

# Untersuchungsgebiet

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Veröffentlichungen des Geobotanischen Institutes der Eidg. Tech. Hochschule, Stiftung Rübel, in Zürich**

Band (Jahr): **92 (1987)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## 2. UNTERSUCHUNGSGEBIET

### 2.1. GEOGRAPHISCHE LAGE

Das Untersuchungsgebiet liegt im Schaffhauser Randen (östlicher Teil des Schweizer Juras), 7.5 km nördlich der Stadt Schaffhausen und 0.5 km nordöstlich der Ortschaft Merishausen im "Grätental" und "uf der Gräte", unmittelbar neben der Bundesdeutschen Grenze (Koordinaten: 688.500/291.000, Abb. 1).

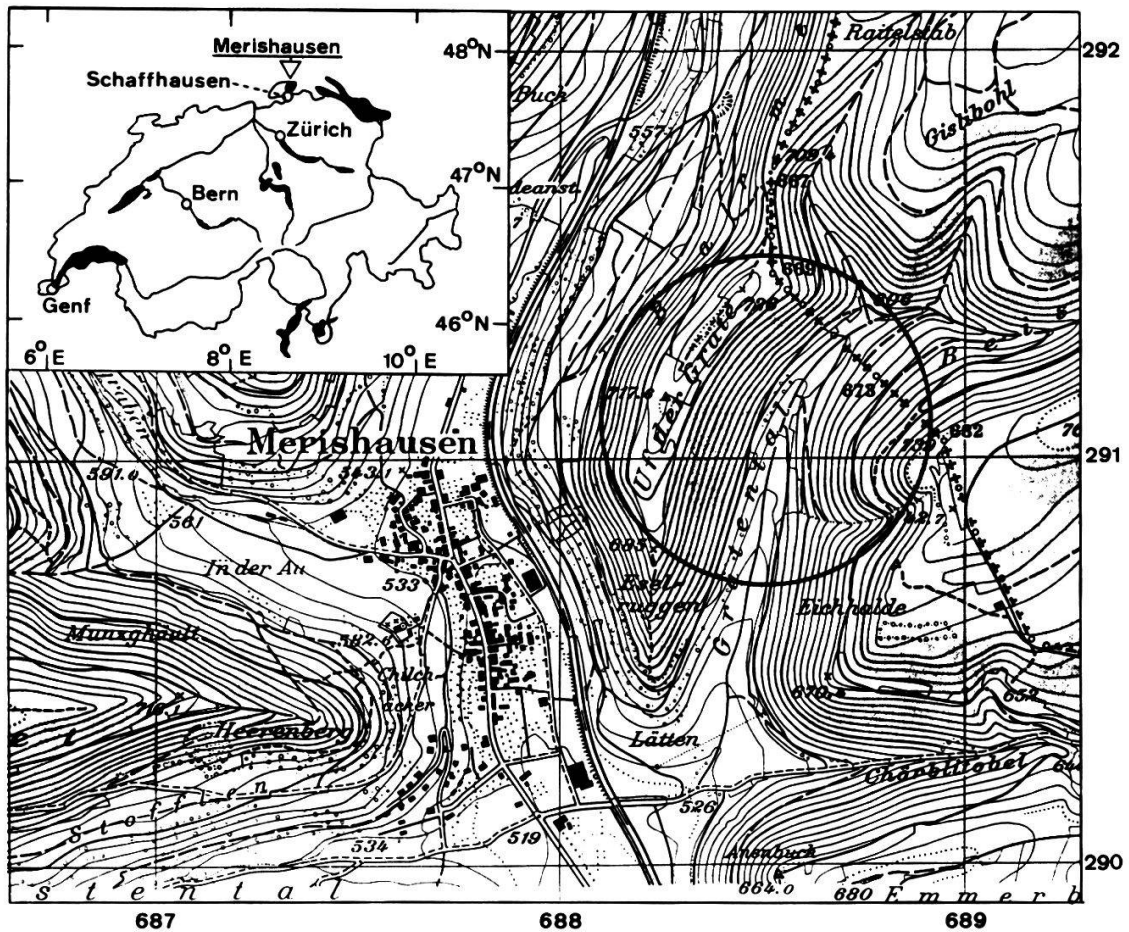


Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebietes (Kreis), Ausschnitt aus LK Blatt 1011, 1:25 000, und (eingefügt) seine Lage gegenüber der übrigen Schweiz. (Reproduziert mit Bewilligung des Bundesamtes für Landestopographie vom 6.5.1986).

