

Zeitschrift:	NAGON / Naturforschende Gesellschaft Ob- und Nidwalden
Herausgeber:	Naturforschende Gesellschaft Ob- und Nidwalden
Band:	5 (2014)
Artikel:	Flechten : faszinierende Vielfalt in der Bergwelt um Engelberg : auf den Spuren von Pater Fintan Greter (1899-1984)
Autor:	Dietrich, Michael / Danner, Elisabeth
Kapitel:	3: Das Obere Engelbergertal
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-1006720

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: 17.02.2026

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

3 Das Obere Engelbergertal

3.1 Vielseitiges Einzugsgebiet der Engelberger Aa

Das Obere Engelbergertal liegt in der Zentralschweiz südlich von Luzern und dem Vierwaldstättersee. Die Landschaft, wie sie hier geschildert wird, ist identisch mit dem Gebiet, in dem Fintan Greter im Rahmen seiner Dissertation die Laubmose untersucht hat. Für die Dokumentation der Flechten bewegte er sich im selben Untersuchungsgebiet. Seine Gebiets-Beschreibung von 1936 ist auch heute noch weitgehend zutreffend und liegt verschiedentlich auch folgenden Ausführungen zugrunde.



Das Obere Engelbergertal, das Einzugsgebiet der Engelberger Aa, liegt südlich vom Vierwaldstättersee und gehört zu drei Kantonen.

Die von Pater Fintan durchforschte Landschaft bedeckt eine Fläche von ungefähr 125 km² und entspricht dem Einzugsgebiet der Engelberger Aa. Als Stierenbach beginnt diese unterhalb des Surenenpasses ihren Lauf und verlässt auf 560 m bei Grafenort nordwärts Richtung Vierwaldstättersee das Gebiet. Vom tiefsten Punkt bis hinauf zum Titlis, mit 3238 m die höchste Erhebung des Engelbergertals, ergibt sich eine Höhendifferenz von fast 2700 m.



Die Engelberger Aa beginnt ihren Lauf unterhalb des Surenenpasses.



Sie verlässt das Gebiet unterhalb Grafenort.

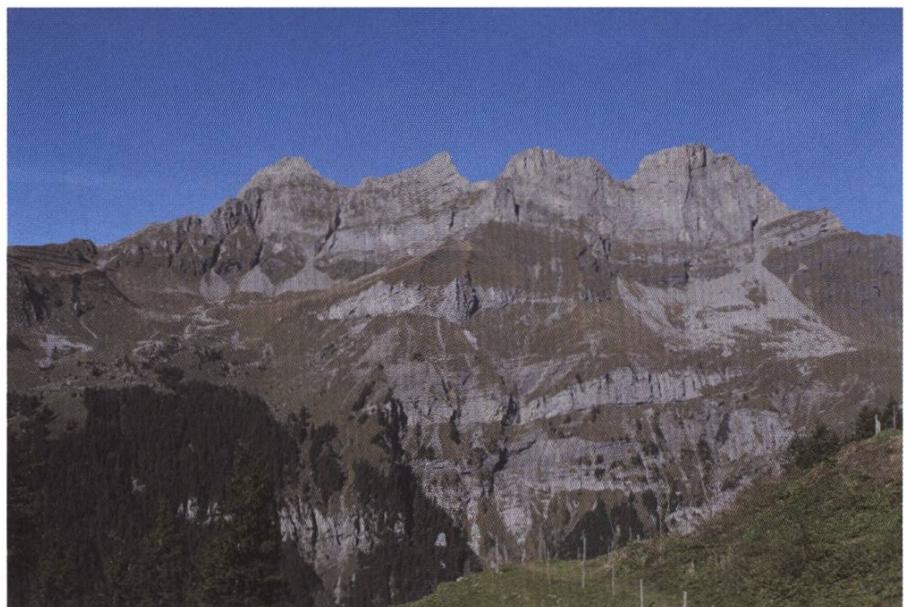
Gebirgsketten als Grenzen

Die Grenze des Gebietes bilden fast durchwegs Gebirgsketten. Ausgehend von Grafenort folgt sie nach Westen dem Luterseebach zum Storeggpass (1742 m) hinauf. Von hier führt sie nach Süden und dann nach Osten weiter über den Widderfeld Stock (2351 m), das Nünalphorn (2385 m) und die Huetstock-Graustockkette über den Jochstock (2564 m) zum Titlis hinauf; weiter über Chli und Gross Spannort (3140 und 3198 m) sowie Schlossberg (3132 m) erreicht sie den östlichsten Punkt am Surenenpass (2291 m).

Folgende Gipfel bilden den nördlichen Abschluss: Blackenstein (2931 m), Wissigstock (2887 m), Engelberger Rotstock (2818 m), Hasenstock (2729 m), Oberberg (2782 m), Laucherentstock (2639 m), Gross Sättelstock (2637 m), Schyeggstock (2568 m), Spitzmann (2578 m), Rigidalstock (2593 m) und Gross Walenstock (2572 m). Von hier geht die Grenze entlang des Walengrads über die Walegg (1951 m) durch den Wald wieder nach Grafenort hinunter.



Chli und Gross Spannort krönen den südöstlichen Teil des Gebietes.



Rigidalstock, Spitz Mann, Schyeggstock und der Gross Sättelstock bilden die Grenze im Norden.

Drei Kantone

Politisch teilen sich drei Gemeinden und Kantone das Gebiet. Der grösste Teil liegt im Kanton Obwalden mit der Enklave und Gemeinde Engelberg. Der Osten mit den Alpen Äbnet, Niedersurenen und Blacken ist Boden der Gemeinde Attinghausen im Kanton Uri. Das westliche Gebiet mit den Lutersee-, Arni- und Trüebsee-Alpen bis zum Jochstock sowie ein kleinerer Zwickel, der sich zwischen Wallegg und Grafenort nach Süden erstreckt, gehören zum nidwaldischen Wolfenschiessen.

