Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss foresty journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 107 (1956)

Heft: 8-9

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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: 09.07.2025

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

75 Jahre Cellulosefabrik Attisholz

Als der Chemiker Dr. Benjamin Sieber im Jahre 1881 in Attisholz die ersten Versuche zur Herstellung von Zellulose aus Holz nach dem Kalziumbisulfitverfahren mit einem Druckgefäß von 750 l Inhalt anstellte, schien der Standort für eine Zellulosefabrik gut gewählt zu sein. Ausgedehnte Fichtenwälder in der nächsten Umgebung würden den wichtigsten Rohstoff liefern, während die benachbarten Papierfabriken von Biberist und Balsthal als Abnehmer von Zellulose in erster Linie in Betracht kamen. Es war damals nicht vorauszusehen, daß der Papierverbrauch so rasch zunehmen werde, wie dies dann der Fall war. Ein Standort in der Nähe der heutigen Rheinhäfen wäre günstiger gewesen, denn bald mußten Holz wie auch Kohle in sehr großen Mengen mit hohen Frachten von auswärts bezogen werden.

Auch hinsichtlich des Absatzes der Zellulose erfüllten sich die gehegten Erwartungen zunächst nicht, indem die Papierfabrik Biberist und die Holzstofffabrik Balsthal die Zellulosekocherei ebenfalls aufnahmen, sich zum Teil selbst versorgten und die Preise ungünstig beeinflußten. Der Absatz mußte in weiterem Umkreis gesucht werden, besonders im Export nach Frankreich.

Als die Preise für Zellulose abbröckelten, mit dem tiefsten Punkt im Jahre 1900, gliederte Dr. Sieber der Zellulosefabrik eine chemische Abteilung an, in der von 1895 bis 1919 abwechslungsweise pharmazeutische Produkte, Dünger und Leim hergestellt wurden.

Die Geschichte der Cellulosefabrik Attisholz liest sich heute wie ein Roman. Hoffnungen, Erfolge und Enttäuschungen wechselten in bunter Folge und stellten die Leitung vor immer neue schwierige Aufgaben. Benjamin Siebers angegriffene Gesundheit ließ den Gedanken an die Schließung der Fabrik oder des Verkaufs aufkommen, doch führten die Verhandlungen zu nichts. Der Gründer leitete das Unternehmen bis zu seinem Tode im Jahre 1908.

Wenn heute die Cellulosefabrik Attisholz als einer der modernsten Betriebe seiner Art dasteht, so wollen wir dankbar der Männer gedenken, welche die Hindernisse überwunden haben, die sich der Entwicklung immer wieder in den Weg gestellt haben.

Als im Jahre 1901 der an der Leitung des väterlichen Unternehmens beteiligte Hans Sieber starb, unterbrach der Bruder Hermann das begonnene Studium am Eidgenössischen Polytechnikum, um an die Seite des alternden Vaters zu treten. Im Jahre 1908 gelangte er, erst 27jährig, an die Spitze des Unternehmens. Unter seiner Leitung wurde, im Zuge der progressiven Mechanisierung der Fabrik, zunächst die Fabrikation chemischer Produkte auf solche beschränkt, die mit der Zelluloseherstellung in direktem Zusammenhang stehen, und das Hauptgewicht auf die Fabrikation von Zellulose in normalisierten und typisierten Formen verlegt.

Der Papierverbrauch entwickelte sich aber nicht stetig, sondern es wechselten Perioden stürmischer Nachfrage nach Zellulose mit Absatzstockungen in unberechenbarer Weise miteinander ab. Als beim Holzeinkauf die Papier- und Zellulosefabriken zum Schaden aller Beteiligten einander überboten, gelang Hermann Sieber die Gründung einer zentralen Holzeinkaufsstelle, der HESPA, an deren Spitze er bis zu seinem allzufrühen Hinschied im Jahre 1946 verblieb. Ferner gelang es ihm, dank des Vertrauens, das er bei den Papiermachern in kurzer Zeit erworben hatte, die benachbarten Papierfabriken Biberist und Balsthal zur Einstellung ihrer Zelluloseerzeugung zu veranlassen, womit der Weg für die folgende Entwicklung frei wurde. Attisholz konnte nun durch Reduktion der hohen fixen Kosten den Konkurrenzkampf mit ausländischen Betrieben bestehen.

Das Auf und Ab der Konjunktur und besonders die Wirkungen von Ein- und Ausfuhrbeschränkungen während der Kriege und der Krisenjahre stellten neben dem ununterbrochenen Ausbau der Fabrik und ihrer Forschungslaboratorien hohe Anforderungen an die Leitung des Unternehmens, dessen heutige Bedeutung für die schweizerische Waldwirtschaft und Papierindustrie nicht hoch genug geschätzt werden kann.

In Würdigung seiner Verdienste verlieh die Eidg. Technische Hochschule, auf den Antrag ihrer Abteilung für Forstwirtschaft, im Jahre 1943 Herrn Hermann Sieber den Titel eines Ehrendoktors.

Anläßlich des fünfundsiebzigjährigen Bestehens des Unternehmens gab die Leitung, die heute aus den Herren U. Sieber, J. Alder und D. Bernasconi besteht, eine aufschlußreiche, von Dr. S. Bernasconi verfaßte, reich illustrierte Festschrift heraus: «75 Jahre Cellulosefabrik Attisholz AG, vormals Dr. B. Sieber». Unter den Abbildungen ist wohl die des 400 000 Ster Papierholz fassenden Lagerplatzes eine der eindrucksvollsten.

