniales.

Bulgarien.

Lesovodska Missal. Redaktion : V. Stoyanoff, T. Ivantcheff, G. Sirakoff. Land- und forstwirtschaftliche Fakultät der Universität Sofia. Jahrgang 1, n° 4, Oktober 1932.

T. Dimitroff : Ein Beitrag zur Geschichte der Wälder und der Forstwirtschaft Bulgariens (bulgarisch).

Chr. Wagner : Das Waldbild als Weiser im forstlichen Betrieb (bulgarisch).

D. Stefanoff : Der diesjährige Insektenbefall der jüngern Weißkiefernbestände in den Rohdopen (bulgarisch).

BÜCHERANZEIGEN

Die Buchenwälder Europas, redigiert von *Ed. Rübel*. — Veröffentlichungen des Geobotan. Inst. Rübel in Zürich, 8. Heft, Bern und Berlin, Hans Huber, 1932, 502 Seiten, mit Abb.

Das 500 Seiten starke « blaue Heft » stellt einen Sammelband dar von 16 Aufsätzen, die sich zur Aufgabe machen, jeder für ein bestimmtes Gebiet oder Land die Gründe über das dortige Vorkommen der Buche anzugeben und ferner die Eigenheiten des Buchenwaldes zu beschreiben. Es handelt sich hier um rein botanische Beschreibungen im Sinne der Soziologie; die forstbotanischen Probleme kommen, wenn überhaupt, erst in zweiter Linie zur Behandlung.

Als im Jahre 1923 auf der internationalen pflanzengeographischen Exkursion durch die Schweiz die Anregung gemacht worden war, zur Klärung soziologischer Probleme die Buchenwaldgesellschaft von einheitlichen Gesichtspunkten aus in allen Ländern des Buchenvorkommens zu untersuchen, und nachdem von *Ed. Rübel* 1925 « Vorschläge zur Untersuchung von Buchenwäldern » ausgearbeitet worden waren, wurde am internationalen Botanikerkongreß in Cambridge 1930 eine erste Übersicht gegeben. Sie ist hier durch einige weitere Aufsätze vervollständigt; auch sind einzelne der Darstellungen ausführlicher gehalten, als in den 20 Sprechminuten am Kongreß vorzutragen Gelegenheit war. Dazu kommt ferner eine Zusammenfassung von Rübel, die aber die Lektüre der übrigen Aufsätze keineswegs überflüssig macht, eher noch dazu anregt.

Daß trotz jener vorbereitenden Anstrengungen zur Vereinheitlichung der Einzeldarstellungen noch eine recht bunte Vielgestaltigkeit zustande kam, mag wohl etwas verwundern, ist aber nur dann zu vermeiden, wenn ein einziger For-

scher das ganze Programm bestreiten könnte; dies ist aber ein Ding der Unmöglichkeit. So kommen in dem einen Aufsätze mehr ökologische, bei dem andern mehr soziologische und bei einem dritten wieder mehr systematische Fragen oder noch anderes in den Vordergrund.

Zur Orientierung diene zunächst nachfolgende kurze Inhaltsübersicht.