Engelberg, das Zentrum

Zentrum ist das am Eingang des Hochtals auf 1000 m gelegene Dorf Engelberg. Die Geschichte und der Name Engelbergs gehen auf die Gründung des Benediktiner-Klosters zurück. Einer Sage zufolge verkündeten dem Stifter des Klosters, dem Zürcher Konrad von Sellenburg, über dem Hahnen Engelsstimmen, die «Gott geweihte Stätte» zu gründen. Später suchten er und Abt Adelhelm, auf der oberen Erlenmatte stehend, nach einem passenden Namen für das gebaute Kloster. Wiederum hörten sie Stimmen, und als sie zum Hahnen empor blickten, sahen sie einen Chor von Engeln. Diese sangen zauberhaft das Gotteslob. Engelberg! So sollten das Kloster und die dazugehörende Siedlung von nun an heißen.



Der Hahnen überragt das Dorf Engelberg von Osten her.



Die Siedlung von Engelberg im vorderen Talboden

Das Benediktiner-Kloster Engelberg

Benediktinisches Leben ist in der Schweiz seit dem achten Jahrhundert nachweisbar. Das Kloster Engelberg wurde 1120 von Mönchen aus dem Kloster Muri unter Abt Adelhelm gegründet. Spätestens seit der Zeit von Abt Frowin (1147–1178), in die auch die Gründung einer Schreibschule fällt, war die Abtei ein Doppelkloster mit Mönchen und Nonnen. 1615 übersiedelte die Frauengemeinschaft nach Sarnen ins Kloster St. Andreas. Erst 1798, am Ende der Französischen Revolution, erlangten die Talleute politische Unabhängigkeit. Davor war der Abt nicht nur geistlicher, sondern auch weltlicher Talherr. Trotz mehreren Feuersbrünsten, Pestepidemie und äusseren Anfechtungen, konnte das Klosterleben bis heute durchgehend aufrechterhalten werden. Im Jahr 2013 gehörten dem Konvent 26 Mitglieder an.

Die heutige barocke Klosteranlage entstand nach dem Brand von 1729. Auch das aus dem Jahre 1690 stammende Herrenhaus in Grafenort gehört dem Kloster Engelberg. Der stattliche Bau diente dem Konvent unter anderem als Talresidenz und Erholungsstätte. Heute wird es als Seminar- und Tagungszentrum betrieben.



Blick über die klostereigenen Gewächshäuser Richtung Trüebsee und Jochpass



Die reizvolle Anlage südlich der Klosterkirche

Die vielseitigen Tätigkeiten der Mönche basieren auf der Klosterregel des heiligen Benedikt von Nursia (480–547). Für ihn verwirklichte sich die Suche nach Gott in der Nachfolge Jesu und seines Evangeliums im ausgewogenen Wechsel von Gebet, geistlicher Lesung und Arbeit.

Seit den Anfängen des Klosters unterrichten die Mönche junge Menschen. Seit 1909 ist der Maturitätsabschluss möglich. Heute besteht die Stiftsschule aus einem Gymnasium mit einem Internat für Knaben und Mädchen sowie einer für die Gemeinde geführten Sekundarschule. Neben der Bildungsarbeit engagieren sich in den verschiedenen zum Kloster gehörenden Betrieben auch Angestellte. Schreinerei, Schlosserei, Schaukäserei und Gärtnerei mit Blumenladen arbeiten zu einem grossen Teil für Auftraggeber von ausserhalb.



Blick vom Laubersgrat auf die 1400 m tiefer liegende Klostteranlage



Das Herrenhaus am südlichen Eingang zum Oberen Engelbergertal

3.2 Die Prägung der Landschaft

Der geologische Aufbau

Für die abwechslungsreiche Gestalt der Landschaft spielen die geologischen Gegebenheiten eine zentrale Rolle. Ihnen wird nachfolgend auch deshalb besondere Aufmerksamkeit geschenkt, weil für die verschiedenen Flechten-Gemeinschaften der Untergrund von grosser Bedeutung ist. Da Pater Fintan ein vorzüglicher Geologe war, verstand er es, seine Herbarbelege entsprechend präzis zu beschriften.

Am Abhang des Titlis können Laien und Spezialisten Grundlagen und Details entlang des Geologischen Wanderweges anschaulich im Rahmen einer gemütlichen Bergwanderung über den Laubersgrat studieren.

Stark vereinfacht können beim geologischen Aufbau zwei Ebenen unterschieden werden. Die untere Ebene bildet das **Infrahelvetikum**, bestehend aus kristallinem Grundgebirge und darauf liegender Sedimentbedeckung. Es wurde während der Alpenfaltung zwar in Falten und Kleindecken zerlegt, befindet sich aber immer noch mehr oder weniger am Ort seiner Bildung. Die obere Ebene wird als **helvetische Decken** bezeichnet und besteht aus von weiter südlich darüber geschobenen Meeresablagerungen. Die Grenze zwischen den beiden Ebenen gilt als **Helvetische Hauptüberschiebung**.

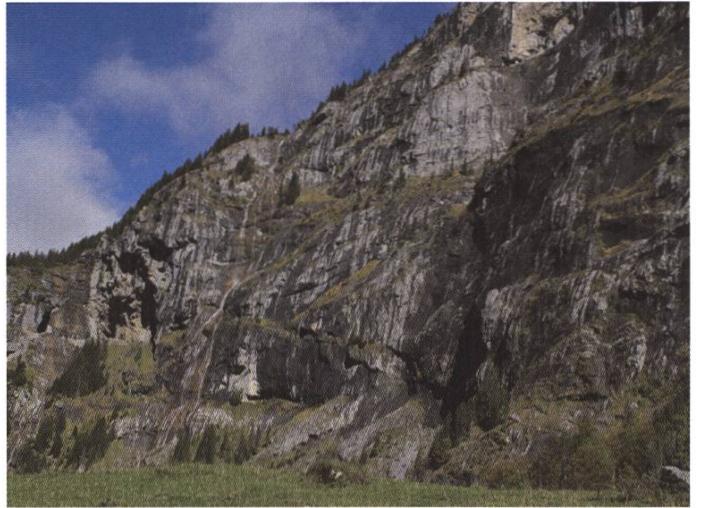
Das Infrahelvetikum steht in unserem Gebiet im Süden und Südosten an, zieht also von den Wendenstöcken über Reissend Nollen und Titlis bis zu Spannort und Schlossberg. Die Sedimente konzentrieren sich auf den südwestlichen Gebietsabschnitt und die Nordseite des hintersten Engelbergertales. Das kristalline Grundgebirge tritt lediglich auf der südlichen Talseite zwischen Titlisostwand und Gross Spannort zutage. Es gehört zur Randzone des nördlichen Aarmassivs, das vorwiegend aus Erstfelder-Gneis und Innertkirchner Kristallin besteht.

