

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 112 (1961)
Heft: 8

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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: 04.04.2025

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

Wetterbericht vom Mai 1961

Zusammenfassung: Im Gegensatz zu den vorangehenden drei Monaten blieb die Temperatur allgemein unter dem langjährigen Mittelwert. Während in der südwestlichen Landeshälfte die Niederschläge zu gering waren, erhielt der Nordosten große Regenmengen. Im Nordosten war auch die Sonnenscheindauer unternormal, während der Alpensüdfuß infolge der häufigen nördlichen Winde sonnenreich war.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1921–1950):

Temperatur: Allgemein unternormal im Westen und Süden $1/2$ – 1° , im Nordosten 1 – $1\frac{1}{2}^\circ$.

Niederschlagsmenge: Unternormal im Tessin sowie westlich der Linie Grimsel–Napf–Aaremündung, ausgenommen die nördlichen Teile des Berner Jura, wo 100–110% erreicht wurden. Im westlichen Mittelland und in den südöstlichen Walliser-tälern sowie im Maggital nur 50–60%, am westlichen Genfersee sogar strichweise nur 30–40%. Übernormal im Nordosten und Osten mit Maximum in den Glarner- und St.-Galler-Alpen sowie im Prättigau (teilweise über 200%, allgemein über 150%), gegen Westen und Süden abnehmende Prozentzahlen.

Zahl der Tage mit Niederschlag: Im Westen und Süden etwa normal oder leicht unternormal, zum Beispiel Sion 8 statt 10, dagegen im Nordosten und in der Zentralschweiz ziemlich übernormal, zum Beispiel St. Gallen 23, Luzern 22 statt 16, Säntis 26 statt 18. Auch die Zahl der Tage mit Schneefall wesentlich übernormal, Rigi 12 statt 8, Säntis 25 statt 14.

Gewitter: Im Westen unternormal, im Süden etwa normal, im Nordosten übernormal. Hauptgewittertage 5., 14./15., 26.

Sonnenscheindauer: Ziemlich unternormal in der Nordost- und Zentralschweiz sowie im westlichen Voralpengebiet (80–90%), leicht unternormal am Juranordfuß und im nördlichen Graubünden (um 90%). Ungefähr normal am westlichen Genfersee, im Jura und im Engadin. Leicht übernormal im Wallis (100–110%), übernormal im Tessin (110–120%).

Bewölkung: Ungefähr normal im Tessin und im Wallis, sonst allgemein übernormal, vor allem in der Zentralschweiz, im Norden und Nordosten des Landes (115–120%).

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit etwas unternormal im Tessin sowie in der Westschweiz, sonst größtenteils einige Prozente über dem Normalwert, besonders in den Bergen (zum Beispiel Säntis 95% statt 85%). Auch große Nebelhäufigkeit auf den Bergen (Rigi zum Beispiel 21 statt 12 Tage).

Zahl der heiteren und trüben Tage: Allgemein wenig heitere Tage. Im Tessin auch etwas unternormale Zahl von trüben Tagen, dagegen besonders im Nordosten übernormale Werte, zum Beispiel Zürich 15 statt 10.

Wind: Keine starken Stürme.

