

Zeitschrift: Mitteilungen der Ostschweizerischen Geographisch-Commerciellen Gesellschaft in St. Gallen
Herausgeber: Ostschweizerische Geographisch-Commercielle Gesellschaft
Band: - (1926-1927)

Artikel: Beobachtungen zum Klima von St. Gallen
Autor: Krucker, H.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1092131>

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: 17.04.2026

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

Beobachtungen zum Klima von St. Gallen.

(Dr. H. Krucker.)

Ueber Klimatologisches von St. Gallen ist an dieser Stelle und in einlässlicher Weise schon früher berichtet worden. *) Wenn das Thema im Folgenden erneut zur Betrachtung gestellt wird, so geschieht es zum Zwecke, eine Ergänzung zu bieten zu den begleitenden Referaten über „Morphologie“ und „Siedlung“ der st. gallischen Talung. Sodann lässt sich die Behandlung des Stoffes auch an gewisse neue Gesichtspunkte anlehnen, die in bisherigen Darstellungen vielleicht zu wenig zur Geltung gebracht worden sind. Den früheren Studien Rechnung tragend, sollen hier weniger ziffernmässige Ableitungen und Nachweise aus den Beobachtungsreihen unserer meteorologischen Station erbracht werden, als vielmehr einige Einzelbeobachtungen des Wetters, die auch auf seinen Allgemein- und Durchschnittszustand, d. h. das Klima Schlüsse ziehen lassen.

Es mag aber doch angebracht sein, auch an dieser Stelle wieder einmal auf die unglaublich aufopferungsvolle und gewissenhafte Beobachtungsarbeit hinzuweisen, welcher sich der Inhaber der st. gallischen meteorologischen Station, an der Lessingstrasse in nunmehr 38 jährigem Dienst gewidmet hat. Die heutigen Klimakenntnisse St. Gallens, wie sie schon in untenstehenden Arbeiten einer weiteren Oeffentlichkeit zugänglich gemacht sind, wären ohne das vorliegende, einheitliche und gute Sammelmaterial füglich unmöglich. Im schweiz. Stationsnetz durfte St. Gallen stets als eine vollwertige und zuverlässige Stütze angesehen werden, als sicherer Stützpunkt aber auch für die Darstellung der kontinentalen Wetterlagen. Dem st. gallischen Beobachter, Herrn *Kessler*, gebührt der Dank insbesondere auch der wissenschaftlichen Kreise unserer Stadt.

Auf Klimacharakter und Witterungsablauf eines Gebietes üben neben der geographischen Breite und neben der Lage zu den Meeresräumen in erster Linie die Höhenverhältnisse und orographische Gestaltung einen bestimmenden Einfluss aus.

*) G. Rüetschi, *Witterungsgeschichtliches und Klimatologisches von St. Gallen*. Publikation der St. Gall. Naturwissenschaftlichen Gesellschaft 1913.

G. Rüetschi, *Das Klima von St. Gallen*. Heimatkunde der Stadt St. Gallen und ihrer Umgebung. I. Band, redigiert von Gottlieb Felder.

Mit 703 m Höhe ü. M. gehört St. Gallen zu den hohen Stationen des schweiz. Mittellandes, gleichhoch etwa wie die Gipfelstation des thurgauischen Seerückens, Haidenhaus. Scharf geschnittene Formen zeigen sich in unserem Landschaftsbilde. St. Gallen ist in eine im alpinen Streichen SW—NE gelegene Talung eingebettet; gegen den Stadtkern zu sich verengend, in den beiden ausstreichenden Richtungen sich trichterförmig stark erweiternd. Jenseits der Sitter erfolgt volles Eindrehen in die Westrichtung. 8—10 km nordöstlich und 300 m tiefer liegt die grosse Wasseroberfläche des Bodensees. Leichte Zugänglichkeit für SW und W Winde, Offenheit gegen N und NE Winde, Sonnenseite des Rosenberg und Wärmebenachteiligung von Freudenberg- und Falkenburghängen sind augenscheinliche und sofort spürbare Wirkungen dieser Tallage.

