

**Zeitschrift:** Berichte der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft  
**Herausgeber:** St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft  
**Band:** - (2005)

**Artikel:** Klima Rheingebiet  
**Autor:** Burnand, Jacques  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-832663>

### **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:** 02.05.2026

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

## Klima Rheingebiet

Jacques Burnand (Zürich)

Allgemein gesehen steigen die Niederschlagssummen und sinken die Durchschnittstemperaturen mit ansteigender Höhe über Meer. Dies kann man im grossen Massstab beobachten: Die hohen Lagen der Alpen sind niederschlagsreicher als die tief liegenden Gebiete rundherum. Die Regel gilt auch für jeden Berghang unabhängig von der Exposition. Im mittleren Massstab, wenn einzelne Täler und Talabschnitte miteinander verglichen werden, können andere Verhältnisse beobachtet werden.

Die Klimaverhältnisse an einem Ort werden gut von den Klimadiagrammen von WALTER und LIETH (1960–1967) wiedergegeben (Abb. 1 bis 8)<sup>1</sup>. Die linke Achse stellt die Niederschläge in 20 mm-Schritten, die rechte die Temperatur in 10 °C-Schritten dar. Darin verbindet die obere Linie die monatlichen Niederschlagssummen, die untere die monatlichen Temperaturmittel. Die schwarz eingefärbte Fläche zeigt niederschlagsreiche Monate mit Niederschlagssum-

men über 100 Millimeter, und zwar auf einer auf  $\frac{1}{10}$  reduzierten Skala. Temperaturen unter der Basislinie bedeuten Monatsdurchschnitte unter 0 °C. Rechts oben sind die Jahresmitteltemperatur und der Jahresniederschlag in mm angegeben.

Verschiebt man sich zum Beispiel dem Rhein entlang von Schaffhausen und Diessenhofen (Abb. 1, Jahresniederschlag 930 mm) zum Bodensee und weiter in die Alpen hinein, so steigen die Niederschläge zwar bis zum oberen Bodenseeende (Abb. 2, Rorschach 1128 mm), sinken dann im Rheintal ob St. Margrethen aber wieder (Vaduz 891 mm). Dies ist auf die Wirkung des Grossreliefs zurückzuführen. Auf der dem Wind zugewandten Seite von Bergen oder Gebirgen fallen im Verhältnis mehr, im «Regenschatten» weniger Niederschläge als im Durchschnitt.

In unserem Gebiet, wo die Niederschläge meistens von West- und Nordwestwinden herangeführt werden, ist die Alpennordflanke (Alp-

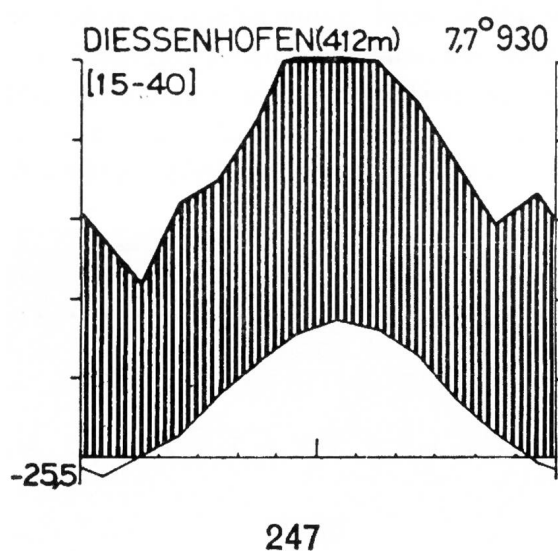


Abb. 1. Diessenhofen

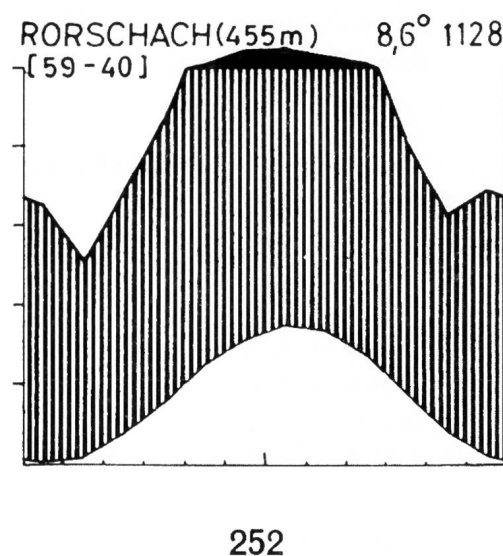
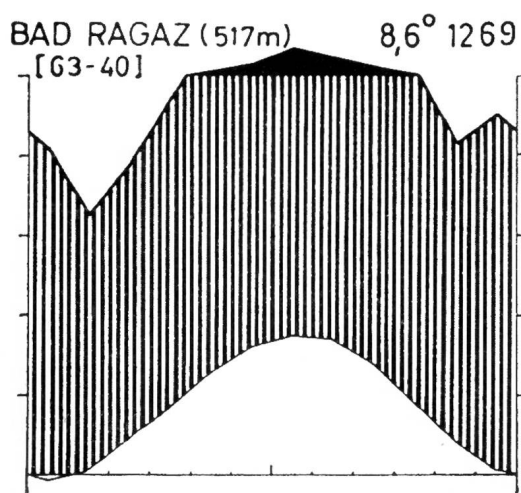


