



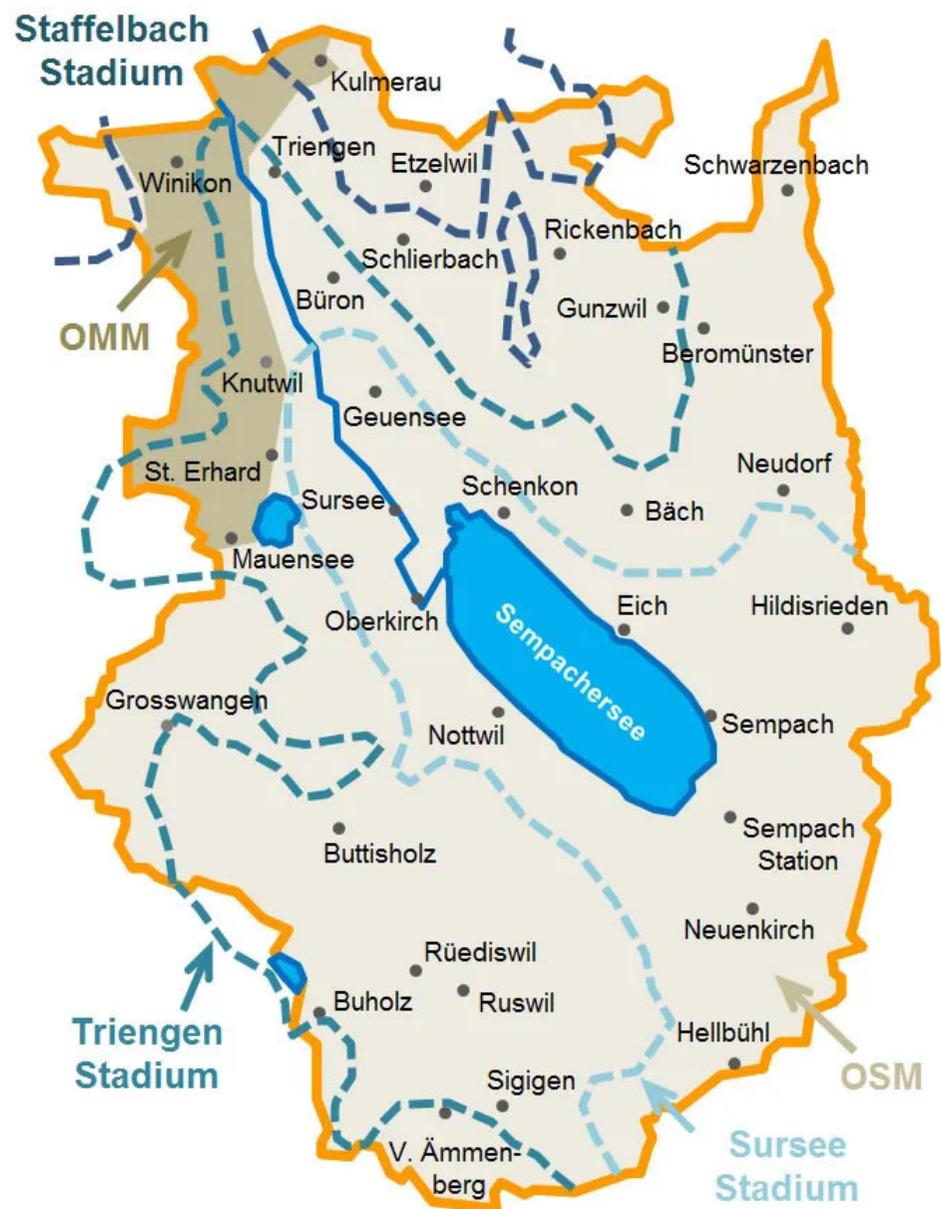
# Unsere Findlinge

**Findlinge** sind Gesteinsbrocken, die mit den eiszeitlichen Gletschern aus den Alpen in unsere Region transportiert wurden. Dort wo das Eis schmolz, liess es die mitgebrachten Findlinge liegen.

Über den Sommer 2018 hat der Autor die Findlinge im Wahlkreis Sursee kartiert. Die **Feldstudien** sind nicht abschliessend und dieser Bericht enthält nur eine Auswahl von Findlingen. Es wurde darauf geachtet, dass im **Bericht** jeder Ort im Wahlkreis mit mindestens einem Findling vertreten ist. Dann sind aber insbesondere seltene, sehr alte, ausserordentlich grosse oder speziell geformte Findlinge beschrieben. Der Bericht ist so strukturiert, dass die Findlinge alphabetisch nach ihren Orten geordnet sind. Jeder Findling ist mit einem Foto und manchmal mit einer zusätzlichen Detailaufnahme dokumentiert. Daneben ist ein kurzer Text, worin die Gesteinsart fett gedruckt ist. Zuerst sind jeweils die Schweizer Koordinaten des Fundortes angegeben, die das metergenaue Auffinden ermöglichen.

Die **geologischen Informationen** über den Verlauf der Moränen wurden dem Online-Portal des Bundes <https://map.geo.admin.ch> entnommen. Dort kann man sich kostenlos die GeoCover-Karte zeigen lassen. Da diese Seite kompliziert strukturiert ist, kann man auch per Google nach „GeoCover Karten der Schweiz“ suchen. Auf dieser GeoCover-Karte sind die Moränen, andere eiszeitliche Strukturen (z.B. längliche Hügelformen, sogenannte Drumlins) und sogar einzelne Findlinge eingezeichnet. Unten links sind die genauen Schweizer Koordinaten für den Ort angegeben, wo man sich mit der Maus auf dieser GeoCover-Karte gerade befindet.