Witterungsbericht vom Mai 1961

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1864-1940	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1864-1940	in mm	größte Tagesmenge	Datum	Niederschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Gewitter ³⁾	Nebel	heiter
Basel	317	12,3	-0,7	4,6	11.	25,6	5.	77	7,7	171	81	0	16	26.	17	—	3	—	—	14
La Chaux-de-Fonds .	990	9,1	-0,9	1,6	29.	21,2	5.	74	7,0	165	61	-65	9	6.	15	3	—	2	2	13
St. Gallen	664	9,8	-1,1	0,8	29.	22,7	5.	78	7,3	149	184	54	23	28.	23	3	7	4	2	17
Schaffhausen	451	11,0	-1,5	1,4	29.	24,2	5.	72	6,6	—	81	—	19	28.	20	—	1	2	1	8
Zürich (MZA)	569	11,1	-1,0	0,7	29.	25,0	5.	75	7,7	174	139	26	23	28.	22	2	6	2	1	15
Luzern	498	11,3	-1,2	0,9	29.	23,9	5.	76	7,3	150	165	48	27	28.	22	3	4	3	1	14
Bern	572	11,8	-0,5	2,2	29.	24,0	14.	74	7,4	180	64	-30	15	28.	19	2	1	—	—	16
Neuchâtel	487	12,3	-0,8	4,1	30.	23,4	14.	68	6,5	191	36	-46	7	6.	14	—	—	—	1	11
Genève	405	13,4	-0,4	7,1	12.	25,6	14.	63	6,2	238	22	-54	5	27.	12	—	1	—	2	12
Lausanne	589	12,0	-0,9	4,0	29.	21,5	14.	66	5,4	218	47	-45	10	23.	13	—	—	—	7	8
Montreux	408	12,9	-0,6	4,8	29.	21,3	15.	71	7,0	155	83	-15	18	23.	15	—	1	—	1	12
Sitten	549	13,9	-0,6	7,0	12. 21.	26,2	14.	63	5,8	230	22	-18	10	26.	8	—	—	—	3	8
Chur	586	11,7	-1,1	3,1	29.	26,7	5.	64	7,4	—	99	28	22	12.	14	—	2	—	2	14
Engelberg	1018	7,8	-1,3	-2,0	12.	20,1	14.	76	7,7	—	159	21	21	28.	22	6	2	5	1	16
Davos	1561	5,7	-1,3	-1,4	11.	18,4	5.	70	7,4	154	136	66	33	12.	19	11	—	—	3	16
Bever	1712	4,9	-0,8	-3,1	30.	16,2	6.	68	7,1	—	86	14	26	27.	12	6	1	—	1	13
Rigi-Kulm	1775	3,1	-1,3	-4,3	11.	14,6	5.	89	7,8	—	234	35	22	20.	23	12	3	21	—	17
Säntis	2500	-1,9	-1,5	-8,7	11.	6,8	5.	95	8,2	114	272	49	37	6.	26	25	3	27	1	19
Locarno-Monti	379	14,9	-0,5	7,2	29.	24,2	8.	61	5,3	242	179	-17	40	31.	12	—	4	1	5	5
Lugano	276	15,0	-0,8	8,0	29.	25,6	8.	61	5,6	209	192	0	48	28.	14	—	1	—	3	8

1) Menge mindestens 0,3 mm 2) oder Schnee und Regen 3) in höchstens 3 km Distanz

Wetterbericht vom Juni 1961

Zusammenfassung: Eine kühle erste Hälfte mit unbeständigem Wetter und eine warme, trockene zweite Hälfte ergaben etwas übernormale Temperaturen. Die Niederschläge blieben im allgemeinen unter dem langjährigen Mittel, besonders im Nordosten.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1921–1950):

Temperatur: Ungefähr normal am Alpensüdfuß, etwas übernormal in den übrigen Landesteilen, besonders in den Bergen, wo die Abweichungen $1\frac{1}{2}^{\circ}$ erreichen.

Niederschlagsmenge: Etwas übernormal am Alpensüdfuß, im Oberwallis und im Gebiet um Yverdon, Neuchâtel sowie am oberen Genfersee (meist 110–130%, strichweise um 150%). Unternormal in den übrigen Teilen der Schweiz: am westlichen Genfersee um 60%, im Nordosten der Schweiz und am Juranordfuß sowie in den nördlichen Teilen Graubündens im allgemeinen 60–80%, im Gebiet um Zürich etwas unter 50%.

Zahl der Tage mit Niederschlag: Ungefähr normal im Tessin, im Nordosten sowie am oberen Genfersee, sonst unternormal, besonders am westlichen Genfersee und in einzelnen Teilen des östlichen Alpengebietes. (Genf 8 statt 11, Säntis 11 statt 19).

Gewitter: Im allgemeinen etwa normal. Hauptgewittertage: 1., 6., 9., 16., 21/22., 25.–27., wobei besonders am 1., 9., 16., 22., 26. und 27. verbreitet Hagel auftrat.

