

Mitteilungen = Communications

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **105 (1954)**

Heft 7

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

**Bericht über die Tätigkeit
des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung
1952/53 (gekürzt)**

Von Dr. *M. de Quervain*, Institutsleiter, Weißfluhjoch/Davos

2:
38
94
94

I. Allgemeines

Bereits in den ersten Septembertagen 1952 begann auf Weißfluhjoch die geschlossene Schneedecke des Winters 1952/53. Der November brachte sodann einen Zuwachs von ungewöhnlichem Ausmaß. Im restlichen Winter waren nur noch wenige Schneefälle zu verzeichnen, getrennt von langen Schönwetterperioden. In den nördlichen Alpengebieten und im Jura waren diese Schneefälle zum Teil sehr ergiebig, so daß dort zeitweise ungewöhnliche und kritische Situationen entstanden. Wie dies immer der Fall ist, hat der meteorologische Verlauf des Winters die Tätigkeit des Institutes weitgehend geprägt.

II. Personal

Am Institut waren folgende personelle Veränderungen zu verzeichnen: Eintritt eines Physikers als Fachbearbeiter der Kommission zum Studium der Hagelbildung (R. List, 17.11.52); Austritt des Sekretärs (O. Mauchle, 30.6.53) und der Daktylo (L. Vogel, 31.3.53). Der Sekretär konnte erst auf den Herbst hin ersetzt werden (P. Nauer, 1.10.53), während rund vier Monaten war ferner wieder S. Steinemann mit Spezialuntersuchungen an Eis beschäftigt. Bei den übrigen zehn Mitarbeitern waren verschiedene länger dauernde Absenzen durch Unfall, Krankheit und Beurlaubung zu verzeichnen, so daß die Belegschaft ständig reduziert war.

III. Grundlagenforschung

1. Meteorologisch-hydrologische Untersuchungen

Mit der Installation eines Windschreibers (Richtung und momentane Geschwindigkeit) gewann das Institut einen höchst wertvollen instrumentellen Zuwachs, indem nun die Lawinenaktivität der Umgebung direkt mit den Windverhältnissen in Zusammenhang gebracht werden kann.

In den Versuchsfeldern von Weißfluhjoch, Büschalp, Davos, Laret und Klosters wurden die laufenden Schneedeckenbeobachtungen unter Verbesserung einzelner Meßmethoden weitergeführt, ebenso die klimatischen Erhebungen auf Weißfluhjoch. Das über rund ein Jahrzehnt nun ziemlich homogene Beobachtungsmaterial wird schrittweise in den Dienst der alpinen Klimatologie gestellt. Eine Studie über die Häufigkeit von Verdunstung und Kondensation über der Schneedecke liegt als interner Bericht vor (Th. Zingg). Die ungewöhn-

lichen Schneefälle im Jura vom Februar 1952 veranlaßten eine nähere Untersuchung dieses Phänomens.

2. Kristallographisch-physikalische Arbeiten

Die Arbeiten über die Eismechanik sind weitergeführt und ausgebaut worden (S. Steinemann). Eine vorläufige Publikation darüber ist im Druck, und eine abschließende Berichterstattung ist in Form einer Dissertation vorgesehen. Beiläufig ist auch eine Untersuchung über das Wachstum von Bodeneis angestellt worden (publiziert).

3. Mechanische Untersuchungen

Das für die Lawinenbildung bedeutsame Verhältnis von Zugfestigkeit zu Scherfestigkeit von Schnee ist in Laboratoriums- und Feldversuchen weiterverfolgt worden (A. Roch). Es gelang, gewisse Regeln für das Verhalten dieser Größen aufzustellen.

Über das Schneedruckproblem erscheint eine zusammenfassende und durch neue Messungen untermauerte Darstellung im «Winterbericht 1951/52» (de Quervain/Figilister). Die Methode der Maximaldruckmessung mit Hilfe des Kegelhärteverfahrens ist bei verschiedenen Lawinenverbauungen von Davos angewendet worden.