Das **Surental** ist eine einzigartig schöne Gletscherlandschaft mit zahlreichen Moränen, Drumlins und Findlingen. Diese Landschaft wurde vor allem durch die **letzte Eiszeit** geformt. Man nennt sie auch die Würm-Eiszeit. Sie begann vor 115'000 Jahren, endete 11'500 Jahre vor heute (Schlüchter 2010) und erreichte ihren **Höchststand** vor **24'000 Jahren**. Übrigens, kann man eine Rekonstruktion dieses letzteiszeitlichen Höchststands auch auf dem Geoportal des Bundes einsehen. Im Surental korreliert dieser letzteiszeitliche Höchststand mit den Moränen des **Staffelbach-Stadiums** (Gerber 1994). Das Sursee-Stadium hinterliess die Endmoräne von Mariazell bevor unsere Region vor 17'000 Jahren eisfrei wurde, was an den ältesten Sedimenten des Soppensees zu erkennen ist (Heiri et al. 2014). Man kann von daher das **Sursee-Stadium** auf **18'000 Jahre** einschätzen. Zum Alter der Moränen des Triengen-Stadium gibt es verschiedene Interpretationen. Da diese Moränen sehr flach sind, vermuteten Annaheim, Bögli und Moser 1958, dass sie vom Eis überfahren wurden. Dass sie also älter seien und ins Frühwürm, vor 115'000 bis 55'000 Jahre zu datieren wären. Diese These wurde von späteren Autoren aber nicht mehr aufgenommen. Dementsprechend kann das **Triengen-Stadium** zwischen das ältere Staffelbach-Stadium (ca. vor 24'000 Jahren) und das jüngere Sursee-Stadium (ca. vor 18'000 Jahren) auf ca. **20'000 – 22'000 Jahre** vor heute geschätzt werden.



Die obige stark vereinfachte geologische Karte des Wahlkreises Sursee (Kanton Luzern) zeigt zum einen die Geologie des Untergrundes. Das sind die Sandsteine der Oberen Meeressmolasse (OMM) und der Oberen Süsswassermolasse (OSM).

Zum anderen zeigt sie die drei Vergletscherungs-Stadien während der letzten Eiszeit:

- **Staffelbach-Stadium:** 24'000 Jahre vor heute (Hochwürm)
- **Triengen-Stadium:** 22'000 – 20'000 Jahre vor heute
- **Sursee-Stadium:** 18'000 Jahre vor heute (Spätwürm)

Während diesen Stadien blieb die Ausdehnung der Gletscher mehr oder weniger konstant und es bildeten sich ausgeprägte Moränenwälle an der Gletscherzunge (Endmoräne) und an den Talflanken (Seitenmoränen).

Übrigens sind auch die fünf Stationen des **Vater-Wolf-Wegs** von Neuenkirch nach Rippertschwand mit prächtigen Findlingen ausgestattet. Sie stammen aber aus dem Seetal. Der Autor kann auf Nachfrage genauere Informationen dazu geben.

## Liste der alphabetisch geordneten Orte im Wahlkreis

- |                  |                |                     |
|------------------|----------------|---------------------|
| 1. Bäch          | 12. Kaltbach   | 23. Schlierbach     |
| 2. Beromünster   | 13. Knutwil    | 24. Schwarzenbach   |
| 3. Büron         | 14. Kulmerau   | 25. Sempach         |
| 4. Buholz        | 15. Mauensee   | 26. Sempach Station |
| 5. Buttisholz    | 16. Neudorf    | 27. Sigigen         |
| 6. Eich          | 17. Neuenkirch | 28. Sursee          |
| 7. Etzelwil      | 18. Nottwil    | 29. St. Erhard      |
| 8. Grosswangen   | 19. Oberkirch  | 30. Triengen        |
| 9. Gunzwil       | 20. Rickenbach | 31. Vorder Ämmeberg |
| 10. Hellbühl     | 21. Ruswil     | 32. Wilihof         |
| 11. Hildisrieden | 22. Schenkon   | 33. Winikon         |

### 1.1. Bäch

Prächtiger Findling entlang der Hauptstrasse. Der **Orthogneis** ist ca. 2 m<sup>3</sup> gross, wiegt 5 Tonnen und stammt vermutlich aus dem Gotthardgebiet. Dort heissen sie Streifengneise und entstanden vor ungefähr 440 Millionen Jahren am Rande des Superkontinents Gondwana.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'655'175 / 1'225'286



## 1.2. Bäch

Ein **Orthogneis** ist ein deformierter Granit.

Diese Detailaufnahme von obigem Findling zeigt ein typisches Gneisgefüge mit weissen geplatteten Feldspat- und Quarz-Körnern und dünnen Zwischenlagen von Dunkel-Glimmer (Biotit).