Sonnenscheindauer: Im östlichen Alpengebiet meist leicht übernormal (100–110%), in den übrigen Landesteilen etwas unternormal, meist 90–95%.

Bewölkung: In der Ostschweiz ungefähr normal, ebenso am Juranordfuß, im Südwesten und am Alpensüdfuß dagegen übernormal, vielfach 115–120%.

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit im allgemeinen einige Prozente übernormal, ebenso Nebelhäufigkeit auf den Berggipfeln, in der Niederung wenig Nebel. (Säntis 27 Nebeltage statt 23, Rigi 22 statt 13!).

Zahl der heiteren und trüben Tage: Am Alpensüdfuß wenig heitere Tage (Locarno 4 statt 8) sonst meist mehr als üblich (Basel 7 statt 3). Trübe Tage südlich der Alpen und am westlichen Genfersee ungefähr normal, sonst meist übernormal (Sion 10 statt 6).

Wind: Keine bedeutenden Stürme, mit Ausnahme des 13. (teilweise Sturm in den Bergen).

Witterungsbericht vom Juni 1961

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge			Zahl der Tage						
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1864-1940	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1864-1940	in mm	größte Tagesmenge	Datum	Niederschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Ge-witter ³⁾	Nebel
Basel	317	17,1	0,7	10,5	9.	30,8	25.	76	5,7	218	72	-26	16	27.	10	4	1	7	11
La Chaux-de-Fonds	990	14,3	1,1	7,2	3.	23,6	26.	72	5,9	187	128	-11	34	26.	13	2	2	7	12
St. Gallen	664	15,2	0,9	7,4	10.	27,2	26.	75	5,6	179	156	-15	38	26.	17	7	—	7	9
Schaffhausen	451	16,3	0,5	8,7	10.	29,0	25. 26.	71	5,8	—	59	-41	15	9.	12	1	2	6	10
Zürich (MZA)	569	16,3	0,8	7,7	10.	28,7	25. 26.	74	6,0	215	61	-75	19	9.	14	5	—	7	13
Luzern	498	16,7	0,8	7,4	9.	28,6	26.	76	6,3	197	114	-36	25	6.	14	4	—	6	15
Bern	572	16,9	1,3	8,0	10.	28,7	25.	76	6,1	220	132	19	39	6.	11	3	2	5	13
Neuchâtel	487	17,2	0,6	9,5	9.	27,6	21.	68	5,6	209	155	55	48	22.	12	3	—	8	12
Genève	405	18,3	0,9	10,4	10.	31,2	25.	66	5,6	244	46	-33	18	27.	9	3	—	7	7
Lausanne	589	17,4	1,1	9,7	9.	26,8	25.	65	4,9	230	141	42	43	26.	12	5	1	11	8
Montreux	408	17,9	0,9	10,2	10.	26,8	24. 25.	72	5,9	192	156	36	35	26.	15	1	—	6	11
Sitten	549	19,1	1,3	10,1	10.	29,8	25.	64	5,0	243	44	-1	19	9.	8	1	—	10	10
Chur	586	17,1	1,3	7,0	10.	30,5	26.	65	6,1	—	73	-12	26	9.	11	4	—	5	11
Engelberg	1018	13,4	1,1	5,2	9.	26,6	26.	76	6,2	—	188	16	48	9.	17	6	—	3	10
Davos	1561	11,7	1,4	2,8	10.	23,4	26.	69	6,5	194	99	-8	19	9.	15	1	—	4	12
Bever	1712	10,4	1,1	1,2	10.	23,2	19.	70	5,6	—	68	-18	19	9.	12	4	—	5	11
Rigi-Kulm	1775	9,1	1,4	-0,4	9.	20,0	25. 26.	87	7,6	—	204	-74	52	9.	13	4	22	1	16
Säntis	2500*	4,4	1,6	-3,6	10.	15,0	26.	89	7,3	184	176	-104	51	9.	11	7	1	27	15
Locarno-Monti	379	19,3	0,1	10,2	1. 2.	27,9	21.	68	5,3	255	205	29	87	9.	11	5	3	4	5
Lugano	276	19,3	-0,2	10,7	3.	29,4	24.	70	5,2	220	211	26	69	1.	12	6	—	7	6

¹⁾ Menge mindestens 0,3 mm ²⁾ oder Schnee und Regen ³⁾ in höchstens 3 km Distanz

Zwei forstlich interessante alpenländische Vorkommen der Deutschen Tamariske

(*Myricaria germanica* [L] Desv.)