Vom Bodensee und der Tiefenlinie des Thurgau erfolgt südwärts über St. Gallen deutlicher, breitstufiger Terrainanstieg in die appenzellischen Voralpen und zum Säntis. Eine der markanten, morphologisch und im Vegetationsbilde sich scharf abhebenden Trennungsstufen leitet unmittelbar südlich der Stadt hinauf ins Appenzellerland, (auch politische Grenze). Engere und weitere Quertäler in dieser Appenzellerstufe ermöglichen den Luftaustausch der höheren Südgebiete mit St. Gallen.

15 km ostwärts der Stadt zieht sich das grosse Föhntal des alpinen Rheines von Chur bis zum Bodensee.

Neben diesen Geländeformen mögen auch die beiden im Sittertobel nördlich und an der Appenzellerstufe südlich gelegenen, sich auf viele Kilometer geschlossen ausdehnenden Waldbänder lokale Beeinflussungen bieten.

Wenn ein Fremder aus der innern Schweiz oder vom Bodensee nach St. Gallen reist, so wird er mit einiger Aufmerksamkeit aus mancherlei Wandlungen in der Landschaft, vor allem aus den Veränderungen im Vegetationsbilde seine Schlüsse über das St. Galler-Klima ziehen können. An den Sonnenhängen der Bodenseeufer, im thurgauischen Haupttale, im föhndurchstrichenen Rheintale findet er ertragreiches und geschätztes Reb Gelände. St. Gallen vermisst die sonnendurchglühten Rebhalden; verantwortlich dafür zu machen ist allein das rauhere Klima. Bodenseeufer und Gehängeanstiege nach St. Gallen kleiden sich mit einem, in der ganzen Schweiz seinesgleichen suchenden üppigen Garten dichten Obstbaumwuchses. St. Gallen selber liegt schon an der oberen Grenze dieses charakteristischen Vegetationsgürtels. Vor seinen Toren zeigt sich kräftige Auflockerung der Obstbaumbestände, die sich bei weiterem Anstiege ins Appenzellerland zur völligen Entblössung durchsetzt. Bei diesem mangelnden Obstbaumwuchs und dem sich dem Auge darbietenden, über Tal und Berg gelegten grünen Wiesenteppich zeigt

die appenzellische Gegend eine dem Thurgau fehlende, reizvolle Sichtigkeit ihrer konsequenten und schönen Landschaftsformen und ihrer reichen Besiedlung.

Die Reise von Zürich-Winterthur her überrascht durch einen nicht minder bedeutsamen Wechsel der Vegetation. Getreide- und Rübenbau des Nordschweizer. Mittellandes gehen über in vorwiegend bis ausschliesslich Graswirtschaft und Futterbau und mit der Aenderung des Wirtschaftssystems, wie sie sich in der Höhenlage von 500—600 m geltend macht, ändert sich auch die heimische, ländliche Bauweise. Holzhäuser überwiegen; die für Vieh und Futter benötigten Oekonomiegebäude lösen sich vielfach vom Wohnhause ab.

In diesen und anderen Erscheinungen sind summarische Aeusserungen des hier regierenden rauheren Klimas zu sehen, Folgen besonders der Temperaturabnahme und der gleichzeitigen Zunahme an Niederschlägen.

Zu den im einzelnen wirkenden Faktoren übergehend, sei vorerst einiges über die *Temperaturverhältnisse* gesagt.

Nach der bekannten und grundlegenden Publikation „Klima der Schweiz“, herausgegeben von der meteorologischen Zentralanstalt, Zürich verzeichneten an jährlichen Mitteltemperaturen:

Genf 405 m ü. M.	9,5 ⁰ C
Neuchâtel 487 m ü. M.	8,9 ⁰ C
Zürich 480 m ü. M.	8,5 ⁰ C
St.Gallen 703 m ü. M.	7,2 ⁰ C

Es sind das Mittelwerte einer 37 jährigen Periode 1864—1900. Auch eine 50 jährige Reihe etwa von 1864—1913 vermag den für St.Gallen gefundenen Wert nicht zu variieren. Die Angaben zeigen deutliche Temperaturabnahme infolge grösserer Höhe. Im 50 jährigen Mittel verteilt sich dieser Wärmebesitz mit

— 1,2 ⁰ auf die Wintermonate (Dez., Jan., Febr.)
6,8 ⁰ auf den Frühling
15,6 ⁰ auf den Sommer
7,5 ⁰ auf den Herbst.