Nach einer Einführung in das Fragengebiet durch *Rübel* behandelt *Fr. Markgraf* den deutschen Buchenwald, *K. Domin* denjenigen der Tschechoslowakei, beide mit eingehenden Untersuchungen der soziologischen Verhältnisse. Ebenso sehr soziologisch wie ökologisch ist der Aufsatz von *W. Szafer* über den polnischen Buchenwald. *N. Stoyanoff* liefert eine ähnliche Studie über die Buchenwälder auf der Balkanhalbinsel. Sehr kurz ist der Abschnitt von *A. Borza* über den Buchenwald in Rumänien, wieder ausführlicher derjenige von *E. V. Wulff* über die Buche in der Krim, unter Berücksichtigung ihrer systematischen Stellung und Herkunft. *A. Ühlinger* behandelt, als einziger Forstbotaniker, den Buchenwald in der Schweiz, indem er hauptsächlich auf ökologische Tatsachen abstellt unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Momente. *C. H. Ostenfeld* † liefert einen nur kurzen Artikel über den dänischen Buchenwald. Der folgende Aufsatz, von *B. Lindquist*, stellt den schwedischen Buchenwald dar — im wesentlichen die Hauptgesichtspunkte seiner umfangreichen, inzwischen erschienenen Monographie über diesen Gegenstand. Wieder ausführlicher ist der über die englischen Buchenwälder handelnde, von *A. S. Watt* und *A. G. Tansley* stammende Teil, der namentlich die ökologischen Verhältnisse berücksichtigt. Ein Beitrag von *H. Czezzott* betrifft die Verbreitung von *Fagus orientalis*. *Fr. Vierhapper* † liefert eine Darstellung der Rotbuchenwälder Österreichs, indem er besonders die soziologischen Probleme erörtert. Über die Verbreitung der Buche auf der Iberischen Halbinsel unterrichtet *J. Cuatrecasas*, über die Buchenwälder der Hochvogesen *E. Ibler* und zum Schlusse faßt *Rübel*, soweit dies möglich war, die Ergebnisse der Vortragsrunde zusammen.

Auf die einzelnen Abhandlungen einzugehen würde hier viel zu weit führen; ich möchte vielmehr versuchen, die wichtigsten Gesichtspunkte herauszuschälen, die namentlich den Forstmann interessieren werden.

A. Die Buche und ihre Gattungsvertreter in Europa.

Die europäischen Buchenwälder werden, mit Ausnahme derjenigen des Südostens, von *Fagus silvatica* gebildet. Auf dem Balkan und in der Krim stößt diese Art mit der kleinasiatisch-kaukasischen *Fagus orientalis* zusammen, die etwas höhere Ansprüche an die Temperatur zu machen scheint. Mit dieser erzeugt sie verschiedene hybride Zwischenformen, so auf der Krim die sogenannte *Fagus taurica* *Poplawska*.

B. Die europäische Buche und ihre Verbreitung.

Die Karte des Buchenareals von *Lämmermayr* (Pflanzenareale 1, 1926, Karte 17) erfährt für England, Schweden, Ostpreußen, Polen und die Iberische Halbinsel einige Korrekturen. In England darf die Buche — wenn überhaupt — nur für den Südosten als einheimisch gelten. Sie bewohnt hier besonders die Kalk- und Oolithböden. Auf der Iberischen Halbinsel reicht das Buchenareal kaum wesentlich über die Pyrenäen nach Süden hinaus; doch sind ihm einige Exklaven bis zur Sierra de Gredos vorgelagert.

Über die Verbreitungsbedingungen liefern natürlich die Grenzgebiete besonders wichtige Daten; so wenn sich ergibt, daß in England die Buche ein Julimittel um 12,5° herum benötigt, um Samen zu erzeugen. Jedoch auch hier, wie anderwärts, ist es unmöglich, eine reine und durchgehende Temperaturgrenze zu finden. wenn auch z. B. *Enquist* die östliche Buchengrenze mit der Linie bestimmt, die

alle Orte verbindet mit einer Höchsttemperatur von 7° an nicht mehr als 217 Tagen des ganzen Jahres, und *Höck* auf die große Ähnlichkeit im Verlauf der 2,5° Januar-Isotherme in derselben Gegend hinweist. Spätfröste scheinen allerdings im Osten und Nordosten die Arealgrenze der Buche ganz wesentlich zu beeinflussen, so in Polen. In gleicher Weise will es nur schwer gelingen, die Verbreitung der Buche nur auf Grund der Niederschläge, ihrer Mengen sowohl wie auch ihrer Häufigkeit und Verteilung im Jahre abzustellen. Nur das eine steht fest: Die Buche meidet Gegenden mit trockenem Sommer (Wallis, Böhmen, Balkan, Spanien, Korsika usw.), allerdings auch solche mit übermäßiger Nässe oder Ozeanität, wie auch zu lange Winter und zu geringe Sommertemperaturen.