Das kristalline Grundgebirge wurde in geologischer Vergangenheit so weit an die Erdoberfläche gehoben, dass es am Ende der Permzeit, vor etwa 250 Millionen Jahren, Festland bildete. Mit Einsetzen der nachfolgenden Trias-Zeit wurde es von einem seichten Meer überflutet, was allmählich zur Ablagerung von dolomitischen und kalkreichen Sedimenten führte. Im hinteren Engelbergertal ist der Kontakt von Festland und einsetzenden Meeresablagerungen gut erkennbar an unterschiedlicher Färbung und Beschaffenheit der Gesteinsschichten. Der Gneis ist der Rest des Festlandes. Darüber liegen gelblich anwitternde Dolomitschichten der Triaszeit und massive, graue Kalke aus Jura- und Kreidezeit, welche die obersten Partien von Schlossberg, Gross Spannort und Titlis aufbauen. Weiter westlich auf der Südseite des Engelbergertales bestehen die Gipfel von Wendenstöcken und Reissend Nollen sowie das Gebiet zwi-

schen Jochstock, Rotegg und Geissberg aus Sandsteinen und Schiefern aus der Tertiärzeit. Auf der nordöstlichen Talseite bilden diese Flyschschichten die Hänge südlich Dagenstal, die Unterlage der Fürenalp und gegen Surenen die Mulde der Blackenalp.



Das schroffe Grundgebirge prägt die linke Talseite, wie der Blick von der Fürenalp auf Titlis und Grassen zeigt.



Auf der rechten Talseite sind die Gneismassen nur lokal, etwa bei Herrenrüti anzutreffen.



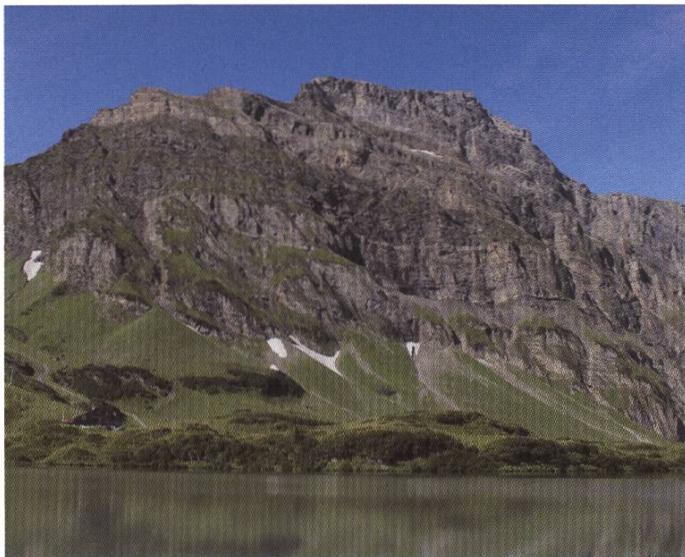
Flyschgesteine bauen den Kessel der Blackenalp auf.



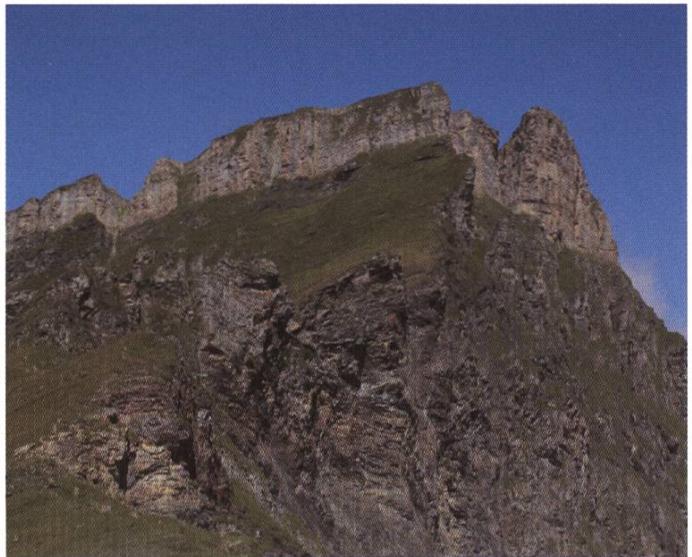
Sie prägen auch die Landschaft vom Trüebsee bis zum Aussichtspunkt des Jochstocks hinauf.

Über der Helvetischen Hauptüberschiebung folgen kalkige Flachmeerablagerungen aus der Trias-, Jura- und Kreidezeit, die zu den helvetischen Decken gehören. Sie wurden durch die Verschiebung von Süden nach Norden zu kleineren Deckenelementen gestaucht und verfaltet. Im Engelbergertal unterscheidet man in erster Linie die Axendecke und die Wildhorndecke. Die Landschaft unmittelbar um Engelberg gehört zur Axendecke und wird durch während der Jurazeit gebildete Gesteine geprägt: sandige Kalke der Liasepoche, tonige Schiefer aus dem Dogger und massive Kalke aus

dem Malm. Einzig am Jochpass sind noch ältere Gesteine aus der Triaszeit aufgeschlossen. Am Nordabfall des Graustocks sind die Wechsel in der Gesteinsbeschaffenheit in einer prächtigen, liegenden Falte erkennbar.



Die Schichtung der helvetischen Decken lässt sich markant am steilen Nordabhang des Graustocks beobachten.