Die niedrigste Temperatur betrug in der erwähnten Zeit — 24,4⁰ C, die höchste + 31,5⁰ C, die absolute Schwankung somit 55,9⁰ C.

Lehrreich ist ein Vergleich mit der tiefer gelegenen Seestation Rorschach 455 m ü. M. und der höher liegenden Station Trogen 900 m ü. M. Im 37 jährigen Mittel zeigt Rorschach eine

Januartemperatur von	— 1,0 ⁰ C
St.Gallen von	— 2,1 ⁰ C
Trogen von	— 2,0 ⁰ C

Für Rorschach macht sich in der mitgeteilten Zahl ein mildernd begünstigender Einfluss des Sees geltend, für Trogen zeigt sich der Einfluss der bekannten Erscheinung der Tempe-

raturumkehr, des Abfliessens kalter Luft an den Gehängen und der winterlichen starken Sonnenerwärmung in klarer trockener Luft, verstärkt durch Reflexion der Sonnenstrahlen über den freien Schneeflächen. Diese beiden Einflüsse fehlen der St. Galler Talung. Dank der flankierenden Tobel von Sitter und Steinach, die förmlich als Abzugskanäle wirken, bildet St. Gallen glücklicherweise aber auch keine sog. Kälteseen aus, in denen sich mit stets tieferer Durchkältung der Gebiete Luftschichten mit äusserst niedrigen Temperaturen einlagern. In voralpinen und jurassischen Talwannen und Becken ist diese Erscheinung nicht selten zu finden.

Entsprechend der relativ grossen Höhenlage treten im jährlichen Temperaturablaufe St. Gallens oft recht empfindliche Temperatursprünge ein. Sie sind zurück zu führen auf Föhnwirkung oder Abkühlung der Luft am nahen Säntis. Diese Temperaturausschläge sind uns in ihren nachteiligen Wirkungen auf die Gesundheit nur zu gut bekannt. Temperaturfälle um 10—14° C innert kurzer Zeit sind keine Seltenheit.

Ein St. Galler-Wetterbericht vom 19. XI. 1926 lautet:

„Der Föhn erreichte gestern seine grösste Wucht um die Mittagszeit, als er vorübergehend Orkanstärke hatte und seine Kraft an Hausdächern ausliess. Am mittlern Nachmittag nahm er dann Abschied, in kalten West übergehend. Effekt: Wärme am Mittag 19,0 Grad Celsius, abends 5,3 Grad Celsius, Aenderung der Luftfeuchtigkeit von 34% auf 92%. Der bisher in hiesiger Gegend eingetretene Regen war sehr gering, bloss 1,2 Millimeter, dagegen ist der Alpstein ganz verschneit. Mehr Niederschlag steht noch bevor.“

Allerdings zeigt uns ein Vergleich mit Chur oder mit Glarus, dass die aus Temperaturstürzen resultierende Abkühlung in St. Gallen nicht so gross ist, wie in bergumrahmten Talschaften, deren Berggehänge auch im Sommer tief herab verschneit werden können. Charakteristisch hiefür ist z. B. ein Witterungsbericht*) vom 28. Juli 1926. St. Gallen meldete morgens 7 h. 9° C; Chur 100 m tiefer gelegen, aber eingeschlossen in die Alpentäler nur 8° C, Glarus 200 m tiefer gelegen ebenfalls 8° C. Diesen inneralpinen Lagen gegenüber zeigt St. Gallen einen weiteren Temperaturvorteil.