Die schweizerischen Forstleute entbieten der Fabrikleitung und ihrer großen Belegschaft zu ihrem Jubiläum die herzlichsten Glückwünsche. Sie verfolgen mit lebhaftem Interesse die weitere Entwicklung des ganz auf privater Initiative beruhenden Unternehmens. *Knuchel*

Reiseeindrücke von einer Forstexkursion in die Schwäbische Alb

Von Oberförster *Amsler,* Schaffhausen

Mitte Mai unternahm der Schaffhauser Waldbesitzerverband — es war eine stattliche Zahl der Forstbetreuer des Gemeinde- und Staatswaldes vertreten — eine zweitägige Carreise über die Schwäbische Alb. Diese stellt die Fortsetzung des heimatlichen Randen dar, doch sind die Schichten des Tafeljura dort bis auf 50 km Breite bloßgelegt und der Steilabsturz gegen Nordwesten ist noch imposanter als beim Randen gegen den Klettgau hin, weil sich die Plateaukante bis über 1000 m über Meer erhebt und weil sie noch von Vorbergen bekränzt ist. Diese sind häufig von stolzen Schlössern und Burgruinen gekrönt, von denen aus man eine herrliche Rundsicht auf den Schwarzwald und die Schweizer Alpen genießen kann.

Das Reiseprogramm war so reich befrachtet, daß es gut für drei oder vier Tage gereicht hätte. Man mußte auf manches verzichten, was man auch noch gerne gesehen

hätte. So mußte die schwäbische Universitätsstadt Tübingen bei Nacht durchfahren werden, und das obere Donautal, das auch im Programm stand, wurde rechts liegen gelassen. Schließlich kamen wir erst um Mitternacht des zweiten Tages wieder in der Vaterstadt an.

Zu Fuß gehen mußten wir diesmal nicht viel, weil uns die beiden tüchtigen Carlenker mit sicherer Hand auf die höchsten Aussichtspunkte und kreuz und quer durch den Wald führten. Man war deshalb froh, bei den vorgewiesenen Waldbildern jeweils den Wagen entsteigen und die steifen Glieder etwas strecken zu können. Die Reise war hauptsächlich dem Vorkommen der Weißtanne und ihrer Verjüngung gewidmet, diesem etwas stiefmütterlich bedachten Waldkind der engeren Heimat. Wir hatten das große Vergnügen, in den obersten Reiseleitern zwei hervorragende Kenner der Schwäbischen Alb vom Anfang bis zum Schluß mit uns zu haben. In überlegener und geistreicher Weise leitete Herr Oberlandforstmeister Maier von Tübingen, der ungekrönte Waldkönig Südwürttembergs, die Diskussionen. Eine besondere Würze bekamen diese durch die belehrenden Eindrücke von Prof. Dr. Schwenkel von Stuttgart, dem in Geologie, Botanik und allgemeiner Volkskunde gleich beschlagenen staatlichen Naturdenkmalpfleger des Landes Württemberg-Baden.

Das erste Waldbild der Gemeinde Weilheim ob Tuttlingen machte uns mit den Schwierigkeiten der Naturverjüngung der Weißtanne bekannt. Die Tanne findet in der südlichen Alb ihr bestes Gedeihen auf den bis zu 1000 m ü. M. ansteigenden Bergrücken, weil diese die höheren Niederschläge bekommen als die im Regenschatten liegenden Täler. Sie nimmt zwei bis drei Zehntel der Bestockung ein und soll auf diesem Stand mit allen Mitteln erhalten bleiben, weil sie als wertvollstes Element des diesen Landstrich beherrschenden Buchenwaldes angesehen wird. Das Fatale ist nur, daß ihre Naturverjüngung seit gut 20 Jahren hier gar nicht mehr gelingen will. Was ist schuld daran? Der «Zaunkönig», wie der Oberlandforstmeister in seinem Reiche auch genannt wird, weil er sämtliche Verjüngungsschläge einzäunen lassen will, um sie gegen das ständig überhandnehmende Rehwild zu schützen, war der Meinung, daß in erster Linie die allzu vielen Rehe die Weißtanne nicht aufkommen lassen. Zwar kann er sich den Wald nicht ohne Wild denken, es sei aber ein Unfug, wenn die erste Geige vom Reh gespielt werde. Wir sahen denn auch im Verlaufe unserer Exkursion Zaun an Zaun. Selbst erst sich verlichtende Fichtenbestände, die unterbaut wurden, sind weithin eingezäunt. Mit Recht stellt sich der Oberlandforstmeister auf den Standpunkt, wer A sagt, müsse auch B sagen, ja muß weiter buchstabieren, und wenn's nötig ist, bis zum X, Y und Z, d. h. wer Tanne und Föhre und Lärche pflanzt, muß sie auch wirksam schützen, sonst ist alles für die Geiß und den Bock. Für die Weißtanne halten unsere schwäbischen Gewährsleute einen Verjüngungsgang von mindestens 30 bis 40 Jahren nötig, ansonst sie von Trieblaus und Frost ruiniert werde. Daß ihr eigentlich nur die Plenterung, die stammweise Nutzung und die Nachzucht im Schutze des Altholzes, so richtig auf den Leib geschnitten ist, davon wissen sie wohl noch so wenig wie wir. Schade, es gäbe auch bei uns Standorte, wo die Tanne bei richtiger Behandlung Hervorragendes leisten könnte.

