

Teilraum 3: Rigi – Kantone Luzern, Schwyz



Blick von Luzern auf die Rigi



Felsator auf der Rigi



Vitznau-Rigi-Bahn



Nagelfluhwand ob Eichberg



Blick über die Rigi Richtung Nidwalden

8 Teilraum 3: Rigi

8.1 Charakter der Landschaft

Der Teilraum 3 umfasst das Gebiet nördlich des Vierwaldstättersees und erstreckt sich vom Lauerzersee entlang des Zugersees bis zum Küsnachtersee mit der Rigi im Zentrum. Er beinhaltet auch den nördlichen Teil des Gersauer und des Vitznauer Beckens zwischen Brunnen im Osten und Weggis im Westen. Der höchste Gipfel des Rigimassivs ist Rigi Kulm mit einer Höhe von 1798 m ü. M. Etwas weniger hoch sind Rigi Hochflue, Dossen, Rotstock und die nach Südosten anschliessende Rigi Scheidegg. Die Rigi verdankt ihren Beinamen «Königin der Berge» der einmaligen Aussicht über 13 Seen, das Mittelland und in die Alpen. Die Bezeichnung Rigi stammt von Riginen, einer geologische Schichtung, die an der Nordseite gut sichtbar ist. Die Rigi, der Form nach eine Ellipse, ist eine Wortverkürzung von Riginen.

Während die steilen Abhänge bewaldet sind und von auffälligen rötlichen Felsbändern aus Nagelfluh durchzogen werden, bestehen die meist nach Südosten geneigten flacheren Hänge aus reich strukturiertem Grünland. Die Kulturlandschaft wird in der Höhe von einzelnen Fichten oder Fichtengruppen auf den Alpweiden geprägt, in tieferen Lagen von Einzelhofsiedlungen mit den sie umgebenden Obstbäumen, von überwachsenen Felssturzböcken, Trockenmauern und Hecken.

Mit ihrem mosaikartigen Gefüge unterschiedlicher Lebensräume beheimatet die Rigi eine grosse Vielfalt an charakteristischen und seltenen Pflanzen- und Tierarten. Das Spektrum der Biotope reicht von Flachmooren bis zu Trockenwiesen und von natürlichen Ufer- bis zu felsigen Gipfelpartien an der Waldgrenze.

Der nördliche Teil der Rigi setzt sich aus aufgeschobener subalpiner Nagelfluh zusammen und ist geologisch ein Teil des Mittellandes. Der Vitznauerstock und die Rigi Hochflue im Süden sind dagegen bereits aus Gesteinen der alpinen Decken aufgebaut. Da die höchstgelegenen Gebiete während der Eiszeiten immer aus dem Eisstromnetz herausragten, finden sich nur an den Hängen Zeugen der Vergletscherung.

Die Südseite der Rigi ist bis mehrere Hundert Meter über dem Seespiegel mit neueren Quartieren bebaut.

8.2 Geologie und Geomorphologie

Die Rigi ist geografisch der am weitesten ins Mittelland vor- und überschobene Gebirgsteil der Alpen. Geologisch gesehen umfasst das Gebiet zwei völlig verschiedene Einheiten. Der Nordteil von Rigi Kulm bis Rigi Scheidegg besteht aus Nagelfluh der aufgeschobenen subalpinen Molasse, die aufgrund ihrer mächtigen Erscheinung jedoch eher als Teil der Voralpen wahrgenommen wird. Charakteristisch sind die vegetationslosen Nagelfluhsteilstufen mit ihren rötlichen, angerundeten Felswänden. Am imposantesten sind diese in den 150 bis 200 Meter hohen Wänden zwischen Steigelfadbalm und Understette.

Der Südteil mit Vitznauerstock und Rigi Hochflue gehört zu den helvetischen Decken. Entlang der steilen, von Vitznau über Fälmis, Gibel und Gätterlipass bis nach Lauerz verlaufenden Hauptaufschiebung wurde die zu den alpinen Decken gehörende helvetische Randkette als zwei Schuppen auf Flysch und subalpine Molasse aufgeschoben. Im Südteil der Rigi, bei Rigi Hochflue, prägen daher die hellen und schroffen felsigen Schichtkämme des Schrattekalks den Gebirgscharakter.

