

J. Pieren  
Obere Bodenstrasse 20  
3715 Adelboden  
[jakob.pieren@bluewin.ch](mailto:jakob.pieren@bluewin.ch)  
dorfarchivadelboden.ch

Adelboden, 02.04.2019

## **Mineralienvorkommen im Frutigland: Auszug aus der Beschreibung des Amtes Frutigen von Februar 1790**

Quelle: «Topografische Oekonomische Beschreibung der Landschaft und des Tals Frutigen. Verfasst im Hornung 1790» von Herrn Hausknecht (?).  
Original in der Burgerbibliothek Bern. Signatur: GA Oek. Ges. 122(8)  
Transkription in der Stiftung Dorfarchiv Adelboden, 2019

Inklusive Ergänzungen/Bemerkungen von Dr. Michael Soom, Geologe, Heimiswil vom 18.03.2019.

### **1. Originaltext:**

§. 43. Mineral Reich.

An Produkten aus denselben rechnen wir:

1. Salpeter, dessen viel bereitet wird. Es sind 6 Salpetersieder, welche dessen jährlich mehr als 100 Zentner nach Bern in das Pulveramt liefern.
2. Die Steinkohlen aus einer Grube ob Frutigen im Kandergrundtal, an den westlichen Gebirgen desselben. Ihr Betrag ist dato nicht unbedeutend.
3. Mond Milch und Bolus. Wird im Kandersteg gesammelt und für Mensch und Vieh gebraucht. Verkauft wird nicht. Den Bolus brauchen die hiesigen Maler.
4. Vitriol, wird als ein Auswurf in einem Graben an der Aüschinenalp gefunden. Die Schuster brauchen ihn hier stark zu ihrer Schwärze, womit sie das Leder färben; er wird auch etwas zu Dinten gebraucht.
5. Manna, findet sich rohe vielfältig an der Giesenenalp, an den Goletschflühen; die Bergleut gebrauchen es als Medizin für Kinder.
6. Ein weisser, faserichter Stein, wie Amianth, zu grossen Stücken, am Dorfgrat zu Frutigen, und an der Elsigalp. Die Bergleut härten ihn am Feuer, alsdenn wird er klein zerschlagen und als Duft zu Fegung des Milchgeschirrs gebraucht.
7. Kristalle, finden sich auf der Ängstligenalp im Adelboden in kleinen Stücken, wohl formiert; auch eine Art Schwarzstein, den sie zu Feuersteinen gebrauchen. Ebendort ist auch die schönste Mineralquelle von Schwefelwasser, deren Geruch sehr widerlich und vor Stärke kaum zu trinken ist, doch aber sehr leicht auf der Brust macht. Dergleichen befinden sich auch in Menge in dem Kiental Grund. Neben diesen sind sonst wenige derselben bekannt.

### **2. Bemerkungen zu den oben erwähnten einzelnen Mineralien:**

#### **Salpeter:**

Der hiesige Salpeter wurde durch Sieden von Erdmaterial gewonnen. Wie im Bericht an

anderer Stelle vermerkt wird, wurde die Jauche in den Ställen nicht wie heutzutage gesammelt. Der Tierurin tropfte also zwischen den Brügiladen in das darunterliegende Erdreich, wo sich im Laufe der Zeit der Salpeter anreicherte. Die Salpetersieder warteten bis die Ställe temporär nicht genutzt wurden, entfernten die Holzbrügi und kamen so zum salpeterhaltigen Erdreich.

Bezüglich der Anzahl Salpetersieder und den gewonnenen Salpeter-Mengen sind auch im Frutigbuch Angaben zu finden<sup>1</sup>

### **Steinkohle:**

Wahrscheinlich ist mit der erwähnten Grube die sog. Grube «Horn» gemeint. Weitere ausführlichere Angaben zu den Kohlevorkommen und zum Kohleabbau im Frutigland finden sich ua in der Neuauflage des Frutigbuches<sup>2</sup>.

### **Mond Milch:**

Sie wird gelegentlich auch Mamilch oder Montmilch uä genannt. Es handelt sich um einen meist weisslichen schwammigen Niederschlag von Kalkerde aus Höhlen des Kalkgebirges. Dieses Mittel wurde noch bis in die neueste Zeit gesammelt und in der Volksmedizin verwendet.<sup>3</sup> Im alten Frutigbuch ist dazu zu lesen: «Mamilch (erdiger Kalksinter) wurde früher am Griffelloch, einer Höhle links vom Lötschbergtunneleingang bei Kandersteg gewonnen und zu Heilzwecken für das Vieh verwendet»<sup>4</sup>.