Ein zweites Waldbild bekamen wir im schönen Kirchenwald von Seitingen zu sehen. In einem prächtigen, 150jährigen Bestand, wo Tanne, Fichte, Buche und Föhre in enger Mischung stehen, blieb ebenfalls die Naturbesamung bisher vollständig aus. Wir fragen uns, ob hier nach vorgenommener Einzäunung nicht zur künstlichen Besamung und Auspflanzung geschritten werden sollte, denn offenbar sind die Mutterbäume hier zu alt, um noch fruchtbaren Samen ausbilden zu können. An einem Beispiel ergibt sich hier auch die Gelegenheit, um über die umfangreiche Aufforstung von ehemaligen Schafweiden orientiert zu werden, eine bei uns unbekannte Aufgabe. Daß dafür fast ausschließlich zur Fichte gegriffen wird, weil in kürzester Frist einen ansehnlichen Ertrag abwerfend, will uns nicht recht einleuchten, denn die durch die Schafweide ohnehin degenerierten Böden hätten in erster Linie eine Melioration durch Laubhölzer, und seien es vorerst nur Erlen und Weiden, nötig. Die Aufforstung von Schafweiden kann einen beträchtlichen Umfang annehmen. Das geht aus dem Beispiel

der Stadt Ebingen hervor, die 600 Hektar, die Hälfte ihres Waldbesitzes, einer amerikanischen Flughafenanlage opfern mußte und nun die ganze Fläche durch Aufforstung von Schafweiden wiedergewonnen hat. Es wird aber nicht stur aufgeforstet, sondern erst nach gründlichen Bodenuntersuchungen und volkswirtschaftlichen Überlegungen.

Zum Mittagessen auf dem Dreifaltigkeitsberg wurde die ganze Gesellschaft freigehalten von der Gemeinde Spaichingen, deren Bürgermeister in launiger Rede die uralten Beziehungen zwischen dem Schwabenland und der Schweiz auffrischte.

Im Gemeindewald von Wehingen auf dem Heuberg befanden wir uns im schwäbischen Sibirien. Die 5 Grad mittlerer Jahrestemperatur lassen bei der Verjüngung die Faktoren Licht und Wärme als ausschlaggebend erscheinen. Selbst die schattenliebende Weißtanne braucht verhältnismäßig viel Licht, um sich zu regenerieren. Trotz den berüchtigten Franzosenhieben hat dieser Gemeindewald einen Holzvorrat, der die bescheidenen Randenförster aufhorchen ließ. Um das Problem des häufigen Revierwechsels der Unter- und Oberförster wurde auch diskutiert. Sicher ist für ein Revier ein rascher Wechsel seiner Betreuer nicht von gutem. Der Exkursionsleiter mahnt denn auch die Förster von hüben und drüben, auf ihrem einmal angetretenen und liebgewonnenen Posten auszuharren. Denn erst die langjährigen Erfahrungen und Beobachtungen im eigenen Revier machen den rechten Förster aus.

Im Gemeindewald Balingen, wo die Tanne an der Grenze ihres Verbreitungsgebietes stockt, bekommen wir ganz neue Antworten auf forstliche Fragen zu hören: Die Unterbauung von Douglasienbeständen mit Thuja und Helmlockstanne, ihren natürlichen Begleitern im Unterholz der amerikanischen Heimat. Warum nicht auf beschränkter Fläche auch einmal einen solchen Versuch machen? Der dortige Forstmeister möchte Bestände aufbauen, in welchen 12 bis 14 Baumarten neben- und übereinander erzogen werden sollen. Ein durch Weststurm verursachter Steilrand eines jüngeren Fichtenbestandes wurde an einem Netz von Drahtseilen aufgehängt. Wenn es gelingt, damit weitere Einbrüche zu verhindern, wird sich diese kostspielige Anlage hundertfach bezahlt machen.

Als wir Hechingen mit seiner Hohenzollernburg passierten, nachtete es bereits ein, und in Urach, unserem Nachtquartier, wurden wir mit Blitz und Donnerschlag empfangen. Auch am anderen Morgen regnete es noch, und wir waren darum froh, vorerst in einer Kleinmöbelfabrik Obdach zu finden. Mit den modernsten Maschinen wurden da Hunderte von Haushaltsgegenständen in Massenfabrikation hergestellt. Besonders erstaunte uns Förster die Qualität und die Dimension der verarbeiteten Laubhölzer. Jährlich sind es im Durchschnitt rund 3000 m^3. Wir sahen später in den Wäldern der Umgebung überall Stämme als Nutzhölzer ausgehalten, die bei uns ohne viel Federlesens ins Brennholz abgeschoben werden. Wie lange noch? Zum Glück für uns alle hellte das Wetter wieder zusehends auf, und so konnten wir unser Reiseprogramm nach einer Stunde Fabriklärm wieder im Walde abwickeln. Von herrlichen Aussichtswarten aus erhielten wir unvergeßliche Aspekte von der nördlichen Alb, dem sog. Ries. Die Landschaft ist hier ganz anders als in der südlichen Alb, weil sie allein aus den harten Schichten des weißen Jura, den wohlgeschichteten Kalken, den Quader-, den Massen- und den Plattenkalken herausgeformt ist. Die Hochflächen bilden eine strenge Horizontale, die mächtigen Talhänge sind wenig gegliedert und von gleichmäßiger Steilheit. Im oberen Drittel sind sie oft von den wuchtigen Pilzfelsen des Massenkalkes gekrönt. So weit das Auge reicht, bedecken maienfrische Buchenwälder Höhen und Hänge. Nur an den hitzigen Südhalden sind sie arg zerzaust, denn hier hatte in den Trockenjahren der Buchenprachtkäfer einen seiner schlimmsten Verbreitungsherde. Die Wiederbestockung dieser exponierten Südhänge ist mit großen Schwierigkeiten verbunden, macht aber gute Fortschritte, weil man vor allem darauf bedacht ist, wieder die naturgemäßen Waldgesellschaften einzuführen. Auf den hitzigsten Standorten den Bergbusch-Flaumeichenwald; in den unteren, besseren Hangteilen wird mit Traubeneiche, Bergahorn, Esche, Sommerlinde, Mehlbeer und Elsbeer begonnen, zuletzt erst kommen noch Buche, Föhre und Schwarzföhre hinein.