Am See ragen die Ober Nas zwischen dem Gersauer und dem Vitznauer Becken und die gegenüberliegende Unter Nas westlich des Bürgenstocks weit in den See hinaus. Sie bilden so dessen engste Stelle. Die bewaldeten und zugleich felsigen Halbinseln aus kreidezeitlichen Gesteinen der helvetischen Randkette markieren das geologische Eingangstor zu den Alpen.

An der Rigi selbst ist ein einmaliges, fast lückenloses geologisches Profil von der unteren Meeresmolasse bis in die jüngste untere Süsswassermolasse aufgeschlossen. Es umfasst eine rund

3 Kilometer mächtige Abfolge und einen Zeitraum von etwa 12 Millionen Jahren. Die geologischen Aufschlüsse bieten einen hervorragenden Einblick in die Ablagerungen der unteren Süsswassermolasse. Die als Riginen bezeichneten typischen Nagelfluhfelsbänder entstanden durch die seitliche Verlagerung der verwilderten Flussläufe auf dem gewaltigen oligozänen Rigi-Rossberg-Schuttfächer. Die mächtigen Konglomeratbänke repräsentieren die Ablagerungen solcher Flussläufe, die von Sandsteinbänken sowie Silt- und Schlammsteinen als Überschwemmungsablagerungen überdeckt sind. Während die Konglomerate die Steilstufen und Felswände bilden, verwittern die weicheren Sandsteine, Siltsteine und Mergel zu flacheren Terrassen. In der Profilabfolge der Rigi ist das Vorrücken des einstigen Schuttfächers nach Norden durch die nach oben immer gröber werdenden Konglomerate erkennbar. Im Altdorfbach östlich von Vitznau sind aus diesen groben Konglomeraten stammende Gerölle von mehr als einem halben Meter Durchmesser zu finden. Entlang dieses Baches ist ausserdem die Überschiebung des Flyschs, der Basis der alpinen Decken, auf die Molasse einmalig sichtbar.

Die Rigi ragte als Nunatak aus dem mächtigen Reussgletscher auf, ihre tiefer gelegenen Gebiete bergen aber interessante Zeugen der Eiszeiten, darunter die Erratiker der grössten Eiszeit am Gottertli auf 1380 m ü. M. Auf der Nordabdachung findet sich bei Schwand auf 1190 m ü. M. der höchstgelegene Moränenrest der letzteiszeitlichen Talgletscher in der Zentralschweiz. An der Nordwestseite der Rigi reichte der Reussgletscher auf knapp 1000 m ü. M. Dies belegt der Seitenmoränenwall auf der Seebodenalp. An dessen Nordostende liegt der Albert-Heim-Stein, ein über 50 Kubikmeter grosser Granitfindling aus dem Gotthardgebiet.

An der Rigi gibt es rund ein Dutzend als Balmen bezeichnete nischenartige Höhlen. Sie sind durch die Verwitterung der Mergellagen in den Nagelfluhbändern entstanden und jeweils am Fuss von Nagelfluhwänden oder zwischen zwei Wandabschnitten situiert.

Fast ein Drittel des Gebietes der Rigi ist mit Bergsturztrümmern bedeckt. Diese werden durch die geneigte Schichtlagerung, die ausgeprägten Kluftsysteme und die mergeligen, als Gleitebenen dienenden Zwischenschichten begünstigt. Mit einer Fläche von 2 Quadratkilometern ist die Ablagerung der Lützelau östlich von Weggis die grösste. Der Abbruch verschüttete im Jahr 1661 das Heilbad Lützelau und die Kapelle. Die mächtigen Sturzblöcke säumen noch heute die Kantonsstrasse.

Durch die Righänge von der Bise geschützt, profitieren die Seegemeinden Gersau, Vitznau und Weggis von einem milden, föhnbeeinflussten Seeklima.