4. Gleitschneeschutz, Lawinenbildung, Lawinenschutz

Die mächtige Novemberschneelage bot Anlaß zu *Gleiterscheinungen* der Schneedecke von bis dahin nicht beobachtetem Ausmaß. Im Jungwald und auch an Gebäuden sind stellenweise große Schäden entstanden, ohne daß es zu einer eigentlichen Lawinenbildung kam. Dieses Phänomen ist mit neu entwickelten Meßmethoden eingehend studiert worden (H. in der Gand, Publikation im «Winterbericht 1952/53»). Die zur Abwehr des Gleitens bereits im Vorjahr vorgenommenen *Verpfählungsversuche* haben Hinweise auf die begrenzte Verwendbarkeit dieser Methode gegeben.

Über das Problem der *Lawinenbildung* ist ein zusammenfassender Bericht auf Grund der bisherigen schneemechanischen Untersuchungen in Arbeit (Roch).

Die Hauptanstrengung des Berichtsjahres konzentrierte sich auf die Entwicklung neuer *Lawinenschutzvorrichtungen* und auf die Fertigstellung der *Versuchsverbauung* Dorfberg (de Quervain, Roch, Hardegger, Figilister, in der Gand). Nachdem der frühe Wintereinbruch im Herbst 1952 einen jähen vorzeitigen Abbruch der Bauarbeiten am Dorfberg herbeigeführt hatte, gelang es im Sommer 1953 unter Ausnützung des ungewöhnlich schönen Spätherbstes das Werk zum Abschluß zu bringen. An neuen Werktypen, die in Zusammenarbeit mit einschlägigen Firmen entwickelt wurden, seien erwähnt: Bremsen- und Kabellelemente aus vorgespanntem Beton; Kabelsperrn zum Auffangen und Bremsen von Lawinen; Stützverbauelemente (Brücken) aus Leichtmetall-Preßprofilen; aufgehängte Brücken unter Verwendung von Kabeln; Verbesserungen an Leichtmetallwerken aus Walzprofilen; gegliederte Ablenkverbauung aus vorgespanntem Beton.

Diese Werktypen sind teilweise schon praktisch angewendet worden. Einzelne werden in der Versuchsverbauung erprobt. In die Versuchsverbauung

wurde ein Programm zur Prüfung von *Holz-Imprägniermitteln* einbezogen. *Frostwechselfersuche* an Betonproben galten ebenfalls der Beständigkeitsprüfung neuerer Verbauungsmaterialien.

IV. Zusammenarbeit mit der Praxis

1. Lawinendienst

Der im Jahre 1951 begonnene Ausbau des *Lawinenwarndienstes* ist programmgemäß fortgesetzt worden (M. Schild). Im Winter 1952/53 standen 44 Vergleichsstationen zur Verfügung. Auf Grund ihrer Meldungen wurden total 42 Lawinenbulletins ausgegeben, davon 18 Sonderbulletins. Die neue Beobachtungs- und Übermittlungsorganisation hat sich gut bewährt.

2. Mitarbeit bei öffentlichen Verbauungsprojekten

An folgenden Orten wurden Geländebegehungen durchgeführt: Milez (GR), Isenfluh (BE), Crep Stagias, Val Clavaniev, Mun (alle GR), Kneugrat (GL), Verbaugebiet von Susch (GR), Clünas (GR), Alp Lasa, Seta, Brienergrat (BE), Andermatt (UR), Airolo (TI), Erbenalp (GR), Mattstock (SG), Flumserberge (SG).

3. Gutachten für Private

Folgende Unternehmungen sind in Fragen des Lawinenschutzes beraten worden:
Kraftwerke Oberhasli (Grimsel, Trift, Oberaar)
Luftseilbahn Wengen—Männlichen
Kabinenbahn Scuol—Motta Naluns
Heller-Vaudan (Mauvoisin)
Gutachten für Gericht betr. Lawinenunglück Ritom-Piora vom 24. April 1951.

4. Veranstaltungen, Tagungen, Kurse organisiert durch das Institut SLF:

Wissenschaftliche Tagung: «Der Lawinenwinter 1950/51 und die daraus sich ergebenden Folgerungen für den Lawinenverbau», 6. bis 9. Oktober 1952, Davos.
Instruktionskurs für Beobachter des Lawinendienstes, 27. bis 30. November 1952, Davos.

Lawinenkurs für das untere Forstpersonal, 11. bis 14. Januar 1953, Davos.