1. Vertikalverbreitung.

Im Süden des Verbreitungsgebietes erreicht die Buche unter natürlichen Verhältnissen Höhen von 1000—2000 m, die naturgemäß gegen Norden bis auf 1000—0 m herabsinken. Für diese Verbreitung ist in erster Linie das Klima verantwortlich; nur für gewisse Sondervorkommen spielt der Boden eine ausschlaggebende Rolle. In Nordspanien z. B. beträgt die jährliche Niederschlagsmenge in Buchengegenden mindestens 800 mm, auf alle Monate gleichmäßig verteilt. Nimmt die sommerliche Regenmenge ab, was gerade an tiefer gelegenen Orten der Fall ist, wird also das Klima mehr mediterran, so verschwindet die Buche.

2. Der Boden.

Die Buche gedeiht auf allen Böden, vorausgesetzt, daß die übrigen Bedingungen \pm optimal sind. In regenreichen Klimaten erlaubt ihr namentlich der trockenere und wärmere Kalkboden höher zu steigen (Nordalpen bis 1800 m), während in trockeneren Gebieten der Balkanhalbinsel die relativ frischen und kühlen Silikatböden ihr besser zusagen. Somit kann von einer ausgesprochenen Vorliebe für Kalk nicht gesprochen werden, da der Kalkgehalt allein nie ausschlaggebend ist. Entsprechend ist es mit dem Säuregrad. Die Buche kommt auf sauren Böden (pH 3,01) wie auf alkalischen Böden (pH 8,5) vor, richtet sich aber dabei nach den andern Faktoren.

C. Der Buchenwald als Pflanzengesellschaft.

Die meisten Buchenwälder sind Klimaxwälder; sie entsprechen einer Gleichgewichtslage aller für sie wesentlicher Faktoren. Folglich stellen die Sonderfälle entsprechende Ausschläge dar, je nach der Faktorengruppe, die dabei besonders zur Geltung kommt. Für die Bewertung des Buchenwaldes als Pflanzengesellschaft ist sehr bezeichnend, daß die Buche fast ausschließlich in Verbänden auftritt, die durch sie selber bedingt sind. Dadurch erhält der Buchenwald als solcher die Bedeutung einer Pflanzengesellschaftseinheit höheren Ranges. Über die Rangstufe im einzelnen sind zwar die verschiedenen Autoren durchaus noch nicht einig; wenn man aber absieht von den dahinzielenden Benennungen, so lassen sich immerhin gemeinsame Gesichtspunkte herauslesen. Es ist nur zu hoffen, daß die Soziologie sich nicht dazu hergibt, sich in nomenklatorischen und systematisierenden Erörterungen festlegen zu lassen wie auf einem toten Geleise. Leider ist ja die Arbeit, die Buchenwälder in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet nach einheitlichen Gesichtspunkten zu beschreiben, für einen einzelnen viel zu groß. So war es denn nicht zu vermeiden, daß je nach der Methodik der Aufnahmen, nach der Bewertung der Rolle einzelner Komponenten, nach den Ansichten über die Ursachen der Vergesellschaftung und deren Wandlungen, das Bild, das die verschiedenen Forscher über ihr Gebiet entrollen, ebenfalls recht mannigfaltig werden mußte. An eine Gesamtzusammenfassung ist natürlich unter solchen Verhältnissen heute noch nicht zu denken. Aber es kann gar keinem Zweifel unterliegen,

daß nur auf solchem Wege eine Vereinheitlichung angebahnt werden kann. So bilden die einzelnen Darstellungen trotz allem wertvolle Beiträge für die geplante Gesamtdarstellung.