Das Mittagessen nahmen wir auf dem staatlichen Gestütshof St. Johann bei Marbach ein. Es wurde uns von der Gemeinde Urach spendiert. Marbach ist das älteste Gestüt Deutschlands, vor 500 Jahren gegründet. Das Ziel der Züchtung ist ein Bauernpferd, das, harmlos und zuverlässig bei der Arbeit, sich aber auch als Reitpferd eignet. Eine wahre Augenweide war uns noch beschieden, als junge Hengste, aus vielhundertjähriger Zucht hervorgegangen, vorbeitrabten, gefolgt von einer 13jährigen Stute, die noch letztes Jahr in 17tägigem Ritt nach Rom gepilgert war.

Im Schloß Lichtenstein kam schließlich auch noch der gemütlichere Teil auf seine Rechnung. Schwaben und Schweizer überboten sich in Rede und Gegenrede, und in gemeinsamen Gesängen kam uns auch zum Bewußtsein, wieviel schöne Lieder wir den Schwaben zu verdanken haben. Allen viel zu bald war die Zeit da, an die Heimfahrt zu denken. Doch die Klosterkirche in Zwiefalten bei der Einmündung ins Donautal mußten wir trotz einbrechender Dunkelheit noch anschauen. Voller Inbrunst und Begeisterung erläuterte uns ein altehrwürdiger Pater die Pracht dieses herrlichen Baues im Spätbarockstil.

Probleme um den Rückgang der Arve in den Schweizer Alpen

Im Band 31, 3. Heft, der Mitteilungen der Schweiz. Anstalt für das forstliche Versuchswesen behandelt Ernst Furrer, Zürich, in einer eingehenden Arbeit das Problem um den Rückgang der Arve in den Schweizer Alpen.

Zweifellos gehört die Arve zu jenen einheimischen Holzarten, die bis heute noch am wenigsten wissenschaftlich erforscht wurden. Einmal ist sie sozusagen der letzte Kämpfer an der obersten Waldgrenze, und anderseits ist das Arvenholz sehr unterschiedlich gesucht. Man möchte geradezu sagen, daß das Arvenholz die eigentliche «Modeholzart» ist. Die Arbeit Furrers verdient aus diesem Grunde ganz besondere Beachtung.

Die früheren Publikationen von Klebelsberg und von Rickli werden auf Grund der neuesten Ergebnisse auf pflanzensoziologischem und bodenkundlichem Gebiet beurteilt und finden so wertvolle Ergänzungen.

Ein ganz spezieller Abschnitt wird dem Arvenvorkommen auf Bündner Schiefer gewidmet, was zur Folge hat, daß die Abhandlung sich vornehmlich auf dieses Gebiet beschränkt. Sehr aufschlußreich und zutreffend ist Kapitel III: «Die Arve gegenüber wirtschaftlichen Eingriffen.» Die erfreulich zunehmenden Meliorationen in den Alpbetrieben haben ihre Wirkung auf die obere Waldgrenze und damit auf den Arven-Lärchen-Wald nicht verfehlt. Alpstallungen bis auf 2400 m hinauf (z. B. Chandolin im Eifischtal) haben es ermöglicht, die Weidetiere tagsüber und bei schlechtem Wetter geordnet unterzubringen, und damit verschwindet das planlose Herumschweifen in den obern Waldpartien. Ferner hat die Ausscheidung von Wald und Weide, zum Teil mittels Abzäunungen längs des Waldes, viel dazu beigetragen, die obern Waldparzellen natürlich zu verjüngen. Diese Arbeiten verlangen vom Forstmann viel Ausdauer, weil die positiven Resultate lange auf sich warten lassen.

Was nun das spezielle Arvenvorkommen im Wallis anbetrifft, ist zu sagen, daß in Furrers Arbeit aus bereits erwähnten Gründen nur das Binntal behandelt wurde.

Die weitaus schönsten Arvenbestände befinden sich oberhalb Grächen, im Turtmanntal, im Eifischtal, im Val d'Arolla, im Val d'Hérémence u. a. m. Der

rund 50 ha große Arven-Lärchen-Wald oberhalb Chandolin im Eifischtal zwischen 2100 und 2200 m ü. M. weist laut Wirtschaftsplan folgende Bestockung auf: Lärche 45 %, Arve 40 %, Fichte 15 %. Stehender Vorrat: Arve 3371 m^3, Lärche 2732 m^3 und Fichte 612 m^3; total 6715 m^3 stehender Vorrat oder 135 m^3 pro Hektar.