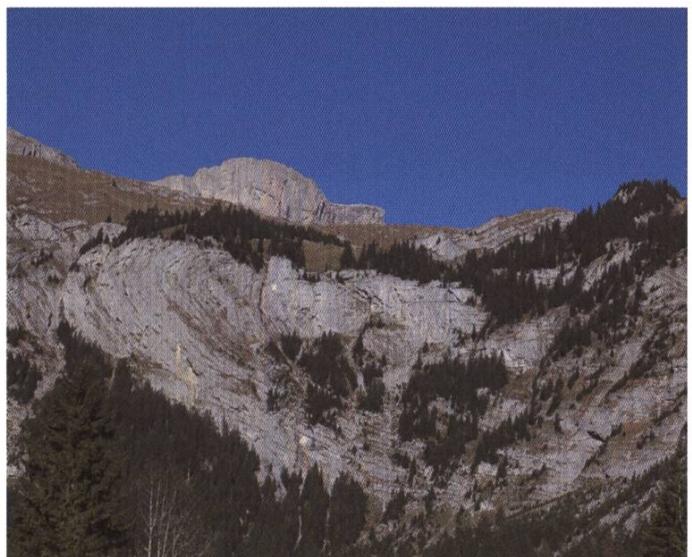


Auch vom Jochpass aus ist die Schichtung zu erkennen.

Eine Besonderheit der helvetischen Decken im Engelbergertal ist die den gleichnamigen Berg aufbauende, linsenförmig nach Norden ausdünrende Wissberg-Scholle. Die hellgrau anwitternden Kalksteine wurden zwar ebenfalls in der Malmepoche aus Meeressablagerungen gebildet. Sie stammen aber ursprünglich aus einer weiter südlich gelegenen Region als die Schichten von Axen- und Wildhorndecke.



Den Wissberg prägen Meeresablagerungen aus der Malmepoche.



Aus der gleichen Zeitepoche stammen die Schichten am End der Welt im Horbistal, die eine Stirnfalte ausbilden.

Der Bergsturz von Engelberg

Stark prägend für die heutige Oberflächengestaltung des Engelbergertales war der gewaltige Bergsturz von Engelberg am Ende der letzten Eiszeit, die vor rund 10'000 Jahren zu Ende ging. Beim Abschmelzen der Eismassen wurde der Titlisnordhang instabil, eine riesige Gesteinsmasse, hauptsächlich aus Liasgesteinen, zum kleinen Teil aus Dogger- und Malmschichten bestehend, glitt aus dem Gebiet Laub-Trüebsee ins Tal. Das Sturzmaterial baut heute die Terrasse der Gerschnialp, den Untergrund des Arnitobels und der Aaschlucht bis Obermatt sowie den Widerwällhubel und das Bergli auf. Nördlich von Engelberg bildet Malmbrekzie des Bergsturzes den Grund des Mehlbachtobel, die Löcherfluh des Horbistals und die Zieblenalp. Die obersten Sturzblöcke finden sich auf der Alp Obhag und am Ruchweg bis in 1600 m Höhe auf der Südseite des Rigidalstocks. Der Talausgang wurde durch das Sturzmaterial verriegelt, wodurch sich ein See aufstaute. Dessen allmähliche Verlandung führte zum heutigen, flachen Talboden.

Gletscher und ihre Tätigkeit

Das Engelbergertal besitzt eine typische Trogform, die auf die Tätigkeit des grossen Talgletschers zurückzuführen ist. An den beiden Talhängen hat er seine Moränen zurückgelassen. Sie bedecken einen grossen Teil des Südhangs sowie der Fang- und Eschlenalp oberhalb Grafenort. Am Nordhang bilden sie Wälle auf der Bänklialp, ob dem Eugenisee sowie auf der Rugisbalm oberhalb Grafenort. Die obersten erratischen Gneisblöcke liegen am Ruchweg auf 1620 m Höhe. Der Liasquarzit vom Bergsturz und diese erratischen Blöcke erklären das sporadische Auftreten typischer Silikat-Flechten in diesem Kalkgebiet. An den Hängen befinden sich vielfach Lokalmoränen der Seitengletscher, wie etwa die Moränenwälle auf den Trüebsee- und Gerschnialpen.



Der Blick von der Herrenrüti zeigt die ausgeprägte Trogform des Engelbergertals.



Die Überreste der Gletscher am Nordhang scheinen von Engelberg her zum Greifen nah.

Die dem Auge so nahen Gletscher, die den Nordhang zwischen Jochpass und Surenenegg mit ihrem Weiss krönen, verleihen dem Tal einen besonderen Reiz. Stark im Rückzug begriffen, lassen auch die heutigen Gletscher eine gewaltige Menge Moränenenschutt zurück. Wie aktuelle Studien zeigen, wird der bekannte Titlisgletscher das 21. Jahrhundert kaum überdauern.



Der Titlisgletscher hat in den letzten Jahrzehnten massiv an Volumen verloren.



An der Rotegg hinterlässt er nach seinem Rückzug eine Felslandschaft mit einer Menge Geröll.

Klima

Nicht nur die Geologie, sondern auch das Klima prägen Landschaft und Vegetation. Das Klima von Engelberg kann als **gemässigt warm** bezeichnet werden. Über das ganze Jahr verteilt, fallen durchschnittlich 1500 mm Niederschläge. Mit zunehmender Höhe steigen auch die Niederschlagsmengen, wie es für das humide Klima der Alpenregion charakteristisch ist. Der Februar ist der niederschlagsärmste, der August der niederschlagsreichste Monat des Jahres. Die Temperatur liegt in Engelberg im Jahresdurchschnitt bei 5.6°C. Im Jahresverlauf ist der Juli der wärmste und der Januar der kälteste Monat.

Bezogen auf die Vegetation bezeichnete Greter das Klima als **gemässigt ozeanisch**. Dies bedeutet hohe Niederschlagsmengen bei relativ ausgeglichenen Temperaturverhältnissen sowohl im Jahres- auch als im Tagesverlauf. Ein Umstand, der etlichen Flechtenarten zugutekommt, die diese Verhältnisse bevorzugen. Im landschaftlich reich strukturierten Gebiet gibt es jedoch viele lokalklimatische Unterschiede. Dies trifft insbesondere auch auf die für Flechten bedeutende Luftfeuchtigkeit zu. Süd- und Nordhänge weisen diesbezüglich deutliche Unterschiede auf, verschieden ist die Luftfeuchte auch in Wäldern, an Bächen, in Felsbalmen oder an offenen Stellen.