Es seien mir zum Schlusse einige Bemerkungen erlaubt. Sie beziehen sich zur Hauptsache auf Bestrebungen, wie sie hier für den Buchenwald angewendet wurden und möchten als Anregung für ähnliche Unternehmungen wirken, gleichzeitig aber auch auf die meiner Meinung nach hauptsächlichsten Gründe verweisen, weshalb eine einheitliche Darstellung einer einzigen Pflanzengesellschaft heute scheinbar nicht gelingen kann.

Was unter Buchenwald zu verstehen ist, braucht man keinem Botaniker und keinem Förster zu definieren. Klar ist aber auch, daß nicht jeder Buchenwald dem andern gleichwertig ist, daß also im Gesamtgebiet des Vorkommens von Buchenwäldern je nach der Begleitflora recht vielerlei besondere Ausgestaltungen und Zusammensetzungen zu unterscheiden sind. Am einfachsten kann — in den großen Zügen — diese Mannigfaltigkeit vorerst in der Artenliste eines jeden einzelnen Beispiels zum Ausdruck gebracht werden. Nun ist aber auch längst bekannt, daß eine jede Pflanzenart ihr eigenes Verbreitungsgebiet hat, das sich nur selten mit dem einer andern deckt. Immerhin gibt es Arten, zumal in einem größeren Gebiet, deren Verbreitung recht ähnlich ist, so daß ihre Zusammenfassung zu ein und demselben geographischen Element gegeben ist. Eine auch schon längst geübte pflanzengeographische Betrachtungsweise benutzt nun diese geographischen Elemente zur (floristischen) Einteilung kleinerer wie größerer Gebiete der Erde in Einheiten verschiedenen Umfanges und verschiedener Wertigkeit.

Auch die Soziologie fußt bei der Unterscheidung von Pflanzengesellschaften ganz wesentlich auf den Artenlisten derselben. Nun ist ganz klar, daß bei Vegetationseinheiten, wie der Buchenwald eine ist, das Verbreitungsgebiet dieser Einheit sich ziemlich sicher mit keinem der europäischen Florengebiete (Provinzen usw.) deckt, im Gegenteil solche mehrfach überschneidet. So in den Pyrenäen, in den Alpen, im italienisch-korsischen und im südosteuropäischen Mittelmeergebiet, in den Karpathen und im borealen Europa. Da wäre es eigentlich naheliegend, das Buchenwaldgebiet zuerst in die entsprechenden floristischen Unterprovinzen abzuteilen und dann für ein jedes dieser Untergebiete die Untersuchung der dortigen Ausgestaltungen des Buchenwaldes für sich durchzuführen. Ich weiß sehr wohl, daß dies vorläufig noch ein frommer Wunsch ist, dem oft aus praktischen Gründen nicht nachgelebt werden kann. Es kann aber nichts schaden, wieder einmal darauf hinzuweisen, daß auch für soziologische Probleme floristische und nicht politische Grenzen leitend sein sollten.

In der Möglichkeit, das Gesamtbuchenwaldareal floristisch einzuteilen, weniger in der soziologischen Charakterisierung, liegt meines Erachtens die Bedeutung vieler, namentlich seltener « Charakterarten ». In *Vierhappers* Darstellung der österreichischen Buchenwälder wird auf solche Möglichkeiten hingewiesen. Er erkennt auch, daß die nordalpinen Buchenwälder in einen westlichen (mehr atlantischen), einen östlichen (pannonischen) und einen mittleren (baltischen) einzuteilen sind, denen erst noch ein südlicher (illyrischer) gegenübersteht. Auch *Stoyanoff* unterscheidet nach der geographischen Verbreitung gewisser charakteristischer Arten vier Buchenwaldtypen, nämlich: 1. den adriatischen (illyrischen und albanischen) mit dem alpinen und westlichen Element, nebst einer guten Vertretung des mediterranen als Charakteristika; 2. den hellenischen mit besonders gut vertretenem mediterranem Element; 3. den zentralen, zwischen dem vorigen und dem nächstfolgenden stehend; 4. den pontischen Buchenwald mit der orientalischen Buche und, als charakteristischen Begleitern, manchen kolchischen und südeuxinischen Arten.