Seit der Ausscheidung von Wald und Weide hat sich die natürliche Verjüngung erfreulich eingestellt, während die Bodenschürfungen eher negative Resultate ergeben haben.

Dieser Hinweis soll jedoch die gründliche Arbeit Furrers in keiner Art und Weise bemängeln.

Das Arvenvorkommen in den Walliser Alpen würde einen ausgezeichneten Stoff liefern für eine Diplomarbeit an der Abteilung für Waldbau der ETH.

Dorsaz

Witterungsbericht vom Januar 1956

Der Monat *Januar* brachte den Niederungen der Alpennordseite Temperaturüberschüsse von ungefähr 3° in bezug auf das Mittel 1864—1940. Etwas kleiner waren die Abweichungen in den Alpentälern, auf den Berggipfeln sowie im Tessin. Die Bewölkungsmenge lag im allgemeinen 5—20 % über dem Durchschnitt. Die Sonnenscheindauer war dementsprechend größtenteils etwas zu gering. Sehr unterschiedliche Verhältnisse finden wir beim Niederschlag, indem die mittleren und südlichen Bündner Täler teilweise nur etwa 3/4 der Normalmengen verzeichneten, während in den übrigen Landesteilen übernormale Mengen gemessen wurden.

Der Monat enthielt mehrere Witterungsabschnitte. Im ersten Monatsdrittel herrschte vielfach Bise mit Hochnebel im Mittelland und sonnigem Wetter in der Höhe. Das zweite und das letzte Monatsdrittel waren gekennzeichnet durch eine allgemeine Westströmung, welche gegen das Monatsende unter dem Einfluß der von Rußland herannahenden Kaltluftmassen zunehmend auf Nordwest drehte. Die Zeit vom 8.—18. brachte häufige, meist aber nur kleinere Niederschläge, vor allem in der West- und Südschweiz. Am 17./18. wurde neben den südwestlichen Landesteilen auch das Voralpengebiet stärker beregnet bzw. oberhalb 1000 m verschneit. Die vier Tage vom 20. bis 23. waren im allgemeinen sonnig. Der zweite Kaltlufteinbruch vom 25. brachte nur kleinere Niederschlagsmengen, dagegen verursachte ein über Mitteleuropa hinwegziehendes Tief am 26. und 27. nördlich der Alpen kräftigere Niederschläge. Dann folgte am 29. der letzte Ansturm der milden Meeresluftmassen, gefolgt von dem äußerst scharfen Wetterwechsel zu Kaltluft und Bise am letzten des Monats.

Gesamthaft zeigt der Januar das Bild eines zu warmen, unbeständigen Monats mit zu geringer Zahl von heiteren und zu großer Zahl von trüben und Niederschlagstagen, wie es für vorherrschend westliche Luftströmungen im Winter charakteristisch ist.

Dr. M. Schüepp

Witterung Januar 1956

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	mit Schnee	mit Gewitter	mit Nebel	helle	trübe
Basel	317	2,5	2,8	10,9	12.	–5,8	31.	84	49	8	8,0	15	4	—	6	2	19
La Chaux-de-Fonds	990	0,4	3,0	7,5	12.	–7,3	25.	85	138	32	7,0	19	17	—	5	4	16
St. Gallen	664	1,2	—	8,9	13.	–10,8	31.	83	105	37	7,9	14	9	—	8	2	18
Zürich	569	1,9	3,4	8,9	17.	–9,6	31.	80	102	48	8,3	16	5	—	4	1	22
Luzern	498	2,4	3,1	8,7	27.	–7,4	31.	90	84	36	8,3	13	4	—	2	1	23
Bern	572	1,2	2,8	7,4	27.	–8,0	31.	88	96	48	8,5	16	8	—	9	—	21
Neuenburg	487	2,6	3,0	9,4	22.	–5,4	31.	82	104	43	8,2	17	8	—	4	1	18
Genf	405	3.8	3,2	10,7	12.	–2,0	23.	83	95	48	8,0	12	3	—	—	1	19
Lausanne	589	2,8	2,8	9,4	16.	–3,1	31.	81	132	74	7,6	16	6	—	3	2	18
Montreux	408	3,2	2,1	10,0	16.	–1,2	23.	79	126	72	7,5	17	4	—	—	3	18
Sion	549	1,3	1,9	9,0	30.	–6,5	3.	77	85	42	5,9	13	8	—	1	7	14
Chur	633	1,9	3,2	10,8	12.15.	–6,4	31.	69	66	21	6,4	8	4	—	—	4	13
Engelberg	1018	–1,5	1,9	6,7	12.	–8,9	8.	82	108	15	6,7	15	12	—	6	3	12
Davos	1561	–5,2	1,8	3,4	12.	–17,6	8.	74	87	28	5,8	10	10	—	—	6	12
Rigi-Kulm	1775	–3,2	1,2	3,2	5.	–10,4	8.	83	94	—	6,7	15	14	—	18	3	13
Säntis	2500	–7,6	1,1	–0,4	5.	–16,1	25.	83	250	20	6·5	17	17	—	18	6	14
Lugano	276	2,9	1,3	11,4	25.	–3,4	8.	79	61	1	5,5	13	3	—	2	6	10

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 55; Basel 61; La Chaux-de-Fonds 64; Bern 42; Genf 60; Lausanne 54; Montreux 56; Lugano 102; Davos 90; Säntis 115.