Lawinenkurs der San.-Offiziersschule, 25. Februar bis 3. März 1953, Davos (unter Mitwirkung von Parsennendienst u.a.).

Beteiligung des Institutes SLF an:

Lawinenkurs des Grenzwachtkorps (16. bis 18. Dezember 1952, Andermatt).

Tagung für Lawinenverbau mit vorgespanntem Beton (veranstaltet von der Eidg. Inspektion für Forstwesen, 7./8. November 1952, Tschamutt).

Übung der Rettungsflugwacht, 19. Dezember 1952, Davos.

Wintergeb.Kurs 7. Div. (18. Februar 1953, Davos).

Baukurs für das Forstpersonal (veranstaltet durch Kant. Forstinspektion Graubünden, 1. bis 6. Juni 1953, Sedrun).

Ausstellung des Internat. Erdbaukongresses (Juli 1953, Zürich).

Während des Sommersemesters 1953 erteilte H. R. in der Gand für den erkrankten Prof. Dr. R. Haefeli den Kurs über Lawinenverbauungen für Studierende der Abteilung für Forstwirtschaft an der ETH.

Tagung der Internat. gemischten Kommission für Höhenforschungsstationen (21. bis 25. August 1953), Denver, Colorado.

Von verschiedenen Mitarbeitern des Institutes wurden überdies in wissenschaftlichen und alpinen Vereinigungen zusammen acht Vorträge über Schnee- und Lawinenprobleme gehalten.

V. Die Hagelforschung

Die auf den Berichtswinter hin einsetzende Forschung über die Hagelbildung (R. List) hat folgendes Pensum bearbeitet:

1. Entwicklung und Bau eines Gefrierkernzählers nach einem neuen optischen Prinzip (noch nicht abgeschlossen).
2. Kristallographische Untersuchung an natürlichen Hagelkörnern (publiziert).
3. Vorprojekt für einen «Hagelkanal» zur Erforschung des Wachstums von Hagelkörnern.

VI. Publikationen und interne Berichte

Erschienen ab März 1953 bis Januar 1954

Bericht über die Tätigkeit des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung 1951/52. Mitgeteilt von M. de Quervain. Schweiz. Zschr. für Forstwesen, Nr. 6 (1953), 7 S.

Schnee und Lawinen in den Schweizer Alpen, Winter 1950/51 (Winterbericht Nr. 15 des Eidg. Institutes für Schnee- und Lawinenforschung). Kommissionsverlag Buchdruckerei AG Davos, 231 S.

Th. Zingg: Photogrammetrische Schneehöhenbestimmung. Verhandlungen der Schweiz. Naturf. Ges. Bern (1952), S. 119—120.

R. List und M. de Quervain: Zur Struktur von Hagelkörnern. Zschr. f. angew. Math. u. Phys. (ZAMP). Vol. IV, Fasc. 6, 1953, 7 S.

S. Steinemann: Kammeis, eine anomale Wachstumform der Eiskristalle. Zschr. f. angew. Math. u. Phys. (ZAMP). Vol. IV, Fasc. 6, 1953, 500—506.

S. Steinemann: Polare Kristallform und Piezoelektrizität des Eises. *Experientia*, IX/4 (1953), 135—139.

Kommission für Schnee- und Lawinenforschung: Verzeichnis der Fachausdrücke für Lawinenverbauungen. Mitteilung 10 des Institutes für SLF (und Schweiz. Zschr. f. Forstwesen, Nr. 10, 1953), 12 S.

S. Steinemann: Untersuchungen über die Piezoelektrizität des Eises. Interner Bericht Nr. 148, 9 S.

A. Roch: Projet d'un essai de construction en câbles pour freiner l'avalanche au val Buera à Zuoz. Interner Bericht Nr. 149, 5 S.

H. in der Gand: Bericht über den Augenschein auf Außersulwald, Gde. Isenfluh, Kt. Bern. Interner Bericht Nr. 150, 8 S.

H. in der Gand: Bericht über den Lawinenkurs für das Forstpersonal vom 11. bis 15. Januar 1953 in Davos. Interner Bericht Nr. 151.

M. Schild: Gutachten über die Lawinenverhältnisse auf den Baustellen der Kraftwerke Oberhasli 1952—1954. Interner Bericht Nr. 152, 11 S.