Glarnerland und Rheintal dulden wenig Nebel. Oft wenn St. Gallen, in Nebel gehüllt, seine nächtlichen und Morgentemperaturen noch über dem Frostpunkte zu halten vermag, verzeichnen diese tieferen Täler bei heiterem Wetter und entsprechender nächtlicher Ausstrahlung Temperaturen unter 0°. Am 20. Oktober 1926 registrierte St. Gallen morgens 7 h.: Nebel

*) Die hier und im Folgenden angeführten Wetterberichte betreffen die täglichen Stationsbulletins der S. B. B.

windstill + 2° C. Chur 100 m tiefer sehr schön windstill 0° C. Glarus 200 m tiefer sogar — 2° C. Glarus, das entsprechend seiner Höhenlage von nur 477 m normalerweise 1° C wärmer als St. Gallen sein sollte, hat 4° C weniger. So entstand eine Temperaturanomalie von 5° C, verschuldet in diesem speziellen Falle durch die schützende Nebeldecke St. Gallens. Auch unser grauer und trüber Nebel, den wir so oft verwünschen, hat demnach seine guten Seiten.

Ein paar Worte hinsichtlich *Sonnen- und Schattengehänge Rosenberg- und Freudenbergseite*. Hier fällt die Beurteilung oft zu rasch und zu schroff zu ungunsten der letzteren Hangseite aus. Ein zur Sonne geneigter Hang empfängt umsomehr Sonnenstrahlen und Wärme, je mehr er sich der Senkrechten zum Sonneneinfallswinkel nähert. Daher haben die Gebiete zwischen den Wendekreisen mit ständigem Sonnenwinkel zwischen 66½° und 90° die stärkste Erwärmung auf Erden. Im Profil Union-Kinderfestplatz steigt die Rosenberghangseite unter 13—15° Neigung an. Der maximale mittägliche Sonnenstand beträgt für St. Gallen am längsten Tag (21. Juni) 66°. Der Einfallswinkel auf die Rosenbergseite beträgt daher rd. 80°. Der niedrigste Sonneneinfallswinkel beläuft sich am kürzesten Tage noch auf 19° und entspricht etwa der Neigung der südlichen Hangseite von der Falkenburg zur Talsohle, sodass der Sonneneinfall dort am kürzesten Tag fast auf 0° herunter geht.

Eine benachteiligende Lagewirkung ist für die Freudenberg-Falkenburgseite also ohne weiteres gegeben. Sie ist am stärksten im Winter bei verminderter Höhe der Sonnenbahn. Am 10. Januar lässt sich bei klarer Witterung feststellen: erste Sonnenbeleuchtung 8.30 h. Peter und Paul, dann Schlösschen auf Rosenberg und rasch darauf Wienerberg oberste Häuserreihe. 9.30 h. verläuft die Schattengrenze am Fusse des Südgehänges: St. Fiden, Singenberg, Kloster. Um 10 h. gewinnen auch die Quartiere am Südhang ihre Sonne. Am kürzesten Tag mag die Zeitdifferenz in der Beleuchtung von N und S Seite der Stadt 1¾—2 h. ausmachen. Dies gilt für den Morgen. Abends liegen in den Wintermonaten die Verhältnisse anders. Die Südwesttalrichtung bringt es mit sich, dass die Sonne mehr oder weniger in der Talaxe untergeht, wobei die Abendbeleuchtung auf beide Seiten gleich verteilt wird.

Gegen Frühjahr und Sommer tritt aber in Belichtung und Erwärmung eine bemerkenswerte Verschiebung ein. Am 26. März beispielsweise ist die Zeitdifferenz Sonnenaufgang Rosenberg (Rotmonten) gegenüber Südgehängen (Schülerhaus) nurmehr 45 Minuten (6.30 h. bis 7.15 h.). Immer mehr verlegt sich nun der Sonnenaufgang in die eigentliche Talaxe, sodass die aufsteigende Sonne im Sommer die ganze Stadt sozusagen mit einem Schlage überflutet und sie in glänzendem Morgenlichte baden lässt.

Hauptstrassen und Hauptgassen liegen in der Richtung der einfallenden Strahlen und nur im Stadtkerne bleiben die Winkel in allmählich aufdämmerndem Dunkel.