Abb. 2. Rorschach

<sup>1</sup> Auch wenn die zugrunde gelegten Messwerte aus der Mitte des 20. Jahrhunderts stammen und deshalb insbesondere die Temperaturen nicht mehr mit den heutigen übereinstimmen, so geben diese grafischen Darstellungen doch einen Eindruck der Klimaverhältnisse und erlauben eindruckliche Vergleiche zwischen den Stationen.



259

Abb. 3. Bad Ragaz

stein und Vorarlberg) am niederschlagsreichsten. Dagegen sind Täler und Niederungen im Südosten von Bergmassiven im Verhältnis zur Umgebung trockener, und zwar je weiter vom Alpenrand entfernt, desto deutlicher.

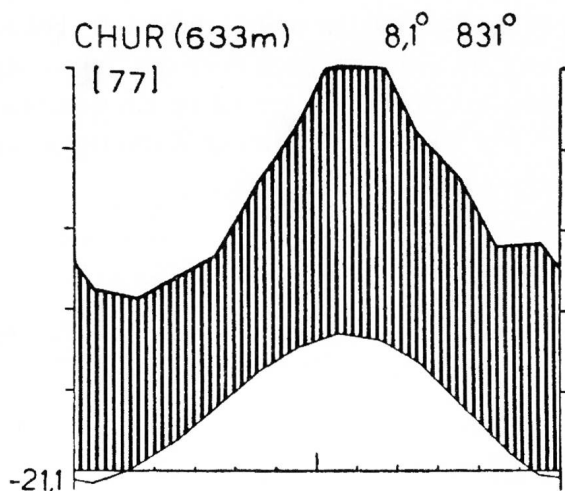
Das untere Alpenrheintal ist also im Schutze des Alpstein-Massivs relativ trocken; weiter oben können aber durch das Toggenburg und den Walensee-Durchbruch wiederum feuchtere Luftmassen bis nach Sargans und weiter ins Prättigau vordringen (Abb. 3, Bad Ragaz 1269 mm). Erst oberhalb Landquart werden

die Niederschläge erneut rarer. Chur (Abb. 4, 831 mm), das Domleschg (Thusis, Abb. 5) und das Albulatal sowie die untere Surselva (Ilanz, Abb. 6) sind relativ niederschlagsarme Gebiete. Zuoberst in diesen Tälern überwiegt der feuchte Charakter des Gebirgsklimas (Platta bei Disentis, Abb. 7, und Splügen, Abb. 8).

In den trockeneren Regenschatten-Gebieten ist die Bewölkung schwächer, die Sonneneinstrahlung entsprechend höher. Dies wirkt sich auf die Abstrahlung in der Nacht aus. Die Temperaturentgegenstände sind deshalb hier grösser, und zwar sowohl im Tagesverlauf als auch im Laufe des Jahres (vgl. Chur Abb. 4, Thusis Abb. 5 und Rorschach Abb. 2). Ein solches trockenes Klima mit grösseren Temperaturextremen bezeichnet man als *kontinental*; im Gegensatz dazu heisst ein feuchtes Klima mit mehr ausgeglichenen Temperaturverhältnissen *ozeanisch*.

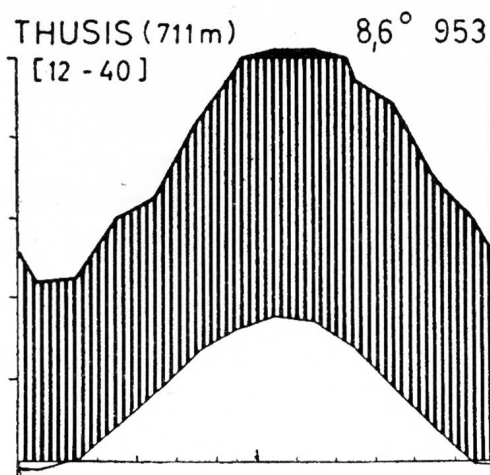
Auch ausserhalb der Alpen kann die stauende Wirkung von Gebirgen beobachtet werden. Im unteren Teil des Gebietes, zwischen Konstanz und Schaffhausen, hält das Schwarzwaldmassiv die Wolken und die Niederschläge fern. In Singen, dem Zentrum dieses Gebietes, ist die jährliche Niederschlagsmenge tiefer als in Mittelbünden.