M. Schild: Gutachten über Lawinenschutzmaßnahmen an der Luftseilbahn Wengen—Männlichen. Interner Bericht Nr. 153, 12 S.

M. Schild: Zum Lawinenunglück bei Ritom-Piora vom 24. April 1951: Beurteilung der Verantwortlichkeits- und Schuldfrage. Interner Bericht Nr. 154, 7 S.

Institut SLF: Der Lawinendienst (Beobachtungsinstruktion). Interner Bericht Nr. 156, 26 S.

R. Figilister: Beurteilung der Lawinengefahr im Bereich der projektierten Kabinenbahn (System Müller) Scuol (Bahnhof)—Motta Naluns. Interner Bericht Nr. 157, 2 S.

H. in der Gand: Gutachten über die Maßnahmen zum Schutze der Gebäulichkeiten der Ortsgemeinde Valens auf Alp Lasa vor Lawinen. Interner Bericht Nr. 158, 5 S.

A. Roch: Expertise sur la situation d'avalanche du chantier Heller-Vaudan au-dessus de Mauvoisin. Interner Bericht Nr. 159, 1 S.

M. de Quervain: Bericht über die Reise nach den USA und Kanada vom 18. August bis 20. September 1953. Interner Bericht Nr. 160, 11 S.

M. Schild: Bericht über den Instruktionskurs 6 vom 26. bis 29. November 1953. Interner Bericht Nr. 161, 3 S.

Th. Zingg: Zur Frage der Häufigkeit von Verdunstung und Kondensation auf Schnee- und Eisflächen bei positiven Lufttemperaturen. Interner Bericht Nr. 162, 4 S.

M. de Quervain: Zum Problem der Vereisung von Freileitungen. Interner Bericht Nr. 163, 15 S. (im Druck Bulletin SEV).

Nachtrag 1952:

M. de Quervain: Prévion des avalanches et défense contre les avalanches. Rapport pour le voyage d'étude dans les Alpes françaises. Ecole nationale des eaux et forêts, Nancy 1952 (111—123).

Witterungsbericht vom Februar 1954

Die Temperaturen des *Februars* bleiben hinter dem langjährigen Mittel sowohl auf der Nordseite wie auf der Südseite der Alpen im allgemeinen um etwa $1\frac{1}{2}^{\circ}$ zurück. Die Hochstationen weisen ein etwas kleineres Defizit auf. Dieses beträgt anderseits in Basel und Sion etwa $2\frac{1}{2}^{\circ}$. — Die Sonnenscheindauer beträgt in der Zentralschweiz und im nordöstlichen Mittelland sowie am Alpensüdfuß ungefähr die Hälfte des langjährigen Mittels. In Lugano kommt sie dem bisherigen Minimum vom Jahre 1902 sehr nahe. Im westlichen Mittelland und im Wallis beträgt sie etwa drei Viertel des Normalwertes, in Graubünden noch etwas mehr; doch ist der Normalwert nirgends übertroffen worden. Der Bewölkungsgrad erscheint in der Jurazone normal, sonst meist bis zu 20 %, am Alpensüdfuß bis zu 60 % zu groß. — Die Ergebnisse der Niederschlagsmessungen liegen im Mittelland zwischen 100 und 120 % des langjährigen Mittels. Am Alpenrand sind strichweise 150 % überschritten worden. In der Jurazone, im Alpengebiet und auf der Alpensüdseite wurde der Normalwert nirgends erreicht. Graubünden hat strichweise nur die Hälfte desselben aufzuweisen.

Das Mittelmeertief hatte sich gegen Ende Januar zu einer selbständigen Depression entwickelt, während sich über Großbritannien ein zonaler Hochdruckrücken aufbaute. Die Kaltluftzufuhr aus Osten hielt daher während der ersten sechs Tage des Februars noch an. Das Mittelland lag sonst meist unter einer Hochnebeldecke mit Obergrenze in etwa 1500 m Höhe. Vom 8. bis 14. erstreckte sich ein Tiefdrucktrog vom Atlantik über Großbritannien und Frankreich südostwärts nach Italien. Wie schon Ende Januar, wanderten auf seiner Südwestflanke Störungen der Atlantikdepression nach dem Mittelmeer. Das Wetter war unbeständig. Größere Niederschläge fielen am 9. und 10. Die Schneedecke im Mittelland verschwand um den 13. Dann bildete sich wieder