3.3 Die Vegetation gliedert die Landschaft

Vegetations-Höhenstufen

In unterschiedlichen Gebieten variieren mit den ökologischen Bedingungen auch die Flora, die Gesamtheit der Pflanzenarten, und die Vegetation, die Gesamtheit der Pflanzengemeinschaften. Mit zunehmender Höhe über Meer ändert die Vegetation in so typischer Weise, dass verschiedene Stufen unterschieden werden können. Bei einem Ausflug von Grafenort (560 m) über Engelberg, Gerschni und Trüebsee auf den Kleinen Titlis (3062 m) können die verschiedenen Vegetations-Höhenstufen des Obersen Engelsbergtals eindrücklich erfahren werden. Bestimmt werden sie durch klimatische Gegebenheiten, respektive die daraus resultierenden Einschränkungen für das Pflanzenwachstum. Ihre Grenzen variieren hauptsächlich in Abhängigkeit der Exposition. Südexponierte Lagen sind wärmer und deshalb liegen dort die Obergrenzen etwa 100 m höher als an Nordhängen.



Blick vom Kleinen Titlis über Trüebsee, Gerschni und Engelberg zum Talausgang bei Grafenort hinunter



Umgekehrte Sicht von der unteren Montanstufe in die alpine Gipfelwelt zwischen Huet- und Graustock

Mit dem Vorkommen der Eiche wird die kolline Stufe abgegrenzt. Sie ist im Obersen Engelsbergtal nicht vertreten. Die **untere Montanstufe** erstreckt sich ab dem nordexponierten Talausgang bei Grafenort bis auf 900 m und beschränkt sich somit auf die Hänge des hier engen Tals der Aa. Die Vegetation wird von Buchenwäldern, vor allem dem Zahnwurz-Buchenwald, dominiert.

Ab etwa 900 m reicht die **obere Montanstufe** bis zur oberen Grenze der typischen Buchenvorkommen. Diese liegt am Nordhang bei rund 1200 m, am Südhang bei 1300 m und deckt den gesamten Engelberger Talboden bis hinter Herrenrüti, das Horbistal bis zum End der Welt sowie die sie umgebenden, mehrheitlich bewaldeten Hänge ab. Tannen-Buchenwälder und in die subalpine Stufe übergreifende Fichten-Tannenwälder prägen das Waldbild. Ahorn-Eschen- und Grauerlenwälder treten

entlang der Engelberger Aa auf. An den steilen Hängen stockt, wie auch in der unteren Montanstufe, der typische Eiben-Buchenwald.

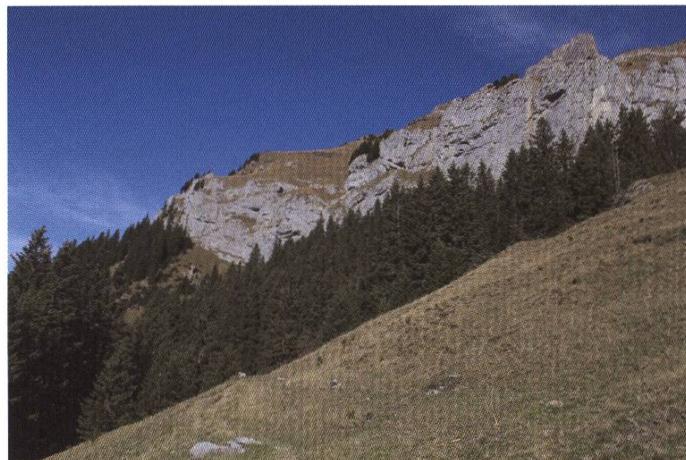


In der unteren Montanstufe dominieren an den Hängen ob Grafenort die typischen Buchenwälder.



An der Flanke zum Gerschni mischen sich in der oberen Montanstufe bis zur Laubwaldgrenze zunehmend Nadelbäume in die Laubwälder.

Reiner Fichtenwald, der in mehr oder weniger breiten Streifen die Hänge hinaufzieht, herrscht in der **subalpinen Stufe** vor. Zudem treten Fichten-Tannenwälder und an Spezialstandorten der subalpine Ahorn-Buchenwald auf. Die subalpine Stufe erstreckt sich bis zur Baumgrenze. Obwohl Greter vereinzelte Grotzen am Südhang im Griesental in 2020 m Höhe beobachten konnte, zog er, das gesamte Tal berücksichtigend, die obere Grenze am Südhang bei 1800 m und am Nordhang bei 1700 m, was in etwa der Waldgrenze entspricht. Von der subalpinen Stufe aufsteigend, breiten sich der Gürtel der Grünerlen und Legföhren sowie die Zwergstrauchheiden aus, vor allem am feuchten, schattigen Nordhang.



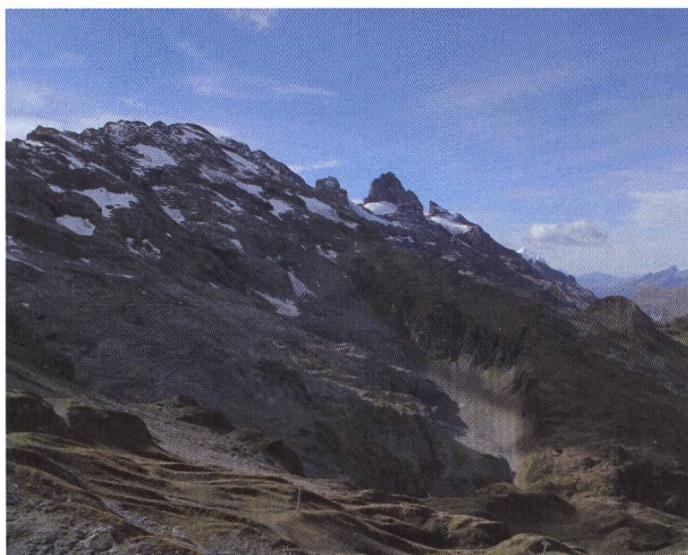
Westlich des Dagenstals zieht der subalpine Fichtenwald an den Hängen empor.