Fig. 1. Location of the research region (circle), and its position in Switzerland (inset). Scale 1:25 000.

## 2.2. KLIMA

Klimatisch liegt der Randen sowohl im feucht-ozeanischen als auch im trocken-kontinentalen Einflussbereich. Die Niederschlagsmengen sind jedoch deutlich geringer als diejenigen des Schweizer Mittellandes

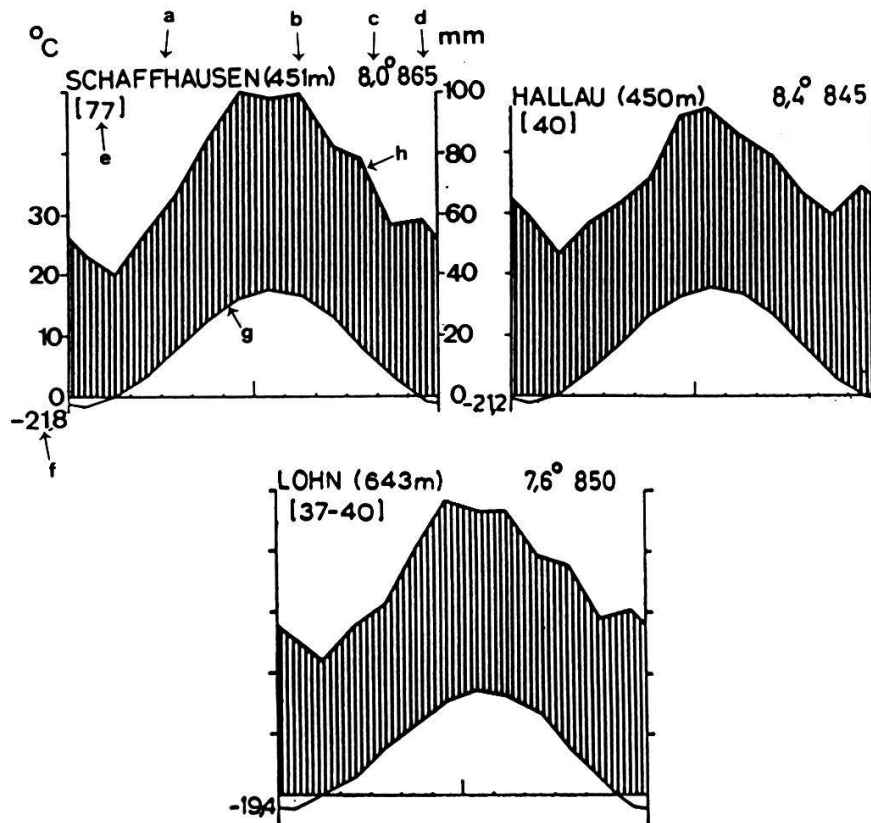


Abb. 2. Klimadiagramme von Schaffhausen, Lohn und Hallau (nach WALTER und LIETH 1960-1967).

Fig. 2. Climatic diagrams of Schaffhausen, Lohn, and Hallau (from WALTER and LIETH 1960-1967).