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C				Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehnteln	Zahl der Tage							
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste Datum	niedrigste Datum		in mm	Abweichung von der normalen		mit							
										Nieder-schlag	Schnee	Ge-witter	Nebel	helle	trübe		
Basel	317	-1,1	-2,4	10,6	27.	-21,5	2.	80	38	-3	6,7	7	4	—	—	3	12
La Chaux-de-Fonds	990	-2,4	-0,8	5,9	24.	-15,2	2. 3.	84	81	-14	6,1	10	8	—	—	4	5
St. Gallen	679	-2,6	-1,7	8,2	27.	-15,4	2.	85	64	0	8,4	13	10	—	—	4	1
Zürich	569	-1,4	-1,4	7,9	27.	-14,9	2.	77	63	11	8,0	10	6	—	—	9	2
Luzern	498	-0,7	-1,4	9,2	25.	-13,0	2.	78	73	25	8,0	12	5	—	—	6	—
Bern	572	-1,2	-1,4	8,9	27.	-13,9	2.	83	83	32	7,4	8	5	—	—	5	3
Neuenburg	487	-0,6	-1,6	8,4	23.	-12,6	2.	81	76	16	7,8	8	3	—	—	6	2
Genf	405	1,2	-0,8	12,0	27.	-10,0	2.	83	52	2	7,2	8	3	1	—	1	4
Lausanne	553	-0,1	-1,6	7,7	27.	-12,9	2.	78	60	1	6,0	8	3	—	—	—	9
Montreux	408	1,2	-1,2	11,2	26.	-8,4	2.	77	60	4	7,1	7	—	—	—	—	12
Sitten	549	-0,9	-2,6	12,4	14.	-10,3	1.	76	39	-3	6,2	6	1	—	—	2	3
Chur	633	-1,0	-1,4	11,5	14.	-14,5	3.	73	24	-19	7,1	7	2	—	—	—	1
Engelberg	1018	-3,7	-1,5	5,7	27.	-19,3	1.	77	78	-8	6,9	12	11	—	—	6	3
Davos	1561	-5,8	-0,4	6,4	14.	-22,6	3.	75	28	-25	6,2	6	6	—	—	—	2
Rigi-Staffel	1596	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Säntis	2500	-9,1	-0,3	-2,6	15.	-16,8	8.	81	69	-112	6,3	12	12	—	—	15	2
Lugano	276	1,7	-1,6	11,8	17. 27.	-5,6	3.	77	61	0	6,9	10	5	—	—	—	4

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 49; Basel 77; La Chaux-de-Fonds —; Bern 66; Genf 70; Lausanne 84; Montreux 58; Lugano 70; Davos 88; Säntis 118.

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Niederschlagsmenge		Bewölkung in Zehnteln	Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung von der normalen	höchste	Datum	niedrigste		Datum	in mm		Abweichung von der normalen	mit					
												Niederschlag	Schnee	Gewitter	Nebel	helle	trübe
Basel	317	6,4	1,9	18,6	23.	-2,3	7.	24	-29	5,7	9	1	—	—	4	4	7
La Chaux-de-Fonds .	990	3,6	2,5	12,9	23.	-8,1	7.	50	-57	5,0	10	6	1	—	1	7	7
St. Gallen	679	4,0	1,8	14,5	22.	-6,9	7.	19	-65	5,6	6	3	—	—	3	6	8
Zürich	569	6,1	2,7	17,1	23.	-3,2	7.	20	-52	6,0	9	1	—	—	1	5	9
Luzern	498	6,7	2,6	16,6	23.	-1,9	7.	17	-50	5,2	10	2	—	—	2	6	5
Bern	572	5,9	2,5	14,4	23.	-3,2	7.	29	-37	5,5	8	3	—	—	1	6	8
Neuenburg	487	6,1	1,8	16,4	26.	-3,8	7.	43	-26	5,3	11	4	1	—	—	9	11
Genf	405	7,1	1,9	16,4	26.	-3,0	7.	35	-28	5,2	13	1	—	—	—	9	8
Lausanne	553	6,5	2,0	15,3	23.	-1,7	7.	37	-38	4,8	12	1	1	1	1	10	9
Montreux	408	7,1	1,8	17,8	23.	-2,3	7.	38	-34	5,3	12	2	—	—	—	7	10
Sitten	549	7,7	2,1	16,8	17. 18.	-0,8	8.	29	-17	4,6	6	2	—	—	—	10	8
Chur	633	6,4	2,5	16,8	18.	-2,2	7.	15	-33	5,4	6	1	—	—	—	4	9
Engelberg	1018	2,6	1,9	11,1	31.	-9,9	7.	37	-66	5,2	10	4	—	—	1	7	6
Davos	1561	-0,8	1,5	9,2	31.	-17,0	7.	33	-21	6,0	8	8	—	—	—	5	10
Rigi-Staffel	1596	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Säntis	2500	-5,8	2,1	1,6	18.	-14,9	6.	67	-124	6,4	9	9	1	18	4	4	11
Lugano	276	7,7	0,8	18,4	31.	-0,4	7.	118	3	6,4	12	1	1	—	3	3	13