*Schweizer Koordinaten:*

2'655'175 / 1'225'286



### 1.3. Bäch

Oberhalb der Strasse, vor dem Schulhaus befindet sich ein **Kalkstein**-Findling. Als ich diesen ca. 5 Tonnen schweren Findling fotografierte, befragten mich die Schulkinder über diesen Stein und wollten mehr über die Eiszeit erfahren.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'655'199 / 1'225'323



## 2.1. Beromünster

Bei der Sekundarschule am Cormeliweg befindet sich dieser ca. 1.5 m grosse Findling aus **Kalkstein**. Solche Kalksteine kamen entweder per Brüniggletscher von der Pilatuskette oder Obwalden oder mit dem Reussgletscher von den Nidwaldner oder Urner Kalkalpen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'656'788 / 1'228'645



### 3.1. Büron

Entlang der Sonnmatt-Strasse sieht man ein schönes Beispiel, wie Baugrubenfindlinge zur Dekoration der Umgebung verwendet werden können. Links ein **Orthogneis** (ca. 1.5 m<sup>3</sup>) und rechts ein **Nummulitenkalk** (ca. 4 m<sup>3</sup>).  
Vergleiche auch die Nummulitenkalke von Neudorf und Oberkirch.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'649'974 / 1'229'474



#### 4.1. Buholz

Gegenüber der Kapelle befindet sich ein etwa 1.5 m hoher **Kalkstein**-Findling, der mit seiner speziellen Form an den Matterhorn Gipfel erinnert.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'649'004 / 1'214'523



### 5.1. Buttisholz

Mitten auf dem Schulhausareal thront dieser Findling aus **Kalkstein**. Er ist etwa  $1.5 \text{ m}^3$  gross und wiegt knappe 4 Tonnen. Bei genauerem Hinsehen erkennt man zwischen den massigen Kalksteinlagen schiefrige, ehemals tonige Zwischenlagen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'649'788/ 1'218'539



## 5.2. Buttisholz

Bei Gattwil wurden bei privaten Bauarbeiten zwei grosse Findlinge geborgen und mit einem Flair für Umgebungsgestaltung wunderbar in Szene gesetzt. Der etwas kleinere ist ein Aaregranit und der grössere (Foto) ist ein spezieller **Orthogneis** (siehe unten).

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'392/ 1'219'549



### 5.3. Buttisholz

Der Gattwiler **Orthogneis** zeigt eine typische Flaserstruktur eines durch Aufschmelzung von Sedimentgesteinen entstandenen Graniten, der durch tektonische Bewegungen zu einem Gneis verformt wurde. Südlich von Andermatt findet man den ähnlichen „Paradisgneis“.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'392/ 1'219'549



### 6.1. Eich

Auf dem Autobahn-Rastplatz Sursee-Sempach, vor dem Eichunnel kann man den bislang grössten Findling (ca. 10 m<sup>3</sup>, 25 Tonnen) aus unserer Region bestaunen.

Dieser **Aaregranit** ist vor 300 Millionen Jahren entstanden und kommt aus der Schöllenschlucht oder vom Grimselgebiet.

*Schweizer Koordinaten:*

2'654'526 / 1'222'966



### 7.1. Etzelwil

Mitten in Etzelwil steht dieser 1.7 m grosse Findling aus **Granit**. Bei den Granitfindlingen unserer Region handelt es sich meistens um den 300 Millionen Jahre alten Aaregranit. Mit ca. 500 km<sup>2</sup> ist es der grösste Granitkörper der Schweiz, der vom Bietschhorn bis zum Oberalpstock reicht.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'179 / 1'231'562



### 8.1. Grosswangen

Gegenüber der Kirche befindet sich ein etwa 2 m<sup>2</sup> grosser Findling aus **Aaregranit**. Er gehört zu einer Endmoräne des Trienger-Stadiums der letzten Eiszeit. Auf dieser eiszeitlichen Anhöhe haben unsere Vorfahren Dorf und Kirche gebaut.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'646'446 / 1'220'424



## 8.2. Grosswangen

Der Grosswanger Aaregranit zeigt auf seiner Rückseite dunkle Einschlüsse. Solche dioritische oder basaltische Einschlüsse zeigen dem Geologen an, dass sich dieser Granit aus Gesteinen entwickelt hat, die ursprünglich aus dem Erdmantel stammen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'646'446 / 1'220'424



### 9.1. Gunzwil

Beim Schulhaus Linden befindet sich zwischen zwei **Kalkstein**-Findlingen ein äusserst seltener **Metakonglomerat**-Findling. Ähnliche Metakonglomerate gibt es in der Tscharren-Formation im Maderanertal, die im Karbon vor 303 Millionen Jahren entstand.