- a. Station - station
- b. Höhe über Meer - height above sea level
- c. mittlere jährliche Temperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) - mean annual temperature
- d. mittlerer jährlicher Niederschlag (mm) - mean annual precipitation
- e. Dauer der Beobachtung (Jahre) - duration of observations
- f. niedrigste gemessene Temperatur ( $^{\circ}\text{C}$ ) - lowest temperature recorded
- g. Kurve der mittleren monatlichen Temperaturen - curve of mean monthly temperature
- h. Kurve der mittleren monatlichen Niederschläge - curve of mean monthly precipitation

(Schaffhausen 865 mm/Jahr, Zürich 1105 mm/Jahr; WALTER und LIETH 1960-1967). Infolge der starken Durchtalung des Randens können lokal starke klimatische Unterschiede entstehen.

Das regionale Klima ist den Klimadiagrammen von Schaffhausen (7.5 km südlich Merishausen), Lohn (4.2 km östlich Merishausen) und Hallau (13.3 km südwestlich Merishausen) zu entnehmen (Abb. 2). In Merishausen steht nur eine Regenmessstation.

Tab. 1 und 2 zeigen die langjährigen mittleren monatlichen Niederschlagsmengen bzw. Lufttemperaturen der genannten Messstationen. Ein Vergleich der mittleren monatlichen Niederschlagsmengen zeigt für Merishausen gegenüber dem Mittel der vier Stationen einen etwas höheren Wert. Das gilt auch für die Jahressumme (Abb. 3). Ueber die Temperaturen in Merishausen liegen keine Messungen vor. Die mittleren

Tab. 1. Langjährige mittlere monatliche Niederschlagsmengen von Schaffhausen, Lohn, Hallau und Merishausen (1901-1960) in mm (UTTINGER 1965).

Table 1. Long-term mean monthly precipitation of Schaffhausen, Lohn, Hallau, and Merishausen (1901-1960) in mm (UTTINGER 1965).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Schaffhausen	61	51	53	64	78	96	100	97	79	64	59	64	866
Lohn	66	55	55	60	77	96	92	92	75	60	61	66	855
Hallau	65	54	52	58	68	91	86	91	75	60	62	68	830
Merishausen	70	58	58	63	81	101	96	99	80	65	66	73	910

Tab. 2. Langjährige mittlere monatliche Lufttemperaturen von Schaffhausen (1904-1959), Lohn (1930-1959) und Hallau (1886-1959) (nach SCHUEEPP 1960) in °C.

Table 2. Long-term mean monthly air temperature of Schaffhausen (1904-1959), Lohn (1930-1959), and Hallau (1886-1959) in °C (SCHUEEPP 1960).

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Jahr
Schaffh.	-1.1	-0.1	3.8	7.7	12.7	15.7	17.2	16.5	13.1	8.0	3.1	-0.2	8.0
Lohn	-1.8	-0.7	3.2	7.0	12.0	15.1	16.8	16.2	13.0	7.7	2.5	-0.8	7.5
Hallau	-0.8	0.2	4.1	8.1	13.2	16.2	17.8	16.9	13.6	8.4	3.5	0.2	8.4

monatlichen Lufttemperaturen sind in Lohn am tiefsten, in Hallau am höchsten. Die Werte von Merishausen dürften zwischen denen von Schaffhausen und Lohn liegen.

### 2.3. GEOLOGIE UND BOEDEN

Der Schaffhauser Randen ist geografisch ein westlicher Ausläufer der Schwäbischen Alb und ist zugleich als Fortsetzung des Aargauer Juras zu