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 166; Basel 140; La Chaux-de-Fonds —; Bern 166; Genf 175; Lausanne 182; Montreux 165; Lugano 130; Davos 150; Säntis 178

ein Hoch im Norden. Es entstand neuerdings eine Hochnebeldecke auf der Alpennordseite, deren maximale Höhe von 2300 m am 17. erreicht wurde. Der Abbau des Hochs brachte sie zum Absinken und schließlich am 21. zur Auflösung. Vom 24. bis 28. herrschte unbeständiges Wetter mit starkem Westwind, verursacht durch ein Tiefdruckgebiet, dessen Zentrum sich von Island nach England, dann nach Dänemark bewegte. Zwei Schneeböen am 26. und 27. fielen auf durch den überraschend großen Temperaturrückgang von 7°, der sich auf die tieferen Luftschichten beschränkte. Am Morgen des 26. hatte die Temperatur am Boden noch 8° betragen. Besonders die erste war von beträchtlichem Schneefall begleitet.

M. Grütter

Witterungsbericht vom März 1954

Der März war auf der Nordseite der Alpen sehr warm, hell und trocken. Die Überschüsse der Temperatur über den Normalwert betragen hier 2 bis 2½%, die Sonnenscheindauer etwa 120 bis 125 %, die Niederschlagsmengen in der Westschweiz etwa die Hälfte, in der Nordostschweiz ein Drittel der normalen. Im Alpengebiet waren die Abweichungen vom Normalwert kleiner. Am Alpensüdfuß betrug der Temperaturüberschuß weniger als 1 %; ferner weist hier die Sonnenscheindauer ein Defizit von etwa 25 % auf. Die Niederschlagsmengen waren ungefähr normal. Erwähnt sei noch, daß der Bewölkungsgrad sich auf der ganzen Alpennordseite (Montreux ausgenommen) zwischen 80 und 90 % hielt, dagegen am Alpensüdfuß um 30 % zu große Werte aufwies.

Trotz des vorwiegend sonnigen Wetters war die allgemeine Wetterlage sehr veränderlich; jedenfalls bestand kein dauerndes Hochdruckgebiet über der Schweiz.

M. Grütter

NEKROLOGE · NOS MORTS

12

Alt-Kantonsoberröster Otto Furrer

Während draußen die Natur im ewigen Kreislauf zu neuem blühendem Leben erwacht und die Wälder sich in frisches, schmuckes Grün kleiden, hat Otto Furrer, der langjährige Betreuer der solothurnischen Waldungen, sein müdes Haupt zum ewigen Schlaf niedergelegt. In stiller Zurückgezogenheit, umgeben von seinen lieben Angehörigen, nahm er Abschied von dieser Welt.

Durch seinen Vater, ebenfalls Förster, mit den mannigfaltigen Schönheiten des Waldes vertraut, war Furrer frühzeitig entschlossen, sich der Forstwissenschaft zu widmen.

Nach erfolgreichem Abschluß seiner Studien an der ETH in Zürich wurde der junge Forstbefeßene Assistent an der Forstschule für Straßenbau und Ver-