*Schweizer Koordinaten:*

2°656'453 / 1°228'753

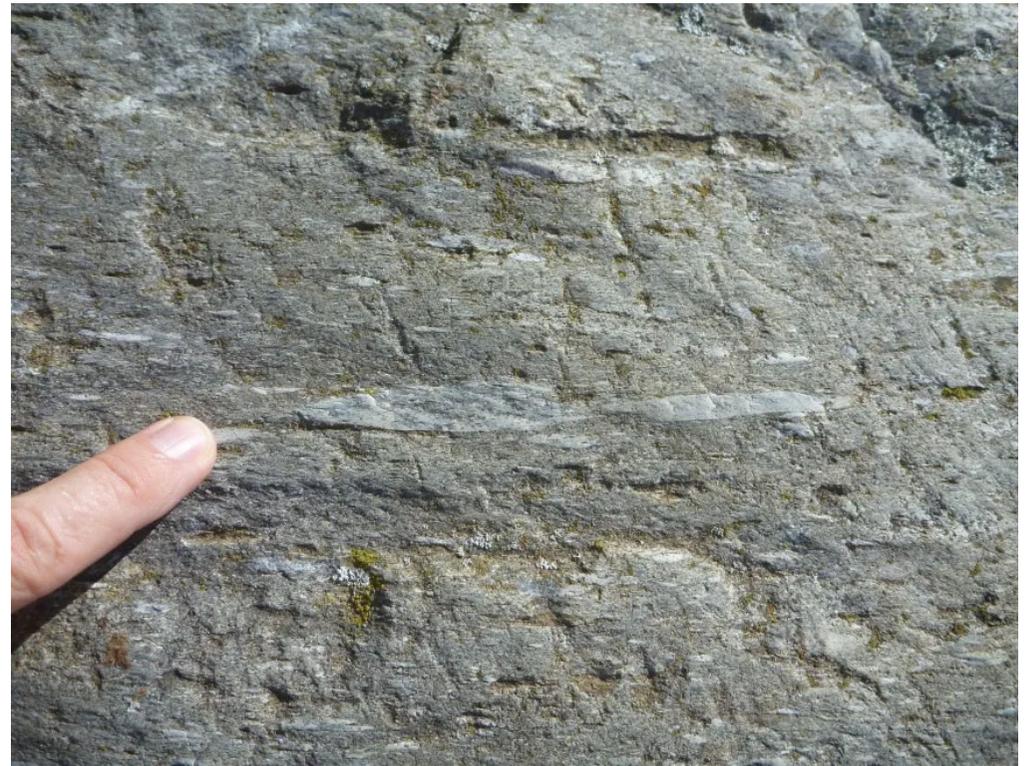


## 9.2. Gunzwil

Ein Konglomerat ist ein verfestigter Kies. Bei diesem Gestein (Detail von obigem Findling) sind die Komponenten aber geplattet, was während der Alpenbildung (vor 10-100 Millionen Jahren) geschah. Das deformierte **Metakonglomerat** muss also älter als das Alpengebirge sein.

*Schweizer Koordinaten:*

2'656'453 / 1'228'753



### 9.3. Gunzwil

Unter dieser schmalen Brücke versteckt sich ein prächtiger **Aaregranit**. Er steckt grösstenteils im Erdreich und ist schätzungsweise 3 m<sup>3</sup> gross und 7.5 Tonnen schwer. Er könnte in früheren Zeiten einem Holzsteg als Pfeiler gedient haben.

Schweizer Koordinaten:  
2'656'130 / 1'229'347



### 10.1. Hellbühl

Hinter der Rotbach-Garage kam 2016 bei Bauarbeiten dieser **Kalkstein**-Findling zutage, der mit etwa 5 m<sup>3</sup> an die 13 Tonnen wiegt. Dieser Findling schaffte es wegen den spektakulären Gletscherschliffen in der Baugrube (siehe unten) am 29.8.16 in die Luzerner Zeitung.

*Schweizer Koordinaten:*

2'657'498 / 1'213'4712016



## 10.2. Hellbühl

Seltene **Gletscherschliffe** in der 2016 geöffneten Baugrube hinter der Rotbach-Garage. Sie zeigen mit 258° in Richtung Westen, wo der Eisstrom ins Rottal abbog. Vorne liegen Hammer und Kompass; hinten sieht man den gleichen Findling wie oben.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'498 / 1'213'471



### 10.3. Hellbühl

Etwa 100 m unterhalb der Kirche steht dieser 2 m<sup>3</sup> grosse **Quintnerkalk**-Findling. Er könnte vom Tittlis stammen und entstand vor 145 Millionen Jahren aus Kalkschlamm im Tethys-Meer. Bei den hellen Adern handelt es sich um Brüche, die mit Kalzit gefüllt wurden.

*Schweizer Koordinaten:*

2'657'718 / 1'213'547



#### 10.4. Hellbühl

Auf dem Spielplatz bei der Turnhalle liegt dieser **Kalkstein**-Findling. Er hat eine ausgeprägte Bankung, die mit der abwechselnden Ablagerung von Kalkschlamm und tonigem Schlamm im Tethysmeer entstanden ist. Rund ums Gebäude hat es weitere verschiedenartige Findlinge.

*Schweizer Koordinaten:*  
2°658'117 / 1°213'652



### 11.1. Hildisrieden

3 m langer **Kalkstein**. Text auf Gedenktafel: „Findling bei der Dorf-Strassen-Sanierung 1961/62 ausgehoben und zu diesem Dorfbrunnen verarbeitet. Kosten übernommen von Troxler-Ruckli Hans, Oberschlüssel und von den damaligen drei Gemeinderäten.“

*Schweizer Koordinaten:*  
2'659'950 / 1'222'484



### 12.1. Kaltbach

Drei prächtige Findlinge vor dem Gebäude der Emmi. Bei den äusseren beiden handelt es sich um **Kalksteine**, beim mittleren um einen vergneisten **Granit**. Der Ort befindet sich auf einer Seitenmoräne, die von Kottwil nach Knutwil zieht und zum Trienger-Stadium der letzten Eiszeit gehört.

*Schweizer Koordinaten:*

2'647'329 / 1'225'876



### 13.1. Knutwil

350 m südlich der Kirche steht dieser **Aaregranit** (siehe Detail unten). Auch er gehört zu einer Seitenmoräne des letzteiszeitlichen Triengen-Stadiums (ca. 21'000 Jahre vor heute).