So haben wir im Sommer willkommenen Ausgleich der Morgenbestrahlung beider Talflanken und abends stellt sich nun sogar für die Freudenbergseite ein kleiner, aber nicht zu verachtender Vorteil ein. Wenn die Sonne hinter Rosenberg und Tannenberg niedersteigt und sich mähliche Dunkelheit auch über das die letzten Strahlen auffangende Rotmonten legt, so leuchtet es auf der Gegenseite an Freudenberg und Falkenburg in direktem und indirektem Lichte noch eine halbe bis eine ganze Stunde in merkwürdiger Klarheit und Helligkeit auf. Wenn am Rosenberg schon lange die Lichter aufbrennen, freut man sich drüben auf der „Schattenseite“ einer nur langsamen, durchhellten und feierlichen Dämmerung, die oft gar künstliches Licht ersparen lässt. — Natürlich ist diese Abendbeleuchtung im Sommer hinsichtlich Wärmenutzen niemals so wirksam, wie die längere Morgen- und Vormittagsbeleuchtung der Rosenberghänge im Winter und Frühling. Unbestritten hat die Rosenbergseite ihren grösseren Wärmebesitz, was sich in dem 10—20 Tage weiter fortgeschrittenen Frühjahrswachstum der Vegetation zeigt. Genaue Feststellungen mittelst vergleichender Messungen hüben und drüben müssten interessante Resultate zu Tage fördern.

Luftfeuchtigkeit und *Niederschläge* sind für St. Gallen etwa in folgender Weise kurz zu analysieren. Der durchschnittliche Feuchtigkeitsgehalt der Luft ist mit 78% reichlich hoch; häufige Nebel und Niederschläge bringen ein Maximum. Föhnwinde bewirken Austrocknung bis auf 13% (18. III. 1906), sogar auf 8% (20. III. 1894).

In der Richtung von Schaffhausen zum Säntis zeigt sich nach 37 jährigem Mittel folgendes ansteigendes Niederschlagsprofil:

Schaffhausen	791 mm	Jahresmenge
Frauenfeld	896 mm	„
St. Gallen	1350 mm	„
Säntis	2431 mm	„

Pro 1 km Annäherung an das Gebirge bedeutet das eine Zunahme von 23 mm Regenmenge; pro 100 m Höhenanstieg eine Zunahme von 144 mm. Hand in Hand damit geht gegenüber Thurgau und Bodenseegebiet zunehmende *Bewölkung* und Verringerung der Sonnenscheindauer. Die Säntiserhebung wirkt als mächtiger Condensator, und der oft weit ausgebreitete Wolkenschirm, zur Eigenart der ostschweiz. Landschaft gehörend, beschattet auch das st. gallische und appenzellische Vorland.

Bei den westlichen Regeneinfällen bildet die Freudenbergseite die eigentliche Prallstelle, oft auch Reflexionsstelle. Einen ausgesprochenen Regen- und Windfang aber, wie ihn etwa der

Pfänder bei Bregenz darstellt, oder wie er die obertoggenburgischen Gemeinden auszeichnet, besitzt St. Gallen nicht. Unsere Talung bietet den Winden Durchgang und Ausgang. Gegenüber Bregenz mit 1500 mm oder gegenüber Ebnat im Toggenburg mit ca. 1700 mm besitzt St. Gallen nur 1350 mm jährl. Niederschlag. Bern mit 922 mm, Genf mit 860 mm, Zürich mit 1147 mm lassen die Verhältnisse für unsere Stadt aber doch relativ ungünstig erscheinen und nicht mit Unrecht gilt sie in der übrigen Schweiz als regnerisch.

Eine interessante Beobachtung sei hier noch festgehalten. Wer die Sittertalhänge hinter Rotmonten und Rosenberg in ihrer Formung kennt, übersieht nicht eine grosse Zahl zum Fluss absteigender breiter Rutschgräben, mehr oder weniger tief, begleitet beidseits von festen, felsigen Nagelfluhwänden. Sie bilden die begrenzenden Ränder dieser Rutschrinnen und formen mit denselben zusammen für heranziehende West- und Nordwestwinde eigentliche Gleitbahnen. Eine dieser auffallenden Gleitschienen zieht beim Katzenstebel-Rotmonten herauf und lässt oft über dem Osten der Stadt förmliche Regen- und Wolkenfahnen herausjagen, die im Westen der Stadt nicht auftreten.

