

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Luzern  
**Herausgeber:** Naturforschende Gesellschaft Luzern  
**Band:** 40 (2016)

**Artikel:** Moosflora des Kantons Luzern  
**Autor:** Zemp, Fredi / Schnyder, Norbert / Danner, Elisabeth  
**Kapitel:** 2: Der Kanton Luzern und seine Landschaften  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-842462>

### **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](#)

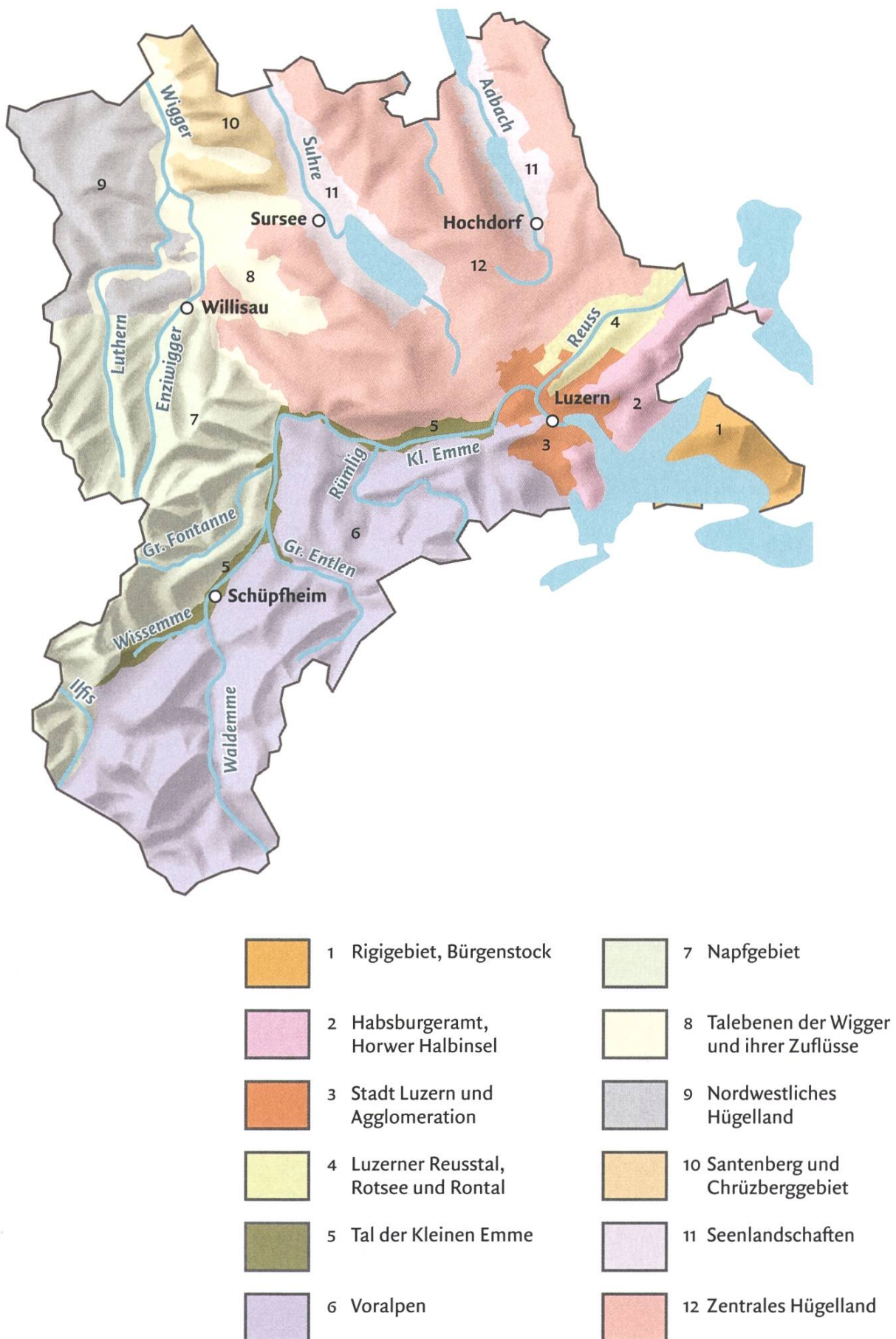
### **Terms of use**

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:** 12.01.2026

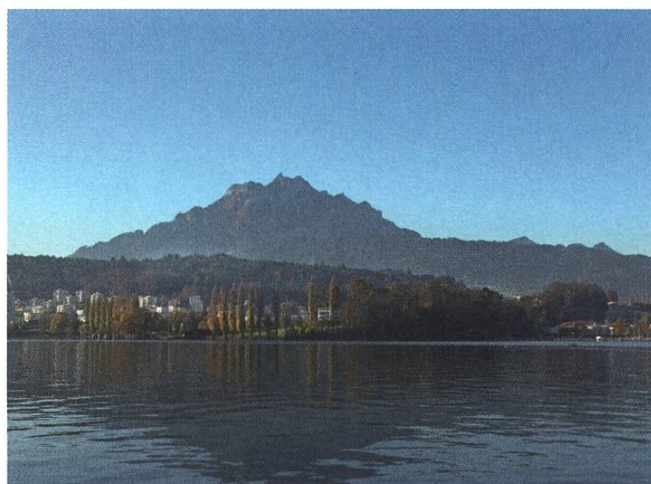