Schweizer Koordinaten:  
2'648'112 / 1'227'717



### 13.2. Knutwil

Obiger **Granit**-Findling, der besteht aus „Feldspat, Quarz und Glimmer, das vergess ich nimmer.“ Die fingernagelgrossen weissen Minerale sind Feldspat. Dazwischen befindet sich der gräuliche Quarz und der dunkle Gimmer (Biotit).

*Schweizer Koordinaten:*  
2'648'112 / 1'227'717



#### 14.1. Kulmerau

Etwa 300 m südwestlich Kulmerau ist ein Gräberfeld mit einem Chäppeli. Dessen Fundament ist ein grosser **Gneis**-Findling (Detail siehe unten). Hier zieht eine 24'000 Jahre alte Seitenmoräne des Staffebach-Stadiums (letzteiszeitlicher Höchststand) durch.

*Schweizer Koordinaten:*

2'648'662 / 1'233'311



#### 14.2. Kulmerau

Das Fundament des Chäppeli ist ein **Gneis**, der erste Zeichen einer Aufschmelzung bei etwa 650°C zeigt. Man kann hier auch von einem Migmatit sprechen. Der Findling könnte ein Erstfeldergneis aus dem Urnerland sein.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'648'662 / 1'233'311



#### 15.1. Mauensee

500 m nördlich von Mauensee, wo sich die Strasse links nach Kaltbach und rechts nach St. Erhard gabelt, befindet sich dieser **Aaregranit**. Er markiert eine Seitenmoräne des letzteiszeitlichen Trienger-Stadiums.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'647'518 / 1'224'714



### 16.1. Neudorf

Drei **Kalkstein**-Findlinge entlang der Hauptstrasse bei der Einbiegung in die Wynafeld-Strasse. Einer der Findlinge (der auf dem Foto dem Betrachter zugewandte) ist ein Nummulitenkalk (siehe Detail unten).

*Schweizer Koordinaten:*  
2'658'459 / 1'225'223



## 16.2. Neudorf

Detailaufnahme von obigem **Nummulitenkalk**. Die Nummuliten sind Fossilien von Einzellern, die bis zu mehreren Zentimeter gross werden konnten. Diese hier sind 1 cm gross. Vergleiche auch den Nummulitenkalk-Findling von Oberkirch.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'658'459 / 1'225'223



### 17.1 Neuenkirch

Bei „Auf Nällen“ befindet sich ein ca. 60 cm grosser Findling aus **Aaregranit**. Beim feinkörnigen Band, das ihn durchzieht, handelt es sich um einen Spalt, der sich mit einem granitischen Magma füllte und zu einem feinkörnigen Gang, einem Aplitgang auskristallisierte.

*Schweizer Koordinaten:*

2'657'959 / 1'216'447



## 17.2. Neuenkirch

Am Meiengrünipark sieht man einen ca. 10 Tonnen schweren **Kalkstein**-Findling, vermutlich ein 145 Millionen Jahre alter **Quintner-Kalk** aus dem obwaldner Titlisgebiet. Eine Spezialität dieses Kalkes sind die hellen Kalzitadern. Mehr dazu beim nächsten Bild unten.

*Schweizer Koordinaten:*

2°658'033 / 1°217'126



### 17.3. Neuenkirch

Vielleicht haben Sie sich schon einmal gefragt, wie sich denn ein hartes **Kalkgestein** verhalten kann. Der Trick ist, dass er tausende kleine Brüche aufzut, die sich mit Kalkwasser füllen. Dort kristallisiert Kalzit und der Kalkstein behält trotz Formänderung seine Festigkeit.

*Schweizer Koordinaten:*

2'658'033 / 1'217'126



#### 17.4. Neuenkirch

Randprofil der Baugrube Lippenrütipark im Sept. 2018.

80 cm unterhalb der Oberfläche beginnt die letzteiszeitliche **Grundmoräne**. Man erkennt sie an den unterschiedlich grossen Geröllen. Dabei handelt es sich um Findlinge, die sich hier in „Lebendstellung“ befinden.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'234 / 1'217'791



### 17.5. Neuenkirch

Findling aus der Baugrube Lippenrütipark. Er wird dort zwischengelagert, um für die Umgebungsgestaltung verwendet zu werden.

Dieser Findling ist etwa 1.2 m gross und zeigt eine Grenze zwischen feinkörnigem **Sandstein** und grobem **Konglomerat**.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'256 / 1'217'827



## 17.6. Neuenkirch

Findling (ca. 80 cm gross) aus der Baugrube Lippenrütipark. Er wird mit weiteren 20 Findlingen dort zwischengelagert, um für die Umgebungsgestaltung verwendet zu werden. Es handelt sich um einen **Muschelkalk** (siehe Detail unten) mit hellen Kalzitadern.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'256 / 1'217'827



### 17.7. Neuenkirch

Detailaufnahme von obigem **Muschelkalk**-Findling.

Man erkennt die zahlreichen Muschelschalen als ovale Strukturen. Die Fossilien bestehen noch aus ihrem originalen Muschelmaterial, das wegen seiner Härte herauswittert.

*Schweizer Koordinaten:*

2'657'256 / 1'217'827



### 18.1. Nottwil

200 m nördlich vom Nottelerberg mitten im Wald ist dieser **Kalkstein**-Findling. Er ist im Waldboden eingewachsen und nur schwer zu finden, obwohl er auf der Geologischen Online-Karte des Bundes (GeoCover-Karte) mit einem roten Kreuz verzeichnet ist.