Auf die Verteilung der Niederschläge auf die einzelnen Monate einzutreten, ist hier nicht nötig, da gegenüber anderen Gegenden des schweiz. Mittellandes für St. Gallen keine Besonderheiten bestehen.

Dank seiner reichen Niederschläge und seiner Höhenlage darf sich St. Gallen im Winter meist einer guten und andauernden *Schneedecke* erfreuen. Sehr oft kann man auf der Reise von Zürich, Schaffhausen über Winterthur in unsere Hochtalung die Beobachtung machen, dass man an den erstern Orten auf stau-biger Strasse marschiert, dass der Bauer auf dem Felde noch irgend welcher Arbeit nachgeht, während ab Wil alles verschneit liegt und wir in St. Gallen auf tief gepfadetem Wege nach Hause schreiten. St. Gallen zählt jährlich rund 70 Schneedeckentage, Zürich 45, Basel 25.

Hagelschläge treffen St. Gallen relativ selten. Auch in der Anzahl der *Gewitter* steht es günstig da. Recht häufig lassen sich von hier aus schwere Gewitterzüge durch das tiefere Thurgau verfolgen und sehr oft grollen mächtige Donner an den Säntiswänden, während unsere Talschaft verschont bleibt.

Nebel tritt durchschnittlich an 50 Tagen des Jahres auf, wobei November, Dezember und Januar die Maxima aufweisen. Als Bildungszentrum erscheint der Bodensee und wie rasch diese atmosphärische Reaktion eintreten kann, zeigt folgendes Beispiel: Die letzten Tage Juli 1926 zeichneten sich durch erhebliche Abkühlung aus, begleitet in den Bergen von Schneefall bis hinunter auf 1400 m Höhe. Diese Abkühlung bewirkte im Tale

sofort Nebelbildung, sodass selbst St. Gallen am 1., 2. und 3. August vom See her seine Vormittagsnebel erhielt. Gleich mächtigen Zungen lecken die Nebelstränge aus den Tiefenlagen der Thur und des Bodensees in unsere Voralpentäler hinauf. Häufig genug kann der St. Galler, der am Morgen mit der Bahn nach Zürich fährt, im Sittertal dichte Nebel feststellen, dann wieder bei Uzwil, Wil die Thurnebel, im Talkessel von Winterthur die Tössnebel. Dazwischen zeigt sich ihm aber sonnig klare Landschaft.

Nicht immer füllen die Nebel den ganzen Luftraum über dem Bodensee bis in eine gewisse Höhe. Häufig heben sich die Nebelschichten und es liegt der Kondensationshorizont erst 50-100 m über dem Seespiegel. Von St. Gallen aus blickt man dann auf das Nebelmeer, auf der Wanderung nach Arbon tritt man in dasselbe ein, durchstösst es und genießt am See wieder ausichtsfreie, wenn auch wolkenbehängene Uferlandschaft.

Einsetzender Ostwind drängt die Nebelmassen über den ganzen See hinweg an das schweizerische Ufer. Friedrichshafen, Lindau erfreuen sich strahlender, wärmender Sonne; über Rorschach, Romanshorn, hoch den Hängen hinauf ballen sich finstere, dunkelgraue Nebelmauern.

Aergster Feind des Nebels ist der Föhn. In wenigen Stunden kann er mit ihm aufräumen; nur leichte Föhnwirkung kann aber tagelangen und wechselnden Kampf absetzen, wobei die Nebeldecke nur allmählich aufgesogen wird. So reichte beispielsweise die Nebeldecke am

19. November 1925 . .	auf 1400 m Höhe (über Gäbris)
20. " " . . "	1000 m " (Weissegg)
21. " " . . "	ebendort
22. " " . . "	850 m " (Teufen, Bad Sonder)
23. " " . . "	670 m " (St. Gallen)

Diese offensichtliche Beeinflussung der Nebelgrenze durch herrschenden Föhn hörte in der Nacht vom 23./24. November auf. Die appenzellischen Höhen zeigten sich am 24. morgens in weissem Schneekleide.