Von H. Gothe, Schlitz

Forstlich interessant Deutsche Tamariske? —

Mancher Forstmann wird wohl dahinter ein großes Fragezeichen setzen wollen, aber ganz zu Unrecht, zählt doch dieser Strauch zu den wackeren Pionieren, die unter ganz bestimmten Verhältnissen auf den Schotterbänken von Alpenbächen und -flüssen überhaupt erst eine Besiedlung mit forstlichen Gewächsen ermöglichen. Die Deutsche Tamariske festigt dort zunächst die sich bildenden Schotteraufschüttungen als natürlich entstandene Wildbachverbauungen, auf denen sich in der weiteren Entwicklungsfolge ein Schutzwald bildet, der zudem in manchem Fall eine willkommene, wenn auch nur karge Brennholznutzung für die in der Nähe gelegenen Bauernsiedlungen abgeben kann. Ihre Pioniereigenschaft wird zunehmend geschätzt; R a s c h e n d o r f e r (1) berichtete vor einiger Zeit über die Verwendung dieser Tamariskenart bei ihren Versuchen zur Grünverbauung von alpinen Rutschflächen. Die Deutsche Tamariske zeigte dabei die gleiche Verwendbarkeit wie die meisten Weidenarten; sie eignete sich allerdings nur für Pflanzungen in Alluvionen und anderen Gebieten mit hohem Grundwasserstand. Eine Pflanzengesellschaft des *Epilobion*-Verbandes, das *Myricarietum*, hat überdies von der Deutschen Tamariske (*Myricaria germanica* [L] Desv.) ihren Namen geholt.

Während längerer Ferienaufenthalte in Osttirol und in Südtirol in den Jahren 1957 und 1959 begegnete ich erstmals dem mir bis dahin unbekanntem schönen Strauch. Herr Oberlehrer S c h n e l l in Schlitz, ein bewährter Botaniker und Pflanzensoziologe, führte liebenswürdiger Weise die systematische Bestimmung durch.

Die Deutsche Tamariske oder der Rispelstrauch (nach dem traubenährigen Blütenstand so genannt) oder althochdeutsch auch die Birtze oder der Birzstrauch, mit lateinischem Namen *Myricaria germanica* (L) Desv., ist ein Tamariskengewächs — wir folgen hier den Floren von Fitschen, Garcke, Hegi, Oberdorfer, Sturm — mit dünnen, schlanken, biegsamen, rutenförmigen, aufrechten Zweigen, die beinahe nadelähnliche, blaugrüne, linealisch-lanzettliche, dem Stengel \pm anliegende Blätter tragen (Schnell wies darauf hin, daß der Bau der Blätter und die Zweigtracht gut den besonderen Standortverhältnissen entspricht), und erreicht eine Höhe von 0,50–2,50 m. *Myricaria germanica* ist nicht häufig; sie zählt zu den seltenen Pflanzen. Ihre Heimat sind die europäischen Gebirge bis

etwa 2300 m Seehöhe (z. B. auf Gletschervorfeldern) und große Teile Westasiens. Sie soll auch in Kiesgruben des Bodenseegebietes und in der südlichen Rheinebene (hier aber durch die Flußkorrektur nahezu verdrängt) vorkommen. Herr Professor Schmucker machte mich darauf aufmerksam, daß sie früher, weit entfernt von allen anderen Standorten, in Kiesgruben nördlich von München vorkam, wohin der Strauch vermöge seiner zahlreichen, sehr leichten und mit einem Haarbüschel versehenen Flugsamen gelangt war.

