

# Notizen zur Naturgeschichte des Kantons St. Gallen

Autor(en): **Früh, J.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Jahrbuch der St. Gallischen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft**

Band (Jahr): **44 (1902-1903)**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-834962>

## **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.

## Notizen

zur

## Naturgeschichte des Kantons St. Gallen.

Von J. Früh, Zürich.

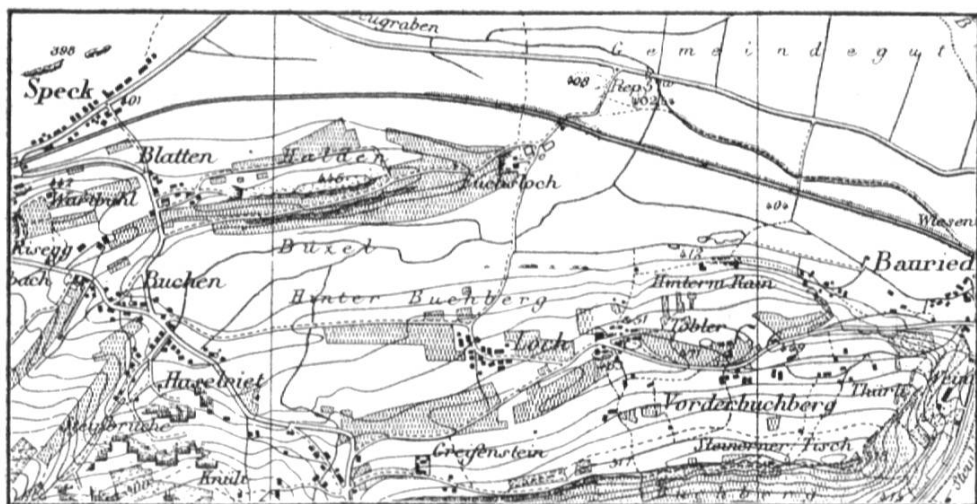
**I. Isolierte marine Molasse in der Rheinebene östlich  
Blatten-Rorschach.**

Auf einer Eisenbahnfahrt von Staad bei Rorschach über Bauriet („Bannriet“ bei J. Scheuchzer 1712) beobachtet man östlich Fuchsloch zwischen der Bahnlinie und der Landstrasse zwei kleine Hügel. Der ca. 150 m lange grössere und westliche ist der „grosse Studienbüchel“ mit Cote 408 (Eidg. top. Atlas Nr. 78), der kleinere östliche der „kleine Studienbüchel“ 402,54 m (Top. Atlas, Bl. Bauried, Nr. 81). Beide fehlen auf der schweiz. geolog. Karte 1:100,000 (Blatt V Dufour) und den entsprechenden „Beiträgen“, Lief. XIX, Teil I, Bern 1883. Veranlasst durch Untersuchungen über die Moore im Rheintal, ersuchte ich im Mai dieses Jahres das Tit. Rheinbaubureau um einen orientierenden Augenschein, der in der vielfach erprobten und sehr verdankenswerten Bereitwilligkeit ausgeführt wurde. Ich war nicht wenig überrascht, in dem ausführlichen und mit Proben begleiteten Bericht von Herrn Ingenieur J. Seitz Belege für anstehende Meeresmolasse zu finden.

Ein Besuch meinerseits bestätigte alles. Die Tat-

sache hat ein doppeltes Interesse, ein geologisches und ein morphologisches.

a) In beiden Hügeln erkennt man WSW bis ENE streichende und ca.  $12^{\circ}$  NNW fallende „Seelaffe“ mit Austern, Cardien, aber weniger reich an Mollusken als der kalkreiche und zu Schotter verwendete obere Muschel-sandstein von Blatten, als deren direkte Verlängerung die Studenbüchel zu betrachten sind; doch fehlen am grossen karrenähnliche Verwitterungsformen nicht. Dieser



Aus: Topographischer Atlas der Schweiz 1:25,000, Blatt 78 und 81.

letztere erhebt sich etwa 3,5 m über Terrain und ist am 15—20 m breiten Ostende ca. 2 m hoch abgesprengt; in den obern Partien zeigen sich wellenförmige Schichten, stellenweise mit Tongerölln. Der „wilden“, mehr massigen Beschaffenheit des Gesteins hat man die Erhaltung der Hügel zu verdanken. Der kleine Büchel ist ca. 16 m breit und 1—1,5 m über Terrain.

Bereits Herr Seitz erkannte etwas westlich der Landstrassenbrücke über den Neugraben noch Felsreste. In der Tat findet man dort ca. 4 m vom südlichen Strassenrande bei Repère 57a (Blatt Nr. 81, Edition 1900) von

E nach W drei rundbucklige, 0,2 bis 0,35 m emporragende, mit *Sedum acre* oder ausgedörrtem Rasen bedeckte „Seelaffen“, welche eine zusammenhängende Platte darstellen müssen.