Ueber interessante Nebelverhältnisse gäbe es noch vieles zu berichten. Wer hätte auch diese prächtige, phantasieerregende Naturerscheinung, die unsere voralpine ostschweiz. Landschaft bisweilen zur nordischen Meerlandschaft mit hunderten von Fjordarmen stempelt, nicht schon von den Höhen des Gäbris oder von Vögelinsegg aus verfolgt? Wer hätte nicht schon die seltsamen Bewegungsbilder des wogenden, wallenden, wassersturzartig fallenden oder an Hügel und Bergen hängenden Nebels in sich aufgenommen; wer hätte sich nicht schon an den überraschenden Lichtreflexen der in die Nebelmassen tauchenden Sonnenstrahlen erfreut? In zauberhafter Klarheit und Reinheit

weitet sich aus dem grauen Meere auftauchend das Panorama unserer schönen Gebirge. Tiefe Ruhe und Stille umgibt den Wanderer; nur ab und zu erinnern Geräusche aus grauer Tiefe, dass dort eine Welt verborgen liegt. Lange hält es uns auf sonnig warmer Höhe fest, zögernd nur und mit leichtem Schauer, erfröstelnd wendet man seinen Schritt talwärts, dem Nebel zu, der einem nur zu rasch wieder mit seinen feucht kalten Schleiern umhüllt.

Ich möchte nicht von diesem Kapitel der atmosphärischen Trübung durch Nebel abgehen, ohne noch auf eine Eigenheit



Voralpine Föhnstimmung (27. November 1928).

Blick von der Schällisegg in Richtung SW: Hundwilerhöhe, Speer, Hochham. Auf den Höhen Föhnsturm (vergl. Wipfelbild des Fröhlichseggwaldes); in den Tiefenlagen des Sitter- und Urnäschobels Gegenwinde als Ausgleichsströmungen gegen den Gebirgsfuss, gekennzeichnet durch sich talaufwärts schiebende Dunst- und Nebelbänder. (Aufnahme des Verfassers).

der st. gallischen Luftverhältnisse hinzudeuten. Abgesehen von den Tagen mit Nebel und Niederschlag haben wir in St. Gallen meist eine ungetrübte, klar durchsichtige Luft mit erfreulicher und schöner Sichtigkeit von Stadt und Land. St. Gallen hat als Stadt der Stickerei keine rauchenden Fabrikschlote; fast ständiger Windzug säubert das Stadtbild von Rauch und Dunst. Das lernt man schätzen, wenn man weiss, wie trübe und unerfreulich düster die Luft vielfach über andern grösseren Siedlungen lagert. Allerdings vermögen Föhndruck vom untern Rheintal her und Westwind von der Gegenseite auch bei uns die Talausgänge zu verstopfen, wobei vorübergehend, neben schwüler Wärme, auch erhebliche atmosphärische Trübung eintreten kann. Das sind aber Ausnahmerecheinungen.

Weniges noch über die *Winde*. St. Gallen weist im 50 jährigen Mittel folgende Verteilung seiner Winde auf:

aus N	96	SW	115
NE	58	W	89
E	72	NW	62
SE	22	Calmen	543
S	38		

Keine der Windrichtungen dominiert ausschlaggebend. Windformen an Bäumen lassen sich vereinzelt im Schutze gegen die eine oder andere Windrichtung feststellen. Sie sind aber selten. Am häufigsten treten auf die Südwest- und Westwinde, wobei nicht allein allgemeine Luftströmungen massgebend sein dürften, sondern in hervorragendem Maße auch die Terraingestalt und der Windfluss in unseren voralpinen Landschaftsrinnen. W und SW Winde bringen im allgemeinen Regen. Der Nordwind über den See herblasend, ist immer erfrischend, im Winter erscheint er auch bei uns als Bise, jedoch niemals mit solcher Schärfe und Kälte wie im übrigen schweizerischen Mittelland. Allerdings sind auch bei uns die Verhältnisse ungleich. Am schneidendsten lässt sich der Windzug aus Norden im Kanalbette des Steinachtobels, bei der Station St. Fiden feststellen, wo sich beispielsweise am 26. Januar 1926 Bisen-Temperaturen geltend machten, die mindestens 5-7° tiefer waren, als im Stadtzentrum. Auch die sömmerlichen Nord- und Ostwinde nehmen in den, gegen diese Richtung geöffneten Tobelfurchen eine oft leicht feststellbare grössere Heftigkeit an.