Weitere solche Höhlen, Mamilchloch genannt, sind bei Merligen am Thunersee und bei Oberwil im Simmental zu finden.

### **Bolus:**

Damit ist wahrscheinlich sog. weisser Ton, Pfeiffenerde oder Kaolin gemeint. Dieser Grundstoff zur Porzellanherstellung wird auch heute noch als Pigment für weisse Farbe und in der Medizin (Bolus alba), sowie zur Beseitigung von Fettflecken auf Textilien gelegentlich verwendet.

### **Vitriol:**

Eisenvitriol, gewonnen aus Pyrit (Schwefelkies). Das Vorkommen der notwendigen Mineralien und die Herstellung wird im Frutigbuch ausführlich beschrieben.<sup>5</sup>

### **Manna:**

Damit ist sicher nicht das biblische Manna gemeint, sondern wahrscheinlich eher eine Art Harz. In alten Rezeptbüchern<sup>6</sup> und auch noch in einer moderneren Pharmacopoea<sup>7</sup> wird Manna als getrockneter harzartiger Saft von speziellen Baumarten beschrieben. Dieses Manna wird und wurde zu medizinischen Zwecken eingesetzt.

Da es im vorliegenden Bericht aber unter den Mineralien eingeordnet wird, ist anzunehmen, dass es sich dabei um ein fossiles Harz, ähnlich dem Bernstein, handelte, welches gesammelt und als Medizin verwendet wurde. Aus anderen Gegenden im Voralpengebiet sind kleine Schweizer Bernstein-Vorkommen bekannt (Plaffeit)<sup>8</sup>.

Es wäre sehr interessant im erwähnten Gebiet gezielt auf die Suche zu gehen, und wenn möglich einige Proben dieses Manna's zu finden. Erst damit könnte eine klare Bestimmung und Klassierung vorgenommen werden.

### **Amianth:**

---

<sup>1</sup> Frutigbuch, Bergbau, Seite 413 f

<sup>2</sup> Frutigbuch (Neuauflage), S 341 ff

<sup>3</sup> F. Sidler: Die Mandlimilch oder Mondmilch

<sup>4</sup> Frutigbuch, Geologie, Seite 58

<sup>5</sup> Frutigbuch, Bergbau, Seite 415 f

<sup>6</sup> P. Pomet: Spalte 358

<sup>7</sup> Pharmacopoea Helvetica, S 570

<sup>8</sup> H. Krähenbühl: Bernsteinvorkommen in der Schweiz

Hier dürfte es sich um Asbest<sup>9</sup> handeln. Dieses faserige Mineral wurde «pulverisiert» und zu Reinigungszwecken verwendet. Das so gereinigte erwähnte Milchgeschirr war damals wahrscheinlich ausschliesslich aus Holz geküffert. Es ist durchaus plausibel, dass die Reinigungswirkung der gebrochenen Mineralien für dieses Material gut war. Die erwähnte Verarbeitung und Verwendung erscheint aber aus heutiger Sicht nicht ganz harmlos. Inwiefern das erwähnte Härten im Feuer die Problematik der Gesundheitsgefährdung (Risiko für Lungenkrebs) entschärft hat, bleibt offen. Der Fundort «Dorfgrat» ist geografisch nicht genau zuweisbar. Aus der Beschreibung der Berggipfel an anderer Stelle des Berichts von 1790, kann man ableiten, dass es sich um den Bereich der Niesenkette zwischen Standhorn, Steinschlaghorn und Tschiparellenhorn handelt.

**Kristall:**

Damit dürfte Bergkristall oder Quarz gemeint sein.

**Schwarzstein:**

Wahrscheinlich eine Art Flintstein oder Feuerstein aus Siliziumdioxid.