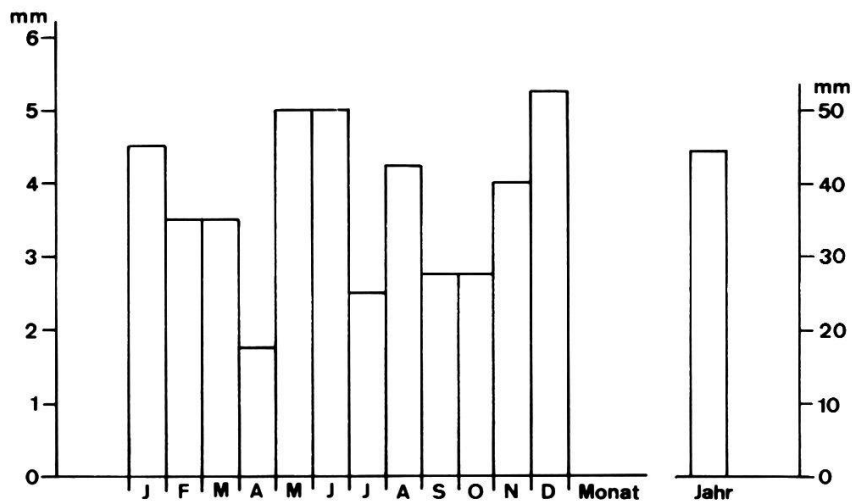


Abb. 3. Abweichungen langjähriger mittlerer Niederschlagsmengen (in mm) von Merishausen gegenüber dem Mittel der langjährigen mittleren monatlichen Niederschlagsmengen von Schaffhausen, Lohn, Hallau und Merishausen.

Fig. 3. Deviations of long-term mean precipitation (in mm) in Merishausen versus the mean of long-term mean monthly precipitation of Schaffhausen, Lohn, Hallau, and Merishausen.

Abb. 5. Abfolge der geologischen Schichten im Untersuchungsgebiet (aus JENKA 1978).

Fig. 5. Sequence of geological layers in the research region (from JENKA 1978).



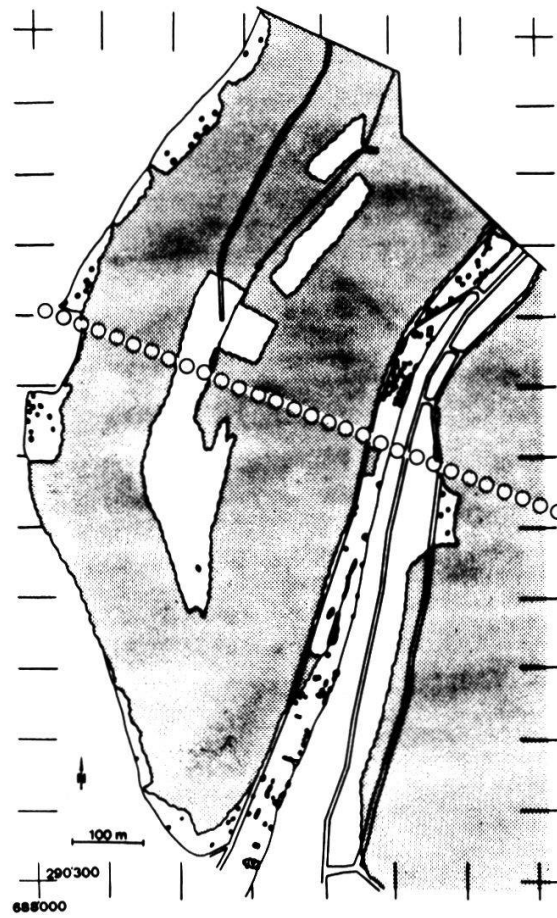


Abb. 4. Lage des geologischen Schnittes im Untersuchungsgebiet.  
Fig. 4. Location of the geological section in the research region.