Ab der subalpinen Stufe erobern wie unterhalb des Laubersgrats dichte Grünerlenbestände die Hänge.

In der **alpinen Stufe** dominieren kurze Rasen. Die Obergrenze liegt bei etwa 2600 m. Sie zeigt sich durch das Fehlen zusammenhängender Rasenflächen. Die alpine Stufe nimmt am Südhang und im Osten bis unterhalb des Surenenpasses eine grosse Fläche ein. Am Nordhang zieht sie sich in einem schmäleren Gürtel bis zum Storeggpass im Westen.

Darüber schliesst die **Nivalstufe** bis zum höchsten Punkt auf 3238 m die Höhengliederung ab. Die von Gletschern geprägte Stufe zieht sich am Nordhang von Jochstock über Titlis und Spannörter bis zum Schlossberg und beschränkt sich am Südhang im Wesentlichen auf einen Spickel unterhalb des Wissigstocks und Engelberger Rotstocks. Blütenpflanzen kommen hier nur noch ganz vereinzelt in wärmeren Felsnischen vor. Flechten können hingegen bis auf die höchsten Gipfel steigen.



Wie unter dem Reissend Nollen und den Wendenstöcken grenzen zusammenhängende Rasenflächen die alpine Stufe nach oben ab.



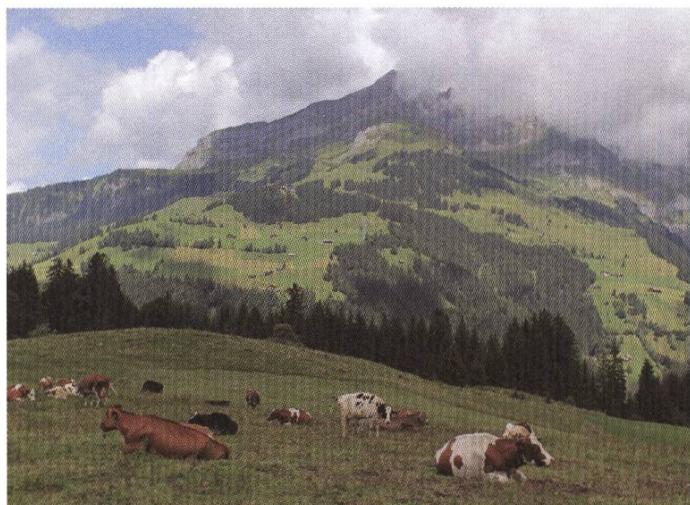
Blick aus der Nivalstufe der linken gegen die rechte Talseite, wo die Stufe weniger Fläche einnimmt.

Eingeschränkte Möglichkeiten der Bewirtschaftung

Das dicht überbaute Siedlungsgebiet beschränkt sich im Oberen Engelbergertal auf den Hauptort. Davon ausgehend zieht sich die Infrastruktur für die touristischen Zwecke mit verschiedenen Bahnen in die höher gelegenen Ausflugsziele. Nur am Titlis reichen die Installationen bis in die Nivalstufe, die ansonsten nicht bewirtschaftet werden kann. Auch die alpine Stufe eignet sich reliefbedingt nur eingeschränkt für die Alpwirtschaft. Die übrige Fläche des Tals wird land- oder forstwirtschaftlich genutzt. Für die gepflegte Kulturlandschaft ist die landschaftliche Verzahnung von Wald und Alpen typisch.

In der Landwirtschaft überwiegt aufgrund der eingeschränkten Fläche produktiver Standorte eine extensive Nutzung. Ackerbau ist auch in den tiefsten Lagen kaum möglich. Fettwiesen und -weiden finden sich um Grafenort und im Talboden von Engelberg, von wo sie am Südhang relativ hoch hinaufsteigen. Ansonsten dominiert die Alpwirtschaft in den diversen Sömmereungsgebieten.

Ein wesentlicher Anteil der Waldfläche besitzt eine besonders hohe Schutzfunktion. Bei diesen Schutzwäldern stehen holzwirtschaftliche Renditegedanken im Hintergrund. Sie sollen vielmehr das Tal vor Lawinen, Erdrutschen und Steinschlag bewahren und werden entsprechend gepflegt. Ansonsten herrscht in der Forstwirtschaft eine nachhaltige, naturnahe Nutzung vor. Die Plenterung, welche sich im Wesentlichen auf die Ernte von hiebreifen Bäumen beschränkt, garantiert mit ihren schonenden Eingriffen eine lange ökologische Kontinuität innerhalb der Waldbestände. So wird mit dem gepflegten Dauerwald vielen empfindlichen Organismen ein Fortbestand garantiert, insbesondere auch den baumbewohnenden Flechten.



Die Alpwirtschaft dominiert flächenmäßig die landwirtschaftliche Nutzung.



Wie am Hahnen dienen etliche Waldungen als Schutzwald.

Lebensräume

Aufgrund der Vielfalt in den geologischen, klimatischen und topographischen Verhältnissen sowie durch den menschlichen Einfluss beherbergt das Obere Engelbergertal die verschiedensten Lebensräume. Von Grafenort bis zum Titlis sind für die Flechten nicht alle vorkommenden Lebensräume gleich relevant. Felsen, alpine Räsen, naturnahe Wälder und strukturreiche Trockensteinmauern sind wesentlich artenreicher als Fettwiesen, Fichtenpflanzungen oder Betonmauern. Die Beschreibung der Flechten-Lebensräume des Oberen Engelbergertals folgt im separaten Kapitel 6.