Witterungsbericht vom Februar 1956

Das bisher tiefste *Februar*-Monatsmittel der Temperatur, welches am Alpensüdfuß und auf den Berggipfeln auf das Jahr 1901, sonst auf das Jahr 1895 fällt, wurde vom ungewöhnlichen Februar 1956 allgemein unterboten, nördlich der Alpen meist um 1 bis 2 °, am Alpensüdfuß um 0 bis 1 °. Die tiefsten Tagesmittel, welche im Mittelland —18 bis —23 ° erreichten, lagen zwar im ebenfalls sehr kalten Februar 1929 strichweise noch etwas tiefer, doch zeichnete sich der Februar 1956 durch eine extreme Zahl von Eistagen aus (Tage, an denen die Temperatur ständig unter 0 ° bleibt). In den Niederungen der Alpennordseite betrug diese Zahl größtenteils 23 bis 26 Tage, gegenüber 3 bis 4 im langjährigen Mittel.

Nicht nur die Temperatur, auch die Niederschläge wichen stark vom Normalwert ab, in dem die Westschweiz, die Walliser Täler, das Tessin, das Engadin und die südlichen Bündner Täler weniger als 20 % der Normalmengen erhielten, die Jurahöhen und der westliche Alpennordhang 20 bis 30 %, das östliche Alpengebiet 30 bis 40 % und die Nordostschweiz um 40 bis 60 %, lokal bis 85 %. Die Bewölkung war auf den Höhenstationen teilweise etwas zu klein (80 bis 90 % des Mittels 1901 bis 1940), sonst etwas zu groß (Westschweiz 100 bis 110 %, Nordostschweiz und Tessin 110 bis 120 %). Dementsprechend war die Sonnenscheindauer auf den Bergen überdurchschnittlich (meist 120 bis 140 %), während sie in den Niederungen zum Teil unter dem Mittelwert blieb.

Der Monat war charakterisiert durch kräftige Hochdruckgebiete, welche meist über Skandinavien, teilweise auch über Nordrußland und den britischen Inseln lagen und im ersten Drittel sowie gegen Ende des Monats bis nach Mitteleuropa herüberreichten. Die bis zum 12. in der Westschweiz vielfach außerordentlich kräftige Bise mit Durchschnittsgeschwindigkeiten bis zu 20 m/s in Genf brachte 2 große Kaltluftvorstöße mit Höhepunkt am 2. und 10., wobei die Temperaturen im Flachland beim ersten Einbruch auf —15 bis —20 °, beim zweiten sogar teilweise einige Grade unter —20 fielen. In der Höhe wurde das Minimum erst am 14. mit —36 ° auf dem Jungfraujoch erreicht. Die zweite Monatshälfte brachte nach einer erneuten Verschärfung der Kälteperiode um den 20. einen langsamen Temperaturanstieg, eine Drehung des Windes in der Höhe auf westliche bis südliche Richtungen, am 24. sogar zeitweise Föhn im Rheintal. Das Mittelland lag häufig unter einem Nebelmeer bis gegen 1000 bis 1500 m Höhe. Vom 26. an lebte die Tiefdrucktätigkeit über Nordeuropa rasch auf, und der letzte Tag, der 29., brachte zum erstenmal in den Niederungen der Alpennordseite ein Tagesmittel der Temperatur über Null, während im Tessin schon vom 20. Februar an diese Grenze im Tagesdurchschnitt dauernd überschritten wurde. Am 29. wurden dort sogar ungefährt 10° erreicht.

Der Übergang von der Kaltluft zur Warmluft am Ende des Monats erfolgte ebenso plötzlich wie der Einbruch der Kaltluft am 31. Januar. Die ungewöhnlich tiefen Werte des Temperatur-Monatsmittels sind nicht nur durch die große Intensität und lange Dauer der Kälteperiode bedingt, sondern auch durch den Umstand, daß die 29tägige Periode sich fast genau mit dem Monat Februar deckte.