Die Molasse lässt sich noch weiter nachweisen. Der Steinbruch Fuchsloch ist vor etwa 100 Jahren in den sogen. „Blatten“, d. h. den die Seelaffe unterteufenden marinen Bänken angelegt worden. Zwischen den Häusern Fuchsloch und dem Bahnwärterhäuschen verzeichnet Bl. 78 (mit Nachträgen bis 1891) drei Teiche, d. h. ertränkte Brüche, von denen der westliche ganz zugefüllt und nur der nordöstliche noch mehr oder weniger gut erhalten ist, mit herrlichen phytogenen Verlandungszonen (*Nuphar*, *Nymphaea*, *Scirpus lacustris*, *Arundo Phragmites*, *Typha latif.* etc.). Vom Bahnwärterhäuschen dem Südrand der Eisenbahnlinie entlang auf 80 m gegen Osten gehend, konnte ich an dem Graben nur Rheinalluvium erkennen. Das im Winkel zwischen Bahnhäuschen und der Nordseite der Linie erbaute Wohnhaus steht nach Aussage von Bahnwärter Herzig teils auf Fels, teils auf Pfählen.

Der auf Blatt 81 verzeichnete Weg von diesem Haus in östlicher Richtung und bis ca. 11 m westlich des von Büzel herkommenden Baches führt auf einer von Westen nach Osten von 0,5 bis 2 m ansteigenden Kante von fossilienleeren (?) „Blatten“, dem Nordrande eines auf der Hälfte verlandeten alten Steinbruches, welcher 1817 an einem Mittag plötzlich samt Werkzeugen ertrunken sei. Zwischen dieser Kante und dem Wohnhaus im Süden und den beiden Studenbücheln im Norden stehen unter mehr oder weniger „angelegtem Land“ (Rheinsand und Rheinletten!) viele kleine Felsköpfe an, d. h. vom Haus Fuchsloch erstreckt sich ein 1,5 – 2 Hektaren grosser

und ca. 450 m langer, mehr oder weniger tief erodierter Molassesporn bis zur Landstrasse. Wenn er bei der 1877—79 erfolgten Kartierung übersehen worden, so mag sich das daraus erklären, dass die Blätter Nr. 78 und 81 des eidgen. topographischen Atlas erst 1885 resp. 1888 erschienen und die Hügel auf der 1840—46 aufgenommenen Eschmann'schen Karte 1:25,000 fehlen und danach auch auf Dufour V (Ausgabe 1850).

b) Morphologisch treten als drei nördlichste Sporne vor dem Bodensee auf: Buchberg-Blatten (Halden)-Staudenbüchel und die Rippen Hürlibuck-Speck bei Staad. Der Rücken östlich Blatten zeigt nach Osten bis zum Strässchen N—S nach „Halden“ eine Stufe von 15 m. Von hier bis zur Eisenbahn nach Fuchsloch und nördlich „Halden“ breitet sich ein schräg abgeschliffenes und von der Ebene 3—10 m plötzlich sich abhebendes Plateau aus als abgeschliffener Grat, das linksufrige Äquivalent der aus Seelaffe bestehenden, von der Eisenbahn durchschnittenen und mit Gletscherschliffen und „Mühlen“ versehenen Riedenburg bei Bregenz.

## II. Flugsand (Dünen) im Rheintal.

a) Bereits an anderer Stelle<sup>1)</sup> habe ich auf die zwei W—E streichenden asymmetrischen Dünen zwischen der Eisenbahn und dem Rhein bei Rüti aufmerksam gemacht. Sie liegen im Norden eines „Sand“ genannten Geländes und erscheinen auf der topographischen Karte (Blatt 239) als zwei kleine mit 434 und 432 kотиerte Hügel.

b) Innerhalb des nördlichsten Teiles der Gemeinde

<sup>1)</sup> Der postglaciale Löss im St. Galler Rheintal mit Berücksichtigung der Lössfrage im allgemeinen (Vierteljahrsschrift der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Zürich. XXIV. 1899. S. 188).

Ragaz verzeichnet Blatt 270 (Ausgabe 1886) einige isolierte und kотиerte Hügeln:

α) „Bagol“ 407 m NW Malangga-St. Leonhard, durch Abbau reduzierter Sandhügel mit 1,5 m relativer Höhe, von SE nach NW ansteigend, direkt auf Geschieben des Rheines und der Tamina aufgesetzt. Der graue ungeschichtete Sand enthält noch einen erheblichen Prozentsatz grober eckiger Splitter von Bündnerschiefer, Quarz, Calcit, Glimmer von 0,7 bis 1,5 mm, welche auf kurzen Weg der Verwehung deuten. Von gebleichten Molluskengehäusen erkannte ich *Helix (Fruticicola) villosa* Drap., *Patula ruderata* (?) Studer.

β) Nach Aussage von Bahnwärter Locher in Baschär besteht auch Hügel 500 in der unteren Au aus 1,5 m Sand, ebenso der längliche E 493 östlich Baschär mit einer relativen Höhe von 1 m. Dagegen ist die Erhebung 499 E „Heulöser“ ein altes Schwellwahr. Nach Analogie zu Bagol dürften die Erhebungen 500 und E 493 Flugsande, vielleicht Reste grösserer Dünen sein. Th. Lorenz<sup>1)</sup> hebt die bis 5 m mächtigen grauen Dünensande hervor, welche sich am Fusse des Fläscherberges zwischen Heidenschopf und Ellhorn hinziehen.