St. Gallen steht unter häufiger Wirkung des Föhns als Südwind. Manchmal zeigt es sich, wie sich die Föhnwinde nur leicht durch das untere Rheintal hinausschieben, in Rorschach und Goldach noch verspürbar sind, nicht mehr aber in St. Gallen. Bei Zeiten hat der Föhn noch geringere Druckkraft. Am 28. Oktober 1926 meldete Chur morg. 7 Uhr Föhn +5° C, Ragaz Föhn +6° C, St. Gallen etwas bewölkt, windstill -1° C (ohne Föhn). Meist aber flutet der Föhn mit grosser Kraft über den engen Kanal des alpinen Rheintales hinaus und fällt mit Wucht hinunter über die appenzellischen Gehänge in die St. Galler-Talung und zum Bodensee. Die Witterungsannalen wissen auch für unser Gebiet von verheerenden Föhnstürmen zu berichten.

Oft zeigt sich interessanter Kampf dieses lokalen Alpenwindes mit den sich übermächtig von Westen herschiebenden, wolkenbehangenen Luftmassen. Dann werden Nebel und Wolkensleier wie von unsichtbarer Hand in rheintalparalleler N-S Linie zurückgehalten; nur allmählich gelingt es ihnen sich vorzuschieben und das Rheintal zu überschreiten. Das Kampffeld zwischen Föhn und Westwind bietet so gerade in unserer Zone manch Ueber-raschendes und Schönes, das längeren Beschriebes wert wäre.

Neben diesen Winden, die aus allgemeinen Luftdruckverhältnissen hervorgehen, bringt die Geländegestaltung St. Gallens bei ruhiger Wetterlage auch die Ausbildung von *Lokalwinden*. Aus den Höhen des Appenzellerlandes herunter beginnt bald nach Sonnenuntergang eine mehr oder weniger kräftige Luftströmung, in den schmalen Quertälern sich verschärfend, über den Höhenrippen sich verflachend. Die oft trichterförmigen südlichen Eingänge zu den Querrinnen wirken dabei gleichsam als Saugtrichter. Die bewegte Luftschicht ist nicht sehr hoch, wenige 10 m. Vielfach kann festgestellt werden, dass sich die Windfahne des St. Laurentzeturmes nicht mehr um den oft kräftigen Wind des Mühlentobels kümmert. Die Windbewegung lässt sich mit abnehmender Stärke bis an den Fuss des Rosenberges verfolgen. Hier ist es scheinbar ruhig. Der zu schmale Bergrücken vermag keinen eignen Talwind zu erzeugen. Gegenteil. Auf Freudenberg und Rosenberg flackernde Augustfeuer bieten bei ruhigem Wetter ein von den Lokalwinden beeinflusstes sprechendes Bild. Während das Freudenbergfeuer seine Feuergarben und Rauchwolken tief den Hängen nach abgleiten lässt, schiessen die Feuer- und Rauchsäulen am Rosenberg bis zu einer gewissen Höhe kerzengerade empor, dort alsdann leichter Ostwindströmung folgend.

Zwei negative Feststellungen mögen noch von Wert sein. Beobachtungen an den östlichen Aussenposten von St. Gallen auf allfälliges Auftreten von Seewind waren ergebnislos. Wenn dieser Wind auch bis Bischofszell 12 km ins Land hinreichen mag, so ist das bei flachem Talgelände möglich; an steilen Gehängen gegen St. Gallen muss sich die bestehende Luftdruckdifferenz schneller aufheben.

In Erinnerung an die kalten boraartigen Fallwinde, wie sie etwa in dem aus dem Einsiedlerbecken auf den Zürichsee niederfallenden Bächler erscheinen, liegt auch die Frage nahe nach einem analogen Winde aus dem Appenzellischen. Sie muss verneint werden. Das appenzellische Hochgebiet ist durch zuviele, als drainierende Abzugskanäle wirkende Quertäler mit dem St. Gallerland verbunden, als dass sich dort jene allmählich überflutenden Kälteseen bilden könnten.