Dr. M. Schüepp

Witterung Februar 1956

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	mit Schnee	mit Gewitter	mit Nebel	helle	trübe
Basel	317	–9,3	–10,6	4,5	29.	–21,5	10.	76	14	–27	6,5	12	11	—	2	2	9
La Chaux-de-Fonds	990	–10,3	–8,7	4,7	29.	–23,6	10.	74	14	–81	6,4	11	11	—	1	2	10
St. Gallen	664	–10,4	—	3,6	29.	–23,5	10.	82	56	–8	8,0	18	17	—	11	1	17
Zürich	569	–8,7	–8,7	4,3	29.	–22,9	10.	73	16	–36	7,8	11	10	—	4	—	15
Luzern	498	–8,5	–9,2	3,6	29.	–21,4	10.	90	15	–33	7,9	6	5	—	—	1	16
Bern	572	–8,7	–8,9	4,0	29.	–21,5	10.	77	5	–46	6,5	6	5	—	2	2	8
Neuenburg	487	–7,3	–8,3	5,6	29.	–19,2	10.	71	7	–53	7,5	6	6	—	4	—	11
Genf	405	–6,1	–8,1	5,2	29.	–18,1	10.	77	5	–45	6,4	3	2	—	—	2	11
Lausanne	589	–7,1	–8,6	5,6	29.	–20,7	10.	68	4	–55	5,5	3	3	—	—	5	3
Montreux	408	–5,7	–8,1	5,4	29.	–16,0	10.	68	6	–50	7,0	5	4	—	—	3	12
Sitten	549	–5,5	–7,2	9,9	29.	–15,6	11.	66	1	–41	5,6	2	2	—	4	5	11
Chur	633	–9,0	–9,4	4,4	24.	–21,5	11.	71	18	–25	6,3	8	7	—	1	2	10
Engelberg	1018	–12,0	–9,8	3,9	29.	–24,4	11.	78	37	–49	6,3	11	10	—	4	2	8
Davos	1561	–14,7	–9,3	2,6	26.	–28,8	3.	72	18	–35	4,3	6	6	—	—	9	5
Rigi-Kulm	1775	–13,8	–9,5	–1,1	26. 29.	–28,0	11.	85	40	–84	5,7	12	12	—	10	5	7
Säntis	2500	–17,2	–8,4	–4,4	26.	–30,3	2.	84	57	–124	5,1	13	13	—	13	8	6
Lugano	276	–1,3	–5,3	19,4	29.	–10,2	12.	70	10	–51	4,8	4	4	—	—	5	7

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 84; Basel 77; La Chaux-de-Fonds 105; Bern 100; Genf 98; Lausanne 133; Montreux 78; Lugano 132; Davos 137; Säntis 174.

Witterungsbericht vom März 1956

Im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten lagen die Temperaturen im *März* 1956 in den Niederungen der Alpennordseite etwa ½ bis 1 Grad über dem Durchschnitt, südlich der Alpen dagegen um etwa 1 Grad darunter. Das höhere Alpengebiet weist nur geringe Abweichungen auf. Die Niederschläge erreichten im Tessin ungefähr den doppelten Normalbetrag. Im nordöstlichen Alpengebiet war die Menge ebenfalls größtenteils übernormal. Die übrigen Landesteile blieben jedoch verhältnismäßig trocken.

Die Sonnenscheindauer blieb in der südöstlichen Landeshälfte etwas unter dem Durchschnitt, während sie in den nordwestlichen Gebieten meist etwas über dem Mittel lag.

Vier verschiedene Wetterabschnitte geben dem Monat das Gepräge. Bis zum 7. herrschte über Mitteleuropa eine sehr kräftige Westströmung, welche auch in den Niederungen der Nord- und Ostschweiz große Windgeschwindigkeiten brachte. Vom 5. März an erfolgte eine allmähliche Winddrehung auf Nordwest und damit die Zufuhr polarer Luftmassen. Vom 8.—15. blieb die Temperatur im Mittelland wieder meist unter Null, und auf dem Jungfraujoch wurden am 12. —26 Grad gemessen. Ein Hochdruckgebiet lag in dieser zweiten Periode über Mittel- und Nordeuropa. Während zu Beginn des Monats die östlichen Teile der Alpennordseite häufig Niederschläge erhalten hatten, blieb die ganze Schweiz in der zweiten Periode vom 8.—18. beinahe niederschlagsfrei. Dann zog sich das Hochdruckgebiet nach Rußland zurück, und die vorstoßenden Tiefdruckzentren verursachten zunächst allmähliche Erwärmung und dann die Ausbildung einer lang dauernden und sehr kräftigen Föhnlage. Im Tessin fiel in der Niederung vom 19.—25. etwa 200—250 mm Regen. Dabei schneite es anfänglich bis gegen 300 m hinunter!

Die letzte Witterungsperiode brachte zwar nochmals Ansätze zu einer Föhnlage am 29., doch blieben sonst die Druckunterschiede in Mitteleuropa gering. Das Wetter war wieder teilweise sonnig, und die Temperaturen lagen größtenteils über dem Normalwert. Erst ganz am Ende erfolgte ein neuer Kaltluftvorstoß aus Norden, und zugleich stellte sich am 31. die erste Gewitterlage dieses Jahres ein.

Dr. M. Schüepp

Die Normalwerte der Lufttemperatur und der Niederschlagsmenge, nach denen die Abweichungen in den Tabellen dieser Berichte jeweils berechnet werden, basieren auf Beobachtungen aus den Jahren 1864—1940. Infolge von Stationsverlegungen sind wir gelegentlich gezwungen, diese Abweichungen wegzulassen, bis die Normalwerte der neuen Situation der Beobachtungsstation angeglichen werden können. Das ist zur Zeit der Fall für die Temperaturen von St. Gallen und die Niederschlagsmengen von Rigi-Kulm.

Leider können sich nun aber auch Störungen dadurch ergeben, daß die nähere Umgebung einer Beobachtungsstation und damit auch das Lokalklima verändert wird. Derartige Einflüsse fallen vielleicht anfänglich kaum auf, machen aber mit der Zeit die Vergleichbarkeit der Beobachtungen mit den früheren Mittelwerten recht fragwürdig. Zurzeit müssen wir eine solche Entwicklung an zwei Stationen unseres Monatsberichtes feststellen: Lugano und Genf, für beide bezüglich der Temperatur.