Im regionalen Kontext wirken grosse Seen temperaturmässig ausgleichend auf das Klima



155

Abb. 4. Chur



154

Abb. 5. Thusis

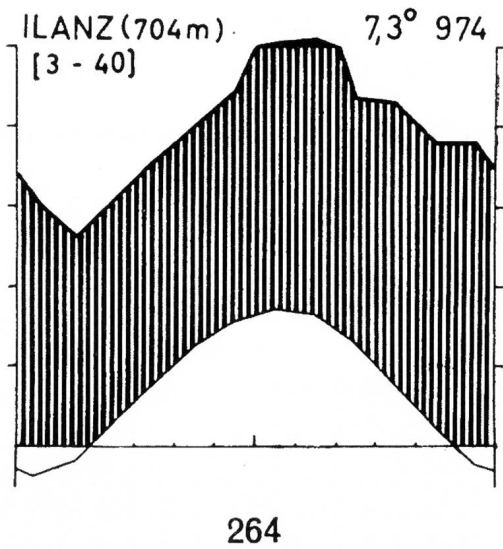


Abb. 6. Ilanz

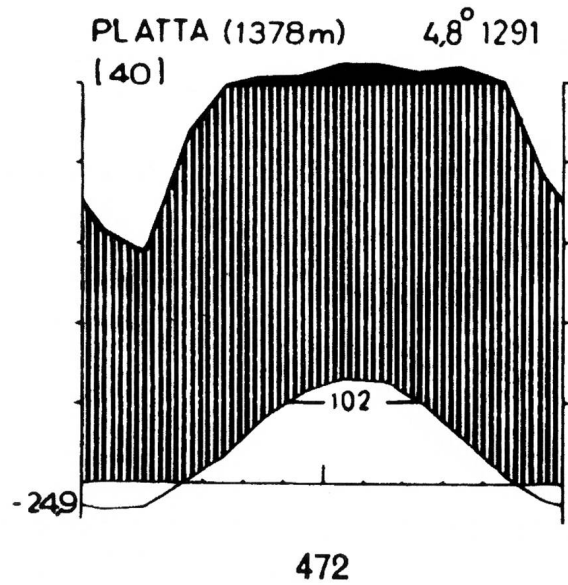


Abb. 7. Platta bei Disentis

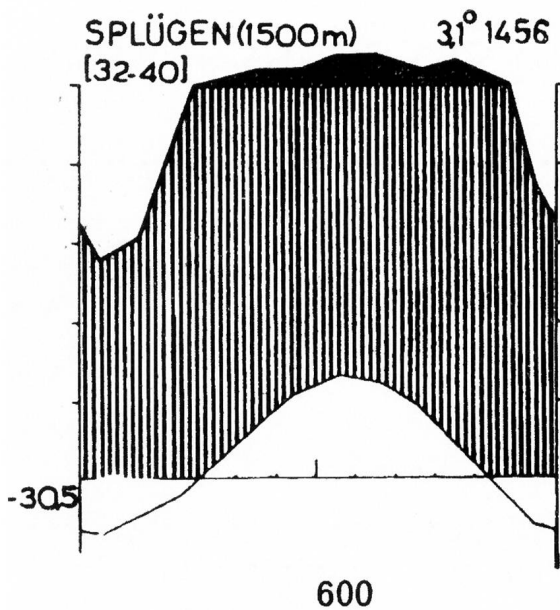


Abb. 8. Splügen

der Umgebung. Die grosse Wassermasse kühlt im Sommer die Luft der Umgebung und wärmt sie bei kalten Wetterlagen. Im Bereich des Alpenrheins ist dies am Bodensee zu beobachten, dessen mildes Klima bekannt ist (Rorschach, Abb. 2).

Ein weiteres Merkmal des Alpenrheintales sind die häufigen Wetterlagen mit Föhn im Frühling und im Herbst, z. T. auch im Winter. Der warmtrockene Südwind hat sich eines grossen Teils seiner Feuchtigkeit auf der Alpensüdseite entledigt; er bewirkt in den Nordalpentälern eine starke Erwärmung, die im Frühling die Entwicklung der Vegetation um mehrere Tage beschleunigen kann. Der wärmende Föhn trocknet auch die Böden stark aus. Zugleich kann er feuchte Luftmassen zurückhalten und beschert den Alpentälern trockene Tage, wenn es weiter im Westen und ausserhalb der Alpen schon regnet. Zwischen Chur und Vaduz ist die Föhnwirkung am grössten, doch auch das Tal weiter hinunter bis zum Bodensee ist sie ein wesentlicher Klimafaktor. (Vgl. mit der Verbreitung der Vegetation in BURNAND et al.).

#### LITERATUR

WALTER, H. & LIETH, H. 1960. Klimadiagramm-Weltatlas. VEB Gustav Fischer Verlag, Jena.