Literatur:

- Das Frutigbuch, Heimatkunde für die Landschaft Frutigen, Herausgegeben von der Heimatkundevereinigung Frutigen. Paul Haupt Bern 1938

- Das Frutigbuch, Heimatkunde für die Landschaft Frutigen, (Neuaufgabe) Paul Haupt Bern 1977

- Pharmacopoea Helvetica Editio Quinta, Deutsche Ausgabe, Stämpfli Bern 1933

- Peter Pomet, Der aufrichtige Materialist und Specerey-Händler, Leipzig, 1717. Faksimile Edition Leipzig 1987(Dokumente zur Geschichte von Naturwissenschaft, Medizin und Technik; Bd. 11)

- Hans Krähenbühl, Bernsteinvorkommen in der Schweiz, Mitteilung des Vereins Freunde des Bergbaus in Graubünden, Mitteilung Nr 46, 4/1988

- Franz Sidler, Die Mandlimilch oder Mondmilch: ein altes Heilmittel, Schweizerisches Archiv für Volkskunde, Band 37 (1939-1940)

**Ergänzungen/Bemerkungen Dr. M. Soom:**

Mit der ersten Version meines Papiers in der Tasche habe ich mit nur mässigem Erfolg versucht bei Kennern aus der lokalen Strahlerszene weitere Informationen einzuholen. Hermann Ogi aus Kandersteg hat mich dann an den Geologen Dr. Michael Soom verwiesen, welchen er persönlich kennt und schätzt.

Dr. Soom hat meine Arbeit gelesen und freundlicherweise eingewilligt, dass seine Bemerkungen hier auch publiziert werden dürfen. In der Hoffnung damit die fachliche Diskussion weiter anzuregen, folgt nun ein Auszug des Schreibens von M. Soom im Wortlaut.

---

<sup>9</sup> P. Pomet: Spalte 779. Federalaune oder Amianthus pharmacop

«Allgemein kann festgehalten werden, dass im 18. Jahrhundert die Mineralsystematik weit umfassender war, als sie es heute ist, und -wie Sie ebenfalls festgestellt haben- unter mineralischen Substanzen auch Stoffe verstanden wurden, welche heute als Gesteine oder organische Verbindungen ohne direkten Bezug zur Mineralogie verstanden werden.

### **Zu Steinkohle**

Steinkohle wurde früher in den Gruben an der Schlafegg, in Horn und in Lindi abgebaut; über diese Abbaugelände hat R. Beck 1948 in den «Beiträgen zur Geologie der Schweiz» einen Bericht veröffentlicht [...].

### **Zu Manna**

In den mir zur Verfügung stehenden Unterlagen (u.A. Brockhaus Konversationslexikon 1894) bin ich auch zum Schluss gekommen, dass es sich mit grosser Wahrscheinlichkeit um Pflanzenharz handeln dürfte. Gemäss Brockhaus wurden mit Manna «verschieden süss schmeckende Pflanzensäfte» bezeichnet, welche bei «Verwundung der Rinde älterer Stämme oder junger Zweige [...] ausfliessen und an der Luft eintrocknen». Ich vermute, dass es sich deshalb beim Manna aus dem Frutigtal auch um Harz rezenter Pflanzen handeln dürfte. Das Pflanzenharz war früher ein begehrter Rohstoff und wurde zu verschiedenen Zwecken, wie z.B. das Erstellen wasserdichter Nähte beim Schuhwerk u.A. verwendet. An verschiedenen Orten im Oberland wie auch im Emmental finden sich Lokalitätsbezeichnungen wie Harzeren, Harzisboden etc., welche auf dieses alte Handwerk hinweisen [...]. Bernsteinvorkommen sind sonst in der Schweiz generell selten und auf die Zone des Schlieren-Gurnigel-Voirons-Flysches beschränkt. Soweit ich aus der Landeskarte entnehmen kann, stehen im Gebiet Giesene Gesteine der Wildhorn-Decke mit eozänen Ablagerungsgesteinen an, in welchen bisher nach meinem Kenntnisstand kein Bernstein gefunden worden ist.

### **Zu Amianth**

[...] Amianth im heutigen Sinn tritt in der Regel als Antigorit- oder Chrysotil-Asbest auf und ist Begleitmineral von Serpentiniten, wie sie sich z.B. in den südlichen Wallisertälern und im Graubünden finden. Solche Gesteine treten mit Sicherheit im Frutigland nicht auf. Ich vermute, dass es sich um andere, stengelige Asbest-förmige Minerale oder Mineralgemenge handeln muss. Denkbar sind auch stengelige Ausbildung von Gips (sog. Fasergips, relativ weich) oder faserig-stengelige Aggregate von Calcit (als abrasives Material allenfalls geeignet).»