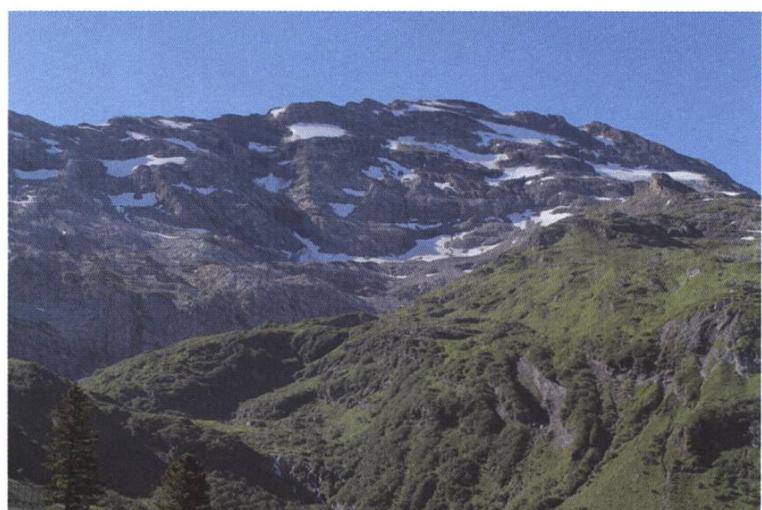
3.4 Abwechslungsreiche Pfade und Spuren von Pater Fintan

Das Obere Engelbergertal war das hauptsächliche Exkursions- und Sammelgebiet von Fintan Greter. Über zwei Drittel seiner Flechtenbelege, nämlich 2175, dokumentieren dieses Gebiet. Einzig die Nivalstufe hat nur marginal Eingang in Greters Flechtendokumentation gefunden. Die übrigen Vegetationsstufen hat er ausgiebig erkundet. Der tiefste Sammelort liegt in Grafenort unterhalb der Gerenbrücke auf 560 m; die höchsten Fundorte sind der Jochstock (2564 m) auf der linken und der Wissberg (2627 m) auf der rechten Talseite.

Entsprechend hat er die unterschiedlichsten Lebensräume dokumentiert: Buchen- und Fichtenwälder, alpine und subalpine Zergstrauchheiden, Schneetälchen und Windkantenrasen, Felsen und Felsblöcke wurden ebenso untersucht wie Alleen und Obstbäume, Mauern und Alpscheunen oder gar die Firstziegel des Kirchendaches.



Die Umgebung des Trübsees hat Greter regelmässig aufgesucht.



Auch die Hänge des Sulzligegebietes hat er mehrmals erkundet.

Im Rahmen seiner rund fünf Jahrzehnte andauernden flechtenkundlichen Studien unternahm Greter einerseits ausgedehnte Tages-Exkursionen in der abwechslungsreichen Bergwelt um Engelberg. Andererseits dienten auch viele kleine Wanderungen im weiteren Talboden und Spaziergänge in der Umgebung des Klosters sowie Beobachtungen im Klosterareal selbst und um das Herrenhaus in Grafenort der Flechtenforschung.

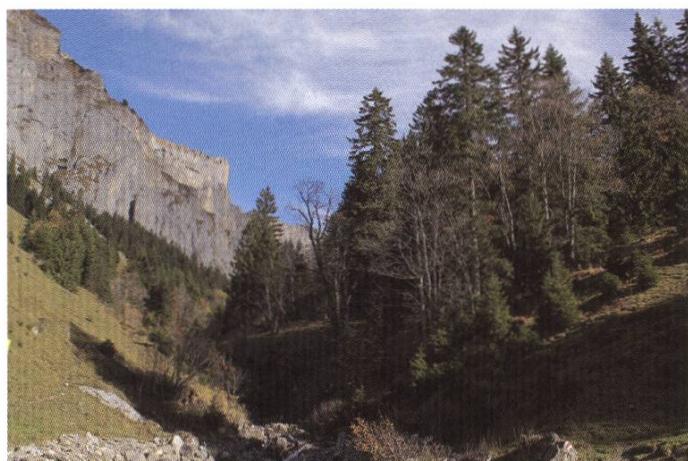


Blick auf den Hungerbodenwald von der Bergstation Trüebsee aus

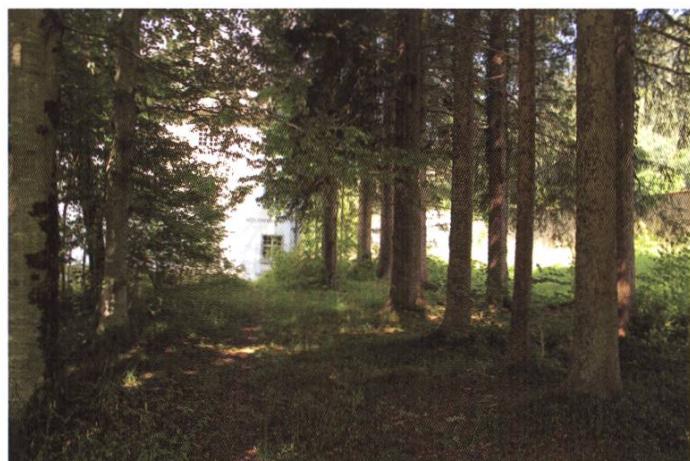


Im oberen Gerschniwald befindet sich das Muttergottes-Balmeli mit dem Bildstöcklein.

Diverse Routen hat Greter über all die Jahre oft und regelmässig begangen. Dies geht aus den Lokalitäten hervor, welche entsprechend häufig als Fundorte auf den Umschlägen der gesammelten Flechten festgehalten sind. Diese sind somit über eine längere Zeit ausführlich dokumentiert. Unter die häufig erwähnten Gebiete fallen insbesondere Gerschni mit dem Hungerbodenwald, Trüebsee mit Staldiegg, Sulzli, Bitzi stock bis hinauf zum Jochpass.