Wie in horizontalem, so ist auch in vertikalem Sinne eine floristische Einteilung anzustreben. Erst wenn dies geschehen ist, kann die feinere Abgrenzung der einzelnen Typen, Soziationen, oder wie man diese Einheiten nennen will, so durchgeführt werden, daß vergleichbare und namentlich nach den ökologischen Besonderheiten gut definierbare Buchenwaldeinheiten resultieren. Es widerstrebt einem, z. B. von einem Daphne Laureola-Buchenwald zu sprechen, auch dort wo diese Begleitpflanze der Buche nur sehr vereinzelt auftritt. Trotzdem muß sie ihres ökologischen Indexes wegen beachtet werden. Dies geschieht aber richtiger in einer Aufteilung des Buchenwaldgebietes nach Florenelementen. Einer Charakteristik der entsprechenden Buchenwaldgesellschaften hat natürlich eine solche der betreffenden floristischen Provinz voranzugehen (Liste der das Gebiet begrenzenden Arten). Durch diese Trennung ließe sich ein guter Teil der Unstimmigkeiten über die Rolle der sogenannten Charakterarten beheben. Es wäre also zu unterscheiden zwischen Leitarten zur Umschreibung der floristischen Provinzen, und Charakterarten (i. e. S.) einer Pflanzengesellschaft. Zu den letzteren sollten nur Arten genommen werden, die eine ziemlich hohe durchschnittliche Frequenz in dem zu untersuchenden Gebiet besitzen.

D. Postglaziale Geschichte des Buchenwaldes.

Dank der Pollenanalyse sind wir heute schon in der Lage, recht weitgehend über das Vorhandensein der Buche im Laufe der postglazialen Entwicklung Europas aussagen zu können. Während des Hochstandes der diluvialen Gletscher war die Buche fast ganz vom mitteleuropäischen Schauplatz abgetreten. Sie scheint im Südwesten der Alpen, in der Provence, eine Zufluchtsstätte gefunden zu haben, möglicherweise auch noch im Südosten, in der Gegend von Graz z. B. Von da breitete sie sich in der Folge, als die Gletscher sich zurückgezogen hatten, wieder aus. In Mittel-, Nord- und Nordost-Deutschland ist deutlich eine Einwanderung aus dem Südwesten nachzuweisen. In der Schweiz begann sie schon mit dem Ende der Hasel- und Anfang der Eichenmischwaldzeit, um sich dann nach dem Spätneolithikum zum dominierenden Waldbaum zu erheben. In Polen scheint sie von verschiedenen Seiten her eingewandert zu sein und erreichte zur Zeit ihrer maximalen Verbreitung sogar die Gegend des Bialowiezer Forstes, die West-Polesie, Podolien und West-Wolhynien, wo sie heute fehlt. Ähnlich hat die Buche auch in Österreich eine weitere Verbreitung gehabt — sie konnte für das Lungau nachgewiesen werden, dem sie heute fehlt. Diese Zeit besaß deutlich atlantisches Klima — chronologisch spricht man zwar schon vom Subboreal — erlangte aber nach und nach wieder mehr kontinental gefärbte Züge. Ob die Buche in England vor der Römereinwanderung je heimisch war, ist noch unsicher; die Belege dafür sind noch zu wenig überzeugend. Möglich wäre es. Vielleicht haben sie auch die Römer eingeführt.

W. Rytz (Bern).

Schweizerischer Forstkalender. Taschenbuch für Forstwesen, Holzgewerbe, Jagd und Fischerei. 28. Jahrgang, 1933. Herausgegeben von Forstingenieur *Roman Felber*. Druck und Verlag von *Huber & Co.*, Aktiengesellschaft, Frauenfeld.