*Schweizer Koordinaten:*

2'652'107 / 1'219'498



## 18.2. Nottwil

Mitten im Schmiedmatte-Wohnquartier ein **Aaregranit**-Findling mit geschätzten 2.5 m<sup>3</sup> und 6 Tonnen Gewicht. Dahinter befindet sich ein Orthogneis-Findling (siehe nächstes Bild unten).

*Schweizer Koordinaten:*  
2'652'721 / 1'220'804



### 18.3. Nottwil

**Orthogneis**-Findling, der grösstenteils im Boden steckt und mindestens 4 m<sup>3</sup> gross und 10 Tonnen schwer ist. Im Hintergrund ist einer von mehreren grossen **Kalkstein**-Findlingen erkennbar. Dieser Ort eignet sich für die Besichtigung aller drei Hauptarten von Findlingen: Kalk, Gneis und Granit (siehe Bild oben).

*Schweizer Koordinaten:*

2'652'704 / 1'220'791



### 19.1. Oberkirch

Gegenüber dem Restaurant Hirschen ist quasi der älteste Findling unserer Region zu bestaunen – ein 500 Millionen Jahre alter **Paragneis**. Ein Paragneis entsteht wenn Tonschlamm 20 km tief in die Erdkruste gerät und sich dort zu Gneis umwandelt.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'322 / 1'222'957



## 19.2. Oberkirch

Auf dem Areal des Schulhauses Zentrum kann man mehrere Findlinge bestaunen. Hier handelt es sich um einen seltenen **Migmatit**. Der Begriff Migmatit kommt aus dem Griechischen und bedeutet „Mischgestein“. Siehe auch Beschreibung unten.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'239 / 1'223'263



### 19.3. Oberkirch

Detail von obigem **Migmatit**-Findling beim Schulhaus Zentrum. Durch die beginnende Aufschmelzung bei ca. 650°C bildeten sich Schmelzen (braun anwitternd) zwischen nichtschmelzenden dunklen Bereichen. Wenn die Aufschmelzung weiter fortschreiten würde, so entstünde ein Granit.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'239 / 1'223'263



#### 19.4. Oberkirch

Etwa 80 m nördl. der Kirche befindet sich ein mindestens 3 m<sup>3</sup> grosser Findling aus **Habkerngranit** (siehe Detail unten). Es ist eine äusserst seltene Granitart, deren Herkunftsgebiet mit der Hebung und Erosion der Alpen bereits vor langer Zeit verschwunden ist.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'309 / 1'223'370



## 19.5. Oberkirch

Der **Habkerngranit** hat lachsrosafarbene Feldspäte. Den grössten Habkerngranitkörper fand man bei Habkern, nördlich von Interlaken. Die Habkerngranit-Findlinge des Surentals stammen aber von Wildflysch-Einheiten, die vom Entlebuch bis Obwalden reichen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'309 / 1'223'370



## 19.6. Oberkirch

Die Surenweidstrasse führt durch eine neue Überbauung. Bei den Aushubarbeiten hat man an die **100 Findlinge** zutage befördert, die unterhalb der Überbauung gelagert werden, um sie für Verbauungen entlang der Sure zu verwenden. Darunter gibt es ein paar Besonderheiten (siehe unten).

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'116 / 1'223'311



### 19.7. Oberkirch

Seltener **Amphibolit**-Findling an der Surenweidstrasse entlang der Sure (Schuh als Massstab). Amphibolite sind umgewandelte basaltische Gesteine, die aus dem Erdmantel stammen. Der Autor hat am Swiss Geoscience Meeting 2018 eine neue Theorie zur Erklärung der Amphibolite präsentiert.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'116 / 1'223'311



## 19.8. Oberkirch

Detail des oben beschriebenen **Amphibolits**. Man erkennt grobkörnige Bereiche, die aus weissem Feldspat (Plagioklas) und dunklem Amphibol bestehen. Man nennt diese Bereiche Diorit. Diorite spielen in der Entstehung unserer Erdkruste eine wichtige Rolle.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'116 / 1'223'311



### 19.9. Oberkirch

**Orthogneis**-Findling (ca. 40 cm breit) an der Surenweidstrasse entlang der Sure. Er stammt vom Gotthardgebiet. Die grossen Feldspatkristalle wurden vor ca. 330 Millionen Jahren während der Kollision zweier Superkontinente verfaultet. Dabei entstand der noch grössere Superkontinent Pangäa.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'116 / 1'223'311



## 19.10. Oberkirch

**Nummulitenkalk**-Findling an der Surenweidstrasse. Die Makroaufnahme (Kugelschreiberspitze als Massstab) dieses Nummulits (Fossil eines Einzellers) zeigt das Kammersystem. „Nummus“ ist lateinisch und heisst „Münze“. Im Volksmund wäre dies ein „Münzstein“.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'116 / 1'223'311



## 20.1. Rickenbach

An der Kreuzung Menziker-/Niedrwilerstrasse befindet sich dieser zweitönnige **Orthogneis**-Findling. Ein Gneis ist eigentlich eine versteinerte Verformung. Eine Gebirgsbildung lässt Gesteine verformen. Geschieht dies in grosser Tiefe verformt sich ein Granit zu einem Orthogneis.

*Schweizer Koordinaten:*

2'654'620 / 1'230'671



### 21.1. Ruswil

Hier bei Ziswil ist ein 1.5 m grosser **Orthogneis**-Findling zu sehen. Granite und Orthogneise (letztere sind verformte Granite) sind in den Zentralalpen häufig anzutreffen. Sie sind sehr hart und überstehen einen Gletschertransport ohne Probleme. Deswegen sind sie als Findlinge relativ häufig.