8.3 Lebensräume

Im Teilraum 3 reichen die Lebensräume vom See mit seinen Uferbereichen über die kolline bis zur obersten subalpinen Stufe. Die Rigi, am nördlichen Ende der Alpen, ist auch bezüglich der Artenvielfalt ein Grenzberg zum Mittelland.

In weiten Teilen ist die Rigi von Wald geprägt. Dessen höhenbedingte Gliederung ist besonders am Südhang modellartig ausgebildet. Die wärmebegünstigten submontanen Lagen werden von Buchenwald, meist von Kalkbuchenwäldern, dominiert, die untermontane Stufe von Tannen-Buchenwäldern. Für die sonnigen Lagen der Südflanke bezeichnend sind der Weissseggen-Buchen- und der Tannen-Buchenwald. An den flachgründigsten Orten, verbreitet auf Kalk, stockt Erika- und Eschen-Föhrenwald, mit besonders grossen Beständen am Urmiberg. Daneben finden sich auf der Südseite viele spezielle, teils sehr seltene Waldgesellschaften, so auf mergelreicher Nagelfluh der Pfeifengras-Föhrenwald oder auf Kalk der Rigi Hochflue Erika- und Steinrosen-Bergföhrenwald sowie auf föhnexponierten Schutthalden und Felsbändern der sehr seltene Turinermeister-Winterlindenwald bzw. Edelgamander-Traubeneichenwald. An der Nordseite der Rigi stockt Blockschutt-Tannen-Fichtenwald und in Runsen Hirschzungen-Ahornwald. Die Artenvielfalt in diesem Waldgebiet ist gross. Es beherbergt viele seltene und gefährdete Arten wie den stark gefährdeten Gelbringfalter (*Lopinga achine*).

Der trockene Kalk im Südteil und die stellenweise von Wasser überrieselten Nagelfluhbänder im Nordteil schaffen eine besondere Vielfalt an Felsbiotopen. Sie bieten vielen charakteristischen und gefährdeten Pflanzen- und Tierarten einen Lebensraum, darunter dem Wanderfalken (*Falco peregrinus*).

Das kultivierte Offenland besteht vorwiegend aus Talfettwiesen und -weiden. Zahlreiche Magerstandorte, Feldgehölze, Säume und weitere Kleinstrukturen bilden ein Netz naturnaher Lebensräume. Sie beheimaten eine reiche Flora und Fauna mit seltenen Arten wie die Zaunammer (*Emberiza cirius*) oder den Hummel-Ragwurz (*Ophrys holosericea*).

Die magersten Standorte bei Rigi Kaltbad, Mittler-Urmi und bei Mittler-Brunniberg sind Trockenwiesen und weiden von nationaler Bedeutung. Sie bestehen aus verschiedenen Ausprägungen des mitteleuropäischen Halbtrockenrasens und in den obersten Lagen des Gebirgs-Magerrasens mit Blaugras- und Rostseggenhalden sowie Borstgrasweiden. An mehreren schwer zugänglichen und sehr steilen Hängen wird, wie seit Jahrhunderten, Wildheu gemäht und geerntet.

Ein einzigartiger Komplex vielfältiger Lebensräume mit verschiedensten Pflanzen- und Tierarten ist die Weggiser Chestenenweid, eine Trockenwiese und -weide von nationaler Bedeutung. Die zahlreichen Nagelfluhblöcke bilden die Grundlage für das aussergewöhnliche Habitat mit dem reaktivierten, namensgebenden Kastanienhain.

Die Flachmoore von nationaler Bedeutung Rottenflue-Allmig westlich von Rigi Scheidegg, Gersaueralp und Langerli / Riedhütte / Rohrboden sind vorwiegend mit Grosseggenried, kalkreichem und kalkarmem Kleinseggenried sowie mit feuchter Hochstaudenflur bewachsen.

Die Seeufer sind mehrheitlich künstlich befestigt. Dem Einlauf der Muota vorgelagert liegt die einzige grössere Flachwasserzone mit Unterwasserwiesen aus Armelecheralgen- und Laichkrautgesellschaften. Ihr folgt landeinwärts das Flachmoor von nationaler Bedeutung Hopfgräbe mit einer Verlandungszonation aus Stillwasser-Röhricht, Grosseggenried, kalkreichem Kleinseggenried sowie Pfeifengraswiesen.