Witterung März 1956

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				helle	trübe
												Niederschlag	Schnee	Gewitter	Nebel		
Basel	317	4,9	0,4	19,7	30.	–7,2	13.	71	9	–44	6,0	6	—	—	2	4	9
La Chaux-de-Fonds	990	2,4	1,3	13,5	29.	–8,7	13.	74	62	–45	5,5	12	8	—	3	6	9
St. Gallen	664	3,1	—	15,4	24.	–11,1	13.	78	66	–18	6,2	11	6	1	3	5	12
Zürich	569	4,5	1,1	17,7	30.	–8,1	13.	67	67	–5	6,2	9	2	1	3	3	11
Luzern	498	4,6	0,5	17,6	30.	–8,0	13.	80	23	–44	6,0	10	2	—	1	4	11
Bern	572	4,0	0,6	17,2	30.	–7,9	13.	73	32	–34	6,2	10	3	—	5	5	13
Neuenburg	487	4,3	0,0	17,4	30.	–6,4	13.	71	30	–39	5,4	8	2	—	2	4	7
Genf	405	5,9	0,7	18,0	30.	–4,0	12.	69	32	–31	5,5	5	—	—	1	8	10
Lausanne	589	5,3	0,8	17,2	30.	–6,7	13.	68	20	–55	5,0	6	1	—	4	8	7
Montreux	408	5,7	0,4	14,8	29.	–6,0	13.	67	19	–53	5,9	8	1	—	—	7	10
Sitten	549	6,4	0,8	18,8	30.	–5,9	13.	62	20	–26	4,9	8	1	—	—	9	5
Chur	633	4,3	0,4	17,3	30.	–9,0	13.	59	53	5	6,2	7	2	—	—	4	12
Engelberg	1018	1,7	1,0	13,1	30.	–13,4	13.	72	104	1	6,8	13	9	—	1	2	16
Davos	1561	–2,6	–0,3	9,4	30.	–20,4	9. 13.	71	81	27	6,4	9	9	—	—	3	14
Rigi-Kulm	1775	–2,8	0,3	6,8	29.	–16,2	12.	75	64	—	5,9	12	12	—	15	12	7
Säntis	2500	–8,1	–0,2	2,0	30.	–22,8	12.	84	171	–20	6,5	13	13	—	17	4	13
Lugano	276	6,4	–1,1	24,4	3.	–4,0	13.	70	244	129	4,9	8	3	—	—	11	11

Sonnenscheindauer in Stunden: Zürich 155; Basel 140; La Chaux-de-Fonds 136; Bern 152; Genf 171; Lausanne 159; Montreux 130, Lugano 166; Davos 142; Säntis 168.

In Lugano scheint nun allerdings wieder eine Stabilisierung eingetreten zu sein, so daß wir die Normalwerte der Lufttemperatur der neuen Situation anpassen konnten. Wir stellen unten die neuen Temperaturmittel, die im beiliegenden Märzbericht erstmals Verwendung finden, den bisherigen gegenüber. Man hätte diese neuen Zahlen etwa seit 1948 verwenden sollen, wir konnten sie aber natürlich erst berechnen, nachdem Beobachtungen aus einer genügenden Anzahl Vergleichsjahren vorlagen. Für die Jahre vor 1948, bis gegen Ende der dreißiger Jahre zurück, lassen sich keine Normalzahlen angeben, da in dieser Zeit die äußeren Umstände im Fluß waren.

Für Genf können leider noch keine neuen Mittelwerte berechnet werden, da die gegenwärtige Situation noch nicht lange genug besteht und nicht erkennbar ist, ob sich bereits eine Stabilisierung anbahnt. Wir werden weiterhin — mit dem hiemit gegebenen Vorbehalt — die Abweichungen von den bisherigen Normalwerten einsetzen.

Temperaturmittel Lugano 1864—1940

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
alt	1,6	3,3	6,9	11,1	15,2	19,1
neu	2,3	4,0	7,5	11,7	15,8	19,5

	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember	Jahr
alt	21,3	20,4	17,0	11,5	6,3	2,6	11,4° C
neu	21,6	20,9	17,7	12,2	7,2	3,2	12,0° C

H. U.

NEKROLOGE · NOS MORTS

Professor Dr. Walo Koch

Am frohen Ausklang eines glücklichen, lichten Sommertages, umringt von einer vergnügten Schar interessierter, dankbarer Studenten inmitten seiner geliebten Landschaft des Bernina-Gebietes, ist Walo Koch am 18. Juli 1956 jäh aus diesem Leben abberufen worden. Der erste Tag der botanischen Semesterschluß-Exkursion lag erfolgreich hinter ihm. Mutig, unternehmungsfreudig und beim Klang froher Lieder sah die Schar dem kommenden Tag entgegen, als den Lehrer und Leiter plötzlich ein Unwohlsein überfiel, gefolgt von einem Herzschlag, der seinen raschen Tod herbeiführte.

Schon in früher Jugend zeichnete sich in seinen geistigen Anlagen und Neigungen der berufliche Weg Walo Kochs deutlich ab. Hatte sein Vater, Arzt in Laufenburg und später in Rorschach, es verstanden, in seinem Sohn das Interesse für die Pflanzen seiner Umgebung zu wecken, so betrieb er nun bereits als Sekundarschüler und als St.-Galler Kantonsschüler floristische Studien mit Fleiß und leidenschaftlicher Hingabe.