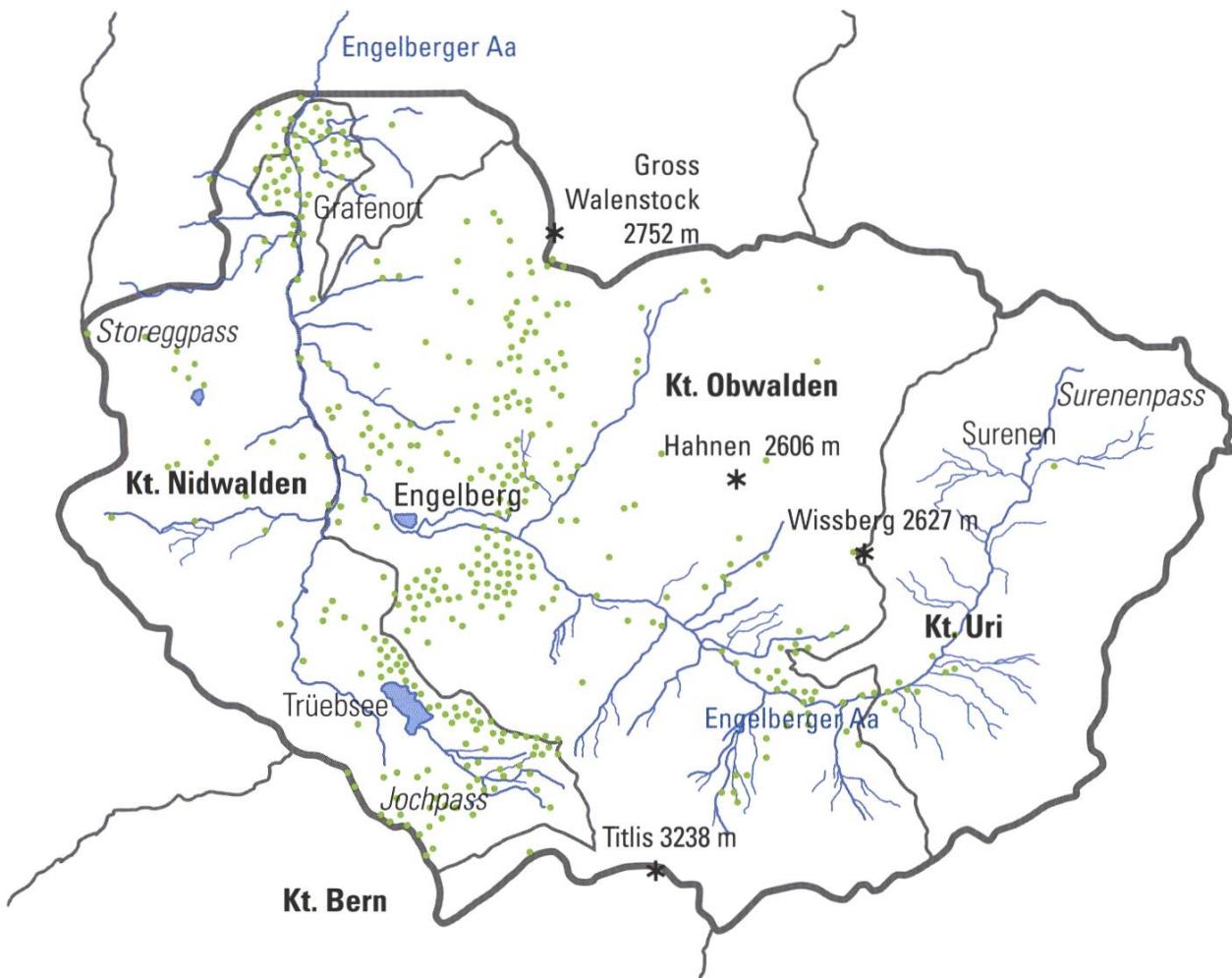


Die liebliche Landschaft des Dagenstals besuchte Greter öfters.



Vom Wäldchen im Klosterareal dokumentierte er verschiedene baumbewohnende Flechten.

Auch Eien und Erlen in Siedlungsnahe, die rechte Flanke des Horbistals, an dessen Eingang die Lourdes-Grotte ist, sowie die Umgebung von Herrenrüti zuhinterst im Talboden und Nider Surenen auf Urner Boden besuchte Greter regelmässig. Das Muttergottes-Balmeli, ein grosser, überhängender Felsblock mit eingelassenem Bildstöcklein und den umgebenden Gerschniwald konnte Pater Fintan vom Kloster aus schnell erreichen. Diese Orte sind deshalb auffällig häufig als Fundorte verzeichnet. Am Südhang erkundete er regelmässig die Landschaft um die herrlich gelegene Fürenalp, das Dagenstal und die Zieblen-Alpen. Schliesslich hat Greter auch das Brunni und die darüber liegenden Hänge bis zu den Gipfeln mehrfach nach Flechten durchforscht. Natürlich findet man auch Lokalitäten im Klosterareal, wie Fratres- und Klostergarten, Studentenhof oder Wälchen regelmäßig als Fundorte auf den Umschlägen der Herbarbelege. Grafenort ist mit den Hofbezeichnungen Hüttismatt, Hasenmatt, Eltschbüel und Englerts ebenso gut vertreten wie die Ufer der Engelberger Aa.



Das Obere Engelbergertal mit sämtlichen Fundpunkten von Flechten: Am dichtesten sind die Umgebung von Grafenort, der Hungerboden- und Gerschniwald südlich von Engelberg sowie das Gebiet vom Trübsee bis hinauf zum Jochstock dokumentiert.

Quellen

- Brunner, B. 2002: Sedimentologie, Stratigraphie und Paläogeographie des Dogger im Gebiet des Graustocks westlich von Engelberg. *Mitt. Nat.forsch. Ges. Luzern* 37: 51–62.
- Engelberg-Titlis Tourismus AG 2014: Touristische Informationen mit umfassenden Angaben zu Sommer- und Winteraktivitäten sowie zu Unterkünften und der Gastronomie. <http://www.engelberg.ch>.
- Greter, F. 1936: Die Laubmose des oberen Engelbergertales. Engelberg: Stiftsdruckerei.
- Hotz, B. 1990: Der geologische Wanderweg am Titlis. *Mitt. Nat.forsch. Ges. Luzern* 31: 273–305.
- Kantonales Oberforstamt OW (Hrsg.) 1981: Die Pflanzenwelt in Obwalden. Sarnen: Kantonales Oberforstamt OW.
- Kloster Engelberg 2014: Kloster Engelberg, Benediktinerabtei seit 1120. <http://www.kloster-engelberg.ch>.
- Lienert, L. (Hrsg.) 2004: Umsorgte Lebensräume. Obwaldner Forstleute an der Schwelle zum 21. Jahrhundert. Sarnen: Landenberg Druckerei.
- Naturforschende Gesellschaft Uri (Hrsg.) 2011: Geologie des Kantons Uri. Berichte der Naturforschenden Gesellschaft Uri: 24.