### III. Hochmoore oberhalb Plons W Mels.

Gelegentlich einer Exkursion streifte ich im September dieses Jahres zwei Hochmoore, über die hier eine kurze Notiz niedergelegt werden mag. Die Hohlformen, überwiegend Isoklinaltälchen, beherbergen in höheren Lagen noch vielfach Streueböden (Molinieta), nicht selten Sphagneta bis entwickelte Hochmoore.

<sup>1)</sup> Beiträge zur geologischen Karte der Schweiz, Neue Folge X, 1900. S. 62.

a) Das Turbenriet E Kapfeberg 1030 m, ca. 400 Meter lang, 80—100 m breit, liegt in einer ausgezeichneten Rundhöckerlandschaft und zeigt peripherisch, besonders am Ost- und Westrande, Flachmoorrasen, im übrigen ein ausgezeichnetes Hochmoor, das zu zwei Dritteln schon ziemlich abgebaut ist. Die Vegetationsdecke ist speziell an letzteren Stellen verherrschend eine tiefende Torfmoosdecke (*Sphagnum medium*) mit eingestreutem *Eriophorum vaginatum*, *Trichophorum alpinum*, *Aulacomnium palustre*, *Drosera rotundifolia*, *Potentilla Tormentilla*, junge *Betula pubescens*, *Frangula alnus*, *Alnus incana*.

Dazu kommen *Drosera rotundifolia*, *Oxycoccus palustris* und *Andromeda polifolia*. Weniger feuchte Stellen beherbergen *Trichophorum caespitosum*, *Molinia*, *Vaccinium myrtillus* und *V. Vitis Idæa* und erhöhte Reste des nicht ausgebeuteten Moores weisen ein üppiges *Callunetum* auf mit Resten von *Vaccinium uliginosum*, *Salix nigricans*, *Aspidium spinulosum*, *Abies excelsa*. Zahlreiche flache, alte Torfgruben sind mit *Rhynchospora alba*, insbesondere mit *Lycopodium inundatum* geschmückt, das gelbgrüne Beete darstellt. Wasserreiche Stellen und Gräben sind verlandet mit *Carex rostrata* oder *Menyanthes trifoliata* oder Teppichen von *Sphagnum cuspidatum*. Wahrscheinlich dürfte *Scheuchzeria palustris* gefunden werden.

*Pinus sylvestris*, das Rundhöcker bewohnt, erscheint stellenweise auch im Moor; im östlichen Teil ist dafür noch ziemlich häufig *Pinus montana var. uncinata* Ram. in 1—6 m hohen, nicht sehr üppigen Exemplaren. Fünf auf der topographischen Karte (Blatt 267) nicht verzeichnete kleine Schuppen dienten der Aufspeicherung des Torfes. Dieser ist Hochmoortorf, 0,3—1,5 m mächtig und nach seinen wesentlichen Komponenten ein *Sphagneto-*

*Eriophoreto-Scheuchzerietum*, an einer Stelle in dieser Form direkt über Verrucano beobachtet. Eine Probe zeigte unter dem Mikroskop einen Fasertorf aus *Scheuchzeria palustris*, *Eriophorum vaginatum* mit halb humifizierten Stengelchen und Blättchen von *Sphagnum cuspidatum* und *Sphagnum cymbifol. Ehrh.*, sowie wenig *Vaccinien* und in deren Begleitung *Mykorrhizafäden*. Eingestreut ziemlich viel Sporen von *Sphagneen*, Pollen von *Alnus*, *Betula*, *Pinus*, *Picea*, *Tilia*, Mückenskelete und ziemlich viel Mineralsplitter, unter welchen die mit Rutilnadelchen erfüllten und Mikrokrystalle des Rheinerraticums nicht selten waren.

b) Zwischen Kapfeberg und Alpnägelkopf, etwas nördlich „Turbenriet“ und dem rechten Ufer eines linken Zuflusses des Schmelzibaches, traf ich in ca. 1000 m einen vor kurzer Zeit geschlagenen Rottannenwald, dessen Boden durchaus die Komponenten eines *Sphagneto-Eriophoretums* zeigt: *Sphag. cymb. Ehrh.*, *Sphag. acut.*, *Aulacomnium*, *Drosera rot.*, *Oxycoccus*, *Vacc. Vitis Idæa*, *Vacc. myrtillus*, *V. uliginosum* mit 6—8 mm grossen, blau bereiften, wohlschmeckenden Beeren; reichlich *Andromeda polifolia*; eingestreut *Rhododendron ferrugineum*, *Betula pubescens*, *Lycopodium annotinum* nebst *Erioph. vag.*, *Trichophorum caespitosum*, *Molinia* etc., letztere besonders im östlichen Teil, wo immer dichter kümmerliche Exemplare von 0,8—2 m hohen ***Pinus uncinata*** auftreten. Das Ganze bietet das interessante Bild eines durch Hochmoorbildung gefährdeten bis zerstörten Rottannenwaldes.