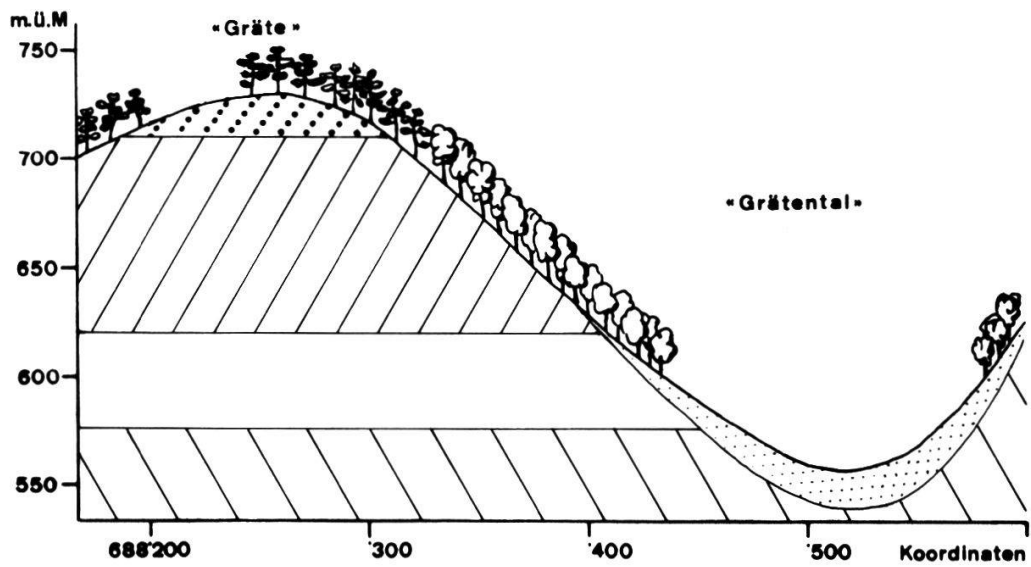


Abb. 5. - Fig. 5.

betrachten. Aufgrund seiner Geomorphologie (Hochflächen und steile Talhänge) ist er dem Tafeljura zuzurechnen, ist geologisch dem Schwarzwaldsockel aufgelagert und besteht vorwiegend aus Kalk- und Mergelschichten des Malmes. Die Böden gehören zur Gruppe der Rendzinen. Die Tafelflächen werden vorwiegend von wasserdurchlässigen Gamma-Mergeln gebildet. Darunter befinden sich wohlgeschichtete Beta-Kalke. Die Talflanken und die Talsohlen sind durch mächtigen Gehängeschutt bedeckt (Abb. 4 und 5).

#### 2.4. VEGETATION UND NATURSCHUTZ

Die ursprüngliche Vegetation des Randens bestand in den tieferen Regionen und an den Südhängen bis 700 m aus Eichen-Buchenmischwäldern, an den übrigen Hängen und auf den Hochflächen aus Buchenwäldern. Primär waldfrei waren gemäss ZOLLER (1954b) nur kleine Flächen wie Rutschzonen und Felsbänder. Mit der Einwanderung der Alemannen im 8. Jahrhundert begann die Abholzung der Wälder, sei es zur Landgewinnung für Siedlungs- und Ackerbau oder sei es zur Nutzung des Holzes (vor allem für die Eisenerzverhüttung). Im 19. Jahrhundert erfolgte aus Gründen der Landflucht die Föhrenaufforstung oder der Betrieb von extensiven Mähwiesen (Magerwiesen) auf den schwer zugänglichen Randenhöhen. So entstand das heute typische Bild des Tafeljuras mit den Föhrenparks und Trespen-Halbtrockenrasen. Dieser Wiesentyp wird einmal im Jahr (Juni/Juli) geschnitten und selten oder nie gedüngt. Die steilen Hänge sind heute mit Buchen- und Eichenmischwäldern bedeckt, ihre Waldränder grenzen an Trespen-Halbtrockenrasen oder Hecken. Die Talsohlen sind besiedelt und werden intensiv mit Ackerbau und Milchwirtschaft genutzt.

Im Untersuchungsgebiet stehen heute die Wiesen auf der Hochfläche, die Wälder und Wiesen, sowie Einzelbbäume, Obstgärten und Gebüsche auf Lesesteinhaufen an den Flanken unter Naturschutz. Die erforderliche Pflege und Bewirtschaftung der Wiesen und Waldränder übernehmen gemeinsam Bauern aus dem Dorf, der Kanton Schaffhausen und das Geobotanische Institut der ETH Zürich.

Mykologisch ist über das Untersuchungsgebiet, abgesehen von den Beiträgen zu einer Pilzflora des Kantons Schaffhausen (GOEPFERT 1947, OEFELIN 1970, 1976), nichts bekannt.