*Schweizer Koordinaten:*

2'655'310 / 1'213'205



### 22.1. Schenkon

An der Einmündung der Striegelgasse in die Dorfstrasse befindet sich dieser zwei Tonnen schwere **Orthogneis**-Findling. Er gehört zu einer Seitenmoräne des Sursee-Stadiums. Diese Seitenmoräne führt in die Endmoräne bei Mariazell, die am Ende der letzten Eiszeit gebildet wurde.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'653'095 / 1'224'794



### 23.1. Schlierbach

An der Oberdorfstrasse befindet sich dieser drei Tonnen schwere **Kalkstein**-Findling. Bei genauem Betrachten erkennt man die feinen Kratzspuren, die vom Gletschertransport stammen. Hingegen sind die groben Kratzer, die man auf dem Foto sieht, Werkzeug- oder Baggerspuren.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'650'976 / 1'230'702



#### 24.1. Schwarzenbach

Dieser mächtiger **Kalkstein**-Findling, der mit 3 m<sup>3</sup> etwa 7.5 Tonnen wiegt, befindet sich vor dem Schulhaus und dient den Kindern zum Klettern. Später werden sie vielleicht zu Alpinisten und erklettern denselben Quintner-Kalk am Titlis, von wo dieser herkommt.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'658'614 / 1'231'542



## 25.1. Sempach

Wo die Unterfluck- in die Beromünsterstrasse einmündet befindet sich dieser fast vier Tonnen schwere **Aaregranit**-Findling. Er kam entweder mit dem Reussgletscher aus der Schöllenschlucht oder mit dem Aaregletscher über dessen Brünigableger ins Suretal.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'046 / 1'221'950



## 25.2. Sempach

Dieser Brunnen ist bei der Schlacht zu bewundern. Wie beim Dorfbrunnen von Hildisrieden, ist es ein **Kalkstein** mit ähnlichen Massen 1 m x 1 m x 3 m. Die Geschiebespuren an den Aussenseiten des Brunnens sind eindeutige Hinweise auf den Gletschertransport.

*Schweizer Koordinaten:*

2'658'722 / 1'221'985



## 26.1. Sempach Station

Gegenüber dem Bahnhof befindet sich ein 2 m<sup>3</sup> grosser **Migmatit** (mehr dazu unten). Er wurde 1982 beim Bau der Nationalstrasse zwischen Rothenburg und Sempach gefunden. Dank der Initiative von Albert Kuhn (Sempach Station) wurde er zum Brunnen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'445 / 1'218'649



## 26.2. Sempach Station

Bei dieser Detailaufnahme von obigem Findling erkennt man helle Bereiche, die geschmolzen waren und dunkle Bereiche, welche der Aufschmelzung bei 650°C widerstanden. Solche teilweise geschmolzenen Gesteine nennt man **Migmatite**. Migmatit-Findlinge sind eher selten.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'445 / 1'218'649



### 26.3. Sempach Station

Dieser 15 Tonnen schwere **Aaregranit**-Findling vom Seesatz befindet sich in einem verlandeten Bereich des Sempachersees. Der frühe Sempachersee bildete sich zwischen der Mariazeller Endmoräne und der sich zurückziehenden Gletscherzunge, die diesen Findling zurückliess.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'400 / 1'219'405



#### 26.4. Sempach Station

Detail vom **Aaregranit**-Findling oben. Die dunkle Scholle misst 65 cm x 175 cm. Ihre basaltische Zusammensetzung weist darauf hin, dass sich der Granit aus Basalt entwickelt hat, der aus dem Erdmantel kam. So entsteht aus Erdmantel granitische Erdkruste.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'657'400 / 1'219'405



## 27.1. Sigigen

1.3 m grosser **Aaregranit**-Findling als Schmuckstück in einem gepflegten Garten. Er gehört zur Seitenmoräne von Sigigen, welche zwischen dem letzteiszeitlichen Trienger und dem Sursee Stadium, also vor ungefähr 20'000 Jahren entstanden ist.

*Schweizer Koordinaten:*

2'652'926 / 1'212'723



### 28.1. Sursee

Die Bauherren dieser Kapelle verwendeten **Aaregranit**-Findlinge der Mariazell-Endmoräne als hochfeste und dauerhafte Fundament-Ecksteine. Denn sie wussten aus Erfahrung, dass sich der heimische Sandstein nicht als Fundamentstein im feuchten Boden bewähren würde.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'657 / 1'224'934



## 28.2. Sursee

Bei diesem mannshohen Findling, am Kreisel Ringstrasse-Münsterstrasse, handelt es sich um einen **vergneisten Granit** (siehe Detail unten). Vergneist heisst, dass das Gestein verformt ist und eine Schieferung zeigt. Der Geologe spricht hier von einem Metagranit oder einem Orthogneis.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'191 / 1'224'876



### 28.3. Sursee

Im Detail (gleicher Findling wie oben) erkennt man eine deutlich ausgeprägte Schieferung, die sogar gefaltet ist. Es kann sich um einen **vergneisten Aaregranit** (300 Millionen Jahre) oder um einen noch älteren **Orthogneis** (450 Millionen Jahre) handeln.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'191 / 1'224'876



#### 28.4. Sursee

Gegenüber dem Spital sind mehrere grosse Findlinge zu bestaunen. Vermutlich stammen sie aus der Baugrube des Spitals, welches sich mitten auf der Mariazeller Endmoräne befindet. Sieben der Findlinge sind **Orthogneise**, die anderen sind **Kalksteine**.