Der neue Jahrgang weicht nach Form und Inhalt nicht wesentlich von der letztjährigen Ausgabe ab. Sämtliche Angaben sind wiederum einer genauen Durchsicht unterworfen und auf Grund der neuesten Angaben bereinigt worden. Neu aufgenommen wurde eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Ergebnisse der Erhebung über den Rundholzverbrauch in der Schweiz vom Jahr 1930, ferner eine Übersicht über den Außenhandel unseres Landes, sowie einige Angaben über die Vereinigung zur Förderung des Absatzes einheimischer Brennstoffe.

Zu wesentlichen Änderungen lag keine Veranlassung vor. Das beliebte Taschenbuch bedarf auch keiner weiteren Empfehlung mehr.

K.

Schriftproben III. Band.

Die Buchdruckerei *Büchler & Co.* in Bern hat in einem stattlichen Quartband eine, sowohl hinsichtlich ihrer Reichhaltigkeit als auch hinsichtlich der typographischen Ausführung bemerkenswerte Sammlung von Schriftproben zusammengestellt. Mehrere dem Bande beigegefügte Drei- und Vierfarbendrucke mit prächtiger Farbenabstimmung zeugen ebenfalls von der Leistungsfähigkeit der Firma und dem guten Geschmack ihrer Leiter.

Die technischen Einrichtungen der Buchdruckerei *Büchler & Co.* stehen auf der gleichen Höhe wie die Geschäftsführung, die sich durch Promptheit, Zuverlässigkeit und Gewissenhaftigkeit in großen und in kleinen Dingen auszeichnet. Dies darf hier wieder einmal gesagt sein, als Ersatz für manchen Brief, den ich der Buchdruckerei *Büchler & Co.* zum Dank für die Art und Weise, wie sie unsern Geschäftsverkehr in den letzten zehn Jahren abgewickelt hat, hätte schreiben sollen.

Knuchel.

Meteorologische Monatsberichte.

Allen Teilen der Schweiz brachte der *November* 1932 sehr milde Witterung und relativ wenig Niederschlag, den meisten aber — namentlich den tieferen Lagen — zu starke Himmelsbedeckung. Die Monatsmittel der Temperatur blieben in der Westschweiz um etwas weniger als 1°, sonst um 1° bis 2° über den normalen Werten. — Die gemessenen Niederschlagsmengen machten im Westen und Süden des Landes im Mittel nur 40—50 %, im Osten noch 60—70 % der durchschnittlichen aus, in den Berglagen war allgemein die Annäherung der gefallenen an die normalen Beträge noch größer. — Die fast überall etwas zu starke Bewölkung kommt in einem Ausfall der registrierten Sonnenscheindauer um durchschnittlich 10—15 Stunden im Monat zum Ausdruck.

Nachdem es am 1. November noch geregnet — auf den Höhen geschneit — hatte, erhielt die Witterung antizyklonalen Charakter; die folgenden Tage waren daher heiter oder von nebelartiger Bewölkung und ohne nennenswerten Niederschlag, bis sich dann mit einer Verlagerung des Hochdruckkernes an dessen Südrand ein kleines Minimum ausbildete, das am 7. und 8. in vielen Teilen der Schweiz erheblichen Regenfall verursachte. Der hohe Luftdruck erfuhr darauf aber weitere Verstärkung und Ausdehnung über dem europäischen Kontinent und bestimmte nun, bei wechselnder, bald mehr nördlicher, bald mehr östlicher Lage seines Kernes, unsere Witterung ohne Unterbrechung bis zum 20. Das Mittelland lag während dieser Periode bei Bisenströmung vorwiegend unter einer Hochnebeldecke von größerer oder geringerer Höhererstreckung, während die Berglagen leicht bewölkt blieben. Mit Beginn der dritten Dekade des Monats leitete dann eine Föhnlage zu andern Witterungsverhältnissen über. Es wurden nun tiefe, rasch über die Nordsee ziehende Minima für das Wetter im Innern Europas bestimmend. Die Schweiz erhielt sehr milde, trübe Tage mit wiederholten und zeitweise starken Regen-