

Zeitschrift: Oltner Neujaarsblätter
Herausgeber: Akademia Olten
Band: 42 (1984)

Artikel: Föhnstimmung auf der Frohburg
Autor: Frey, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-659563>

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: 15.01.2026

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

Föhnstimmung auf der Frohbürg

Föhn: ein Kind der Sahara?

Am 29. März 1947 fand zum Ende des Schuljahres der Schlussbummel des Lehrervereins der Stadt Olten auf die Frohbürg statt. Am Nachmittag, während Karl Heim im Frohbürgrestaurant die von der Jahresarbeit gezeichneten Gesichter in gewohnt humorvoller Art erheiterte, wurde eine eindruckliche Föhnlage durch einen markanten Kaltlufteinbruch beendet. Diese Föhnlage ist mir deshalb noch in lebhafter Erinnerung, weil sie auch in unserer Gegend zu einer Ablagerung grosser Mengen von rötlichgelbem Saharastaub geführt hat, der sich vor allem auf den Autos feststellen liess. Saharastaub kann bei Föhnlagen in die Schweiz gelangen, wenn sich eine hochreichende Südströmung bis nach Afrika erstreckt. Dies kommt gelegentlich vor; zuletzt war dies am 26./27. Juli 1983 der Fall, als eine starke milchweisse Dunstschicht über dem Alpen- und Voralpengebiet lagerte, wobei die Umrisse der Berge, auch über kürzere Distanzen, kaum erkennbar waren.

Im März 1852 hielten Conrad Escher von der Linth und Oswald Heer zwei Vorträge und kamen auf geologisch-meteorologische Themen zu sprechen. Sie postulierten: «Der Südföhn ist deshalb so warm und trocken, weil er aus der Sahara stammt. Da im Gebiet der heissen Saharawüste früher ein Meer war, finden auch die Eiszeiten in Mittel- und Nordeuropa ihre Erklärung.» Conrad Escher reiste 1863 in die Sahara und wurde in seiner Ansicht bestärkt, dass der Föhn ein «wildes Kind der Sahara» sei. Besteht tatsächlich ein Zusammenhang zwischen dem warmen und trockenen Föhn und der Wüste Sahara?

Die Jahrhundert-Föhnlage

Am 8. November 1982 spazierte ich von der Frohbürg zur Sonnenweid. Ein Blick nach Süden zeigte, dass der «älteste Urner», der Föhn, eine ausserordentliche Aktivität entfaltete.



Nachträglich ergab sich dann, dass diese Föhnlage, mit ihrem Höhepunkt um 7 Uhr, hinsichtlich Druckunterschied zwischen der Süd- und Nordseite der Alpen, die stärkste dieses Jahrhunderts war. Wir charakterisieren nun diese «Jahrhundert-Föhnlage» durch einige Angaben über Druck, Temperatur, Niederschlag und Wind, wie sie am Vormittag des

8. Novembers festzustellen waren:

Die Druckdifferenz zwischen Locarno-Monti und Kloten (Entfernung: 130 km) erreicht um 7 Uhr das bisher noch nie festgestellte Ausmass von 24 Millibar (18 Millimeter), bezogen auf 400 m ü. M.

Um 7 Uhr betragen die Temperaturen auf der Süd- und der Nordseite der Alpen:

m über Meer

198	Locarno-Magadino	+ 0,6°
911	Olivone	– 0,8°
1628	San Bernardino	– 3,7°
2096	Gotthard	– 5,1°

m über Meer

456	Luzern	+ 17,2°
911	Einsiedeln	+ 16,4°
1638	Mürren	+ 11,4°
2106	Pilatus	+ 6,3°



8. November 1982, 10 Uhr: Blick von oberhalb der Frobburg nach Süden. Drei Stunden vorher hatte die «Jahrhundert-Föhnlage» den Höhepunkt der Entwicklung erreicht. Am Beobachtungspunkt wehte ein schwacher und warmer Südwind.

ter ist als im nördlichen Alpenvorland! In Locarno hat es am Vormittag geschneit, während die Temperatur in Luzern bis um 14 Uhr auf $21,8^{\circ}$ stieg! Im gleichen Zeitpunkt betrug die Temperatur in Locarno-Magadino $1,6^{\circ}$!

Der Süd Sturm erreicht am Vormittag des 8. Novembers die folgenden Spitzengeschwindigkeiten:

Es ergibt sich die bemerkenswerte Tatsache, dass es im Süden und auf dem Alpenkamm, im Bereich unterhalb 2100 m ü. M., um 12 bis 17° käl-

Altdorf	138 km/Std.
Engelberg	158 km/Std.
Jungfraujoch	156 km/Std.
Gütsch (ob Andermatt)	194 km/Std.

Unterhalb 1600 m ü. M. wehten auf der Alpensüdseite nur schwache Winde, zumeist war es sogar windstill. In Olten wehte während des Höhepunktes der Föhnlage eine schwache Bise bei einer Temperatur von $+19^{\circ}$ am 8. November um 13 Uhr.

Während der ganzen Föhnperiode fielen auf dem Monte Brè (ob Lugano) 108 mm Niederschlag, in Luzern dagegen nur 2 mm. Die Zerstörungen, die dieser «Jahrhundert-Föhnsturm» anrichtete, werden auf über 30 Millionen Franken geschätzt.

Bereits im Jahre 1866 hat der österreichische Meteorologe Julius Hann die Wärme und Trockenheit des Föhns auf ein physikalisches Gesetz (Poissonsches Gesetz) zurückgeführt: der Föhn erwärmt sich beim Absteigen vom Alpenkamm um 1° pro 100 Meter Höhendifferenz.

Warum aber gelingt es dem «warmen und leichten Föhn» überhaupt, in die Täler hinunter vorzustossen und dort die trägen Kaltluftschichten wegzuräumen? Dies ist eine Frage, über die man sich mehr als ein Jahrhundert lang, seit dem Jahr 1868, gestritten hat. Die oben angegebenen Temperaturen zeigen in eindrucklicher Weise: Über den Alpen und auch im Süden ist der Südwind nicht warm. Über dem Alpenkamm lässt sich kalte und spezifisch schwerere Luft feststellen. Es besteht in gleicher Höhe ein kräftiges Dichte- und Druckgefälle gegen Norden. Dadurch erhält der Föhn die kinetische Energie und die Absinkbeschleunigung, die es ihm erlaubt, mit stürmischer Heftigkeit in die Täler hinunter vorzustossen. Der Südföhn ist, wie der Nordföhn, ein boraartiger Fallwind und erhält seine typischen Eigenschaften – insbesondere seine Wärme und Trockenheit – erst bei seinem Absteigen vom Alpenkamm in die Täler des nördlichen Alpenvorlandes.