Vor allem fühlt sich aber diese Pflanze wohl im geselligen Vorkommen in lockeren Pioniergesellschaften auf rohen, meist kalkigen Kies- und Schotterbänken der größeren Bäche und Flüsse des alpinen bis mediterranen Bereiches. Sie begnügt sich jedoch auch mit ärmeren Böden, wenn sie nur genügend durchlüftet sind. *Myricaria germanica* stellt große Lichtansprüche und verlangt einen hohen Grundwasserstand (1). Diese besonderen Lebensansprüche der Deutschen Tamariske zeigten sich sehr deutlich an den beiden Fundorten in Osttirol und Südtirol.

Der Osttiroler Fundort liegt etwa 10 km nordwestlich des Grenzstädtchens Sillian im Villgraten-Tal auf den Schotterbänken des *Villgratenbaches* kurz vor dem Dorf Innervillgraten in 1375 m Meereshöhe, der Südtiroler etwa 20 km nordwestlich von Sterzing im Pfitschtal auf den Schottern des *Pfitscherbaches* oberhalb des Ortes St. Jakob in 1452 m Meereshöhe. Beide Vorkommen befinden sich mithin südlich des Alpenhauptkammes und nahezu in derselben geographischen Breite. Ein Vorkommen nördlich des zentralen Alpenkammes — Innaue bei Völs — erwähnt R a s c h e n d o r f e r (1). Alle drei Standorte zeichnen sich durch eine starke Belichtung aus, besonders durch kurzweilige Strahlen, und einen hohen Grundwasserstand. Sie liegen in periodischen Überschwemmungszonen.

Das Vorkommen auf den Aufschüttungen innerhalb des Pfitscherbaches ließ besonders schön die Sukzessionsfolge erkennen. Auf den niedrigeren und anscheinend auch jüngeren Schotterbänken hat sich die Deutsche Tamariske als primärer Tamariskenbusch zusammen mit der Steinbrechart *Saxifraga aizoides* als Vertreter der Kraut- und Grasflora eingefunden. Andere Gesellschaftsglieder in bedeutender Dichte findet man noch nicht in diesem Primärstadium, vor allem keine Baumarten. *Myricaria germanica* wächst hier über etwa 40 cm Höhe nicht hinaus. Auf den höheren und wohl auch älteren Bänken, die häufig Verbindung zum Bachufer gefunden haben, hingegen erreicht sie Höhen von etwa 1,50 m und ist innig mit Lärche (*Larix decidua* Mill.) und Fichte (*Picea excelsa* Lk.) vergesellschaftet. Die Fichten stehen dabei in diesem weiter fortgeschrittenen Stadium der Entwicklungsserie deutlich immer unter den Lärchen. Das primäre Tamariskenstadium nach, bzw. mit Steinbrech auf den jüngeren Schotteraufschüttungen im Bachbett des Pfitscherbaches hat sukzessionsmäßig und physiologisch viel Ähnlichkeit mit dem von W e n d e l b e r g e r (2) für die Donau-Aue bei Wallsee beschriebenen primären Purpurweidenstadium (*Salicetum purpurae typicum*) nach und mit *Agrostis alba* in der Entwicklungsserie «Die Aufschüttung innerhalb des Strombettes».

Weitere Vergleiche zu ziehen, sei dem berufenen Spezialisten der Pflanzensoziologie vorbehalten, vor allem aber auch, die erforderlichen eingehenden Erhebungen über Grundgestein und Klima der Fundorte, über chemische Reaktion des Bachwassers, dessen Fließgeschwindigkeit, über Häufigkeit, Dauer und Jahreszeit der Überflutungen, über Mächtigkeit, Konsistenz und Wachstum der Schotterbänke usf. vorzunehmen.

Literatur:

1. *Raschendorfer, J.:* Stecklingsbewurzelung und Vegetationsrhythmus — Einige Versuche zur Grünverbauung von Rutschflächen. *Forstwirtschaftliches Centralblatt.* 74. 159 ff. (1953).
2. *Wendelberger, E.:* Auwaldtypen in Österreich. *Schweizerische Forstz.* 111. 207—217. (1960).

HOLZ schön - warm - gesund