*Schweizer Koordinaten:*

2'651'488 / 1'224'451



### 29.1. St. Erhard

70 m nördlich des Schulhauses befindet sich dieser 1.2 m grosse **Sandstein**-Findling. Er sieht aus wie ein Mega-Erdnüsschen. Findlinge aus Sandstein sind selten, weil dieses weiche Gestein sehr witterungsanfällig ist und keinen längeren Gletschertransport übersteht.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'648'226 / 1'226'231



### 30.1. Triengen

Beim Mühlehof ist ein äusserst seltener **Habkerngranit**-Findling zu bestaunen. Der Habkerngranit ist mit seinen lachsroten Feldspäten (siehe unten) ein besonderer Schmuckstein. Vergleiche auch den Habkerngranit-Findling von Oberkirch.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'647'774 / 1'231'71



### 30.2. Triengen

Lachsrote Alkalifeldspäte in einer Matrix aus weissen Plagioklasen, grauen Quarzen und dunklen Glimmern (Biotit).

Hier spielt die Natur mit den Farben verschiedener Mineralien, um das Gemälde eines **Habkerngranits** zu malen.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'647'774 / 1'231'713



### 31.1. Vorder Ämmeberg

Einsam an der Strasse unter grossen Bäumen neben einem Wegkreuz steht ein eiszeitlicher Zeuge. Es ist ein etwa 1 m grosser **Aaregranit**. Er gehört zu der Moräne, die von Sigigen herkommend weiter nach Westen zieht.

*Schweizer Koordinaten:*  
2'651'726 / 1'212'569



### 32.1. Wilihof

Vor einem Stall an der Strasse ist ein von Moos überwachsener **Aaregranit**, der etwa 1 m<sup>3</sup> gross ist und 2.5 Tonnen wiegt. Er gehört zu einer Seitenmoräne des Trienger-Stadiums, welche entlang der Dorfstrasse zieht.

Schweizer Koordinaten:  
2'647'482 / 1'230'411



### 32.2. Wilihof

Vor dem Schulhaus befindet sich ein weiterer **Aaregranit**, der ein Volumen von ungefähr  $1 \text{ m}^3$  hat. Er gehört zur gleichen Moräne, wie sie bei obigem Findling beschrieben ist.

Schweizer Koordinaten:  
2'647'470 / 1'230'517



### 33.1. Winikon

Diese Überbauung befindet sich entlang einer Moräne des Trienger-Stadiums der letzten Eiszeit. Sämtliche Findlinge wurden entlang der Zufahrtsstrasse und bei den Häusern platziert. Beim grössten (ca. 2.5 m<sup>3</sup>) handelt es sich um einen **Erstfeldergneis** aus dem Urnerland.

*Schweizer Koordinaten:*

2'646'130 / 1'231'727



### 33.2. Winikon

Detail von obigem **Erstfeldergneis**-Findling. Der Finger zeigt auf ein helles Band (bestehend aus Quarz und Feldspat) mit einem dunklen Saum (bestehend aus Biotit). Solche Strukturen entstehen bei beginnender Aufschmelzung um die 650°C.

Schweizer Koordinaten:  
2'646'130 / 1'231'727



#### Hinweis für Architekten, Bauleute, Gartenbauer, Land- und Hausbesitzer

Mit dem verdichteten Bauen werden zunehmend grössere und tiefere Baugruben ausgehoben. Das erhöht die Wahrscheinlichkeit vermehrt auch spezielle Findlinge zu finden.

Anstatt Findlinge für teures Geld abtransportieren zu lassen und hinterher für die Umgebungsgestaltung Steinblöcke aus dem Schwarzwald oder sonst von weit her für wieder teures Geld zuführen zu lassen, wäre es in jedem Fall zu empfehlen, die Findlinge während der Bauzeit am Rand der Baustelle zu lagern, um sie am Schluss für die Gestaltung der Umgebung zu verwenden.

Neben dieser ökonomischen und ökologischen Empfehlung liegt mir aber noch eine ganz andere Bitte am Herzen. Lassen Sie bitte einen Findling an seinem Fundort. Wird nämlich ein Findling von seinem Fundort wegtransportiert, dann beraubt man ihn seiner Geschichte, die er nur an seinem Fundort erzählen kann – so wie uns heute, so auch unserer Kindern und Kindeskindern in der Zukunft.

#### Literatur

- Hans **Annaheim**, Alfred Bögli und Samuel Moser (1958): Die Phasengliederung der Eisrandlagen des würmeiszeitlichen Reussgletschers im zentralen schweizerischen Mittelland. Geographica Helvetica, 13, 217-231.
- Martin E. **Gerber** (1994): Erläuterungen zum geologischer Atlas, Blatt 1129 Sursee.
- Oliver **Heiri** et al. (2014): Palaeoclimate records 60-8 ka in the Austrian and Swiss Alps and their forelands. Quaternary Science Reviews, 106, 186-205.
- Christian **Schlüchter** (2010): Das Eiszeitalter in der Schweiz. Eine Publikation des Instituts für Geologie der Universität Bern und von IGCP-378, herausgegeben von der Stiftung Landschaft und Kies, Aarborg 32, 3628 Uttigen.

[Kontakt](#)

[Impressum](#)

Zerif Lite developed by Themelse