8.4 Kulturlandschaft

Im ersten Jahrtausend war das Gebiet um den Vierwaldstättersee spärlich mit wenigen alemannischen Streusiedlungen und Einzelhöfen besiedelt. Diese konzentrierten sich auf die klimatisch geschützten Gebiete um die heutigen Ortschaften Gersau, Vitznau und Weggis, wo schon damals südliche Pflanzen wie Edelkastanien wuchsen.

Die touristische Entwicklung der Gegend um das Gersauer- und Vitznauerbecken setzte im 19. Jahrhundert ein. Mit dem Bau der Infrastrukturen wurde die Seenlandschaft mitsamt ihrer Umgebung zu einer der bedeutendsten Tourismusdestinationen der Schweiz. Das erste Gasthaus auf Rigi Kulm wurde im Jahr 1816, das erste Hotel 1848 eröffnet. Ab dem Jahr 1837 verkehrten die ersten Dampfschiffe auf dem Vierwaldstättersee. Die erste Zahnradbahn Europas wurde 1870 für die Strecke zwischen Vitznau und der Rigi konstruiert. Die Arth-Rigi-Bahn, wenige Jahre später in Betrieb genommen, war die erste Normalspur-Zahnradbahn der Welt – seit dem Beginn des 20. Jahrhunderts mit elektrischer Traktion. Der Erste Weltkrieg beendete den Tourismus der Belle Epoque. Die grossen Hotels der Rigi aus jener Zeit wurden entweder durch Feuer zerstört oder abgebrochen.

Mehrere, heute als historische Verkehrswege von nationaler Bedeutung inventarisierte Wege führten schon früh auf die Rigi. Die Verbindung zwischen Rigi Kaltbad und Rigi Scheidegg mit Ausgangspunkt beim früheren Wallfahrtsort Rigi Klösterli ist für die Geschichte des Tourismus von grosser Bedeutung. Der Weg führt über Brücken und durch einen Tunnel der in den 1940-er Jahren aufgegebenen Rigi-Scheidegg-Bahn.

Die Alpweiden auf der Rigi, erstmals im 14. Jahrhundert erwähnt, wurden auf der Nordseite von Goldau her bewirtschaftet. Der Bau der ersten Kapelle des späteren Wallfahrtsortes Rigi-Klösterli wurde für die Äpler im Jahr 1556 gebaut. Von der Südseite her war bereits im Mittelalter ein Weg via Kaltbad bis Rigi Kulm für die Land- und Waldwirtschaft erstellt worden. Ab dem 16. Jahrhundert war er ein viel begangener Pilgerweg. Dieser wurde von 1818 bis 1820 für den aufkommenden Tourismus neu angelegt, existiert zu grossen Teilen noch heute und ist ein historischer Verkehrsweg von nationaler Bedeutung.

Die traditionellen landwirtschaftlichen Streusiedlungen, häufig von Streuobstwiesen umgeben, sind meist Ganzjahresbetriebe. In tieferen Lagen wird der Boden fast durchwegs intensiv landwirtschaftlich, in höheren Lagen, wie auf der Gersaueralp, alpwirtschaftlich und extensiv genutzt.

9 Schutzziele Teilraum 3: Rigi

- 9.1 Die vielfältige Landschaft mit den steilen bewaldeten Abhängen, Felsbändern, Wäldern und dem reich strukturierten Kulturland erhalten.
- 9.2 Die Fels- und Geländeformen wie Nagefluhwände, Schichtkämme, Höhlen, Felssturzböcke, Moränen und Findlinge erhalten.
- 9.3 Die totholzreichen, wenig bewirtschafteten Wälder an der Rigi in naturnahem Zustand erhalten.
- 9.4 Die Chestenenweid bei Weggis erhalten.

Die Schutzziele für das gesamte Gebiet des BLN-Objektes 1606 sind auch für diesen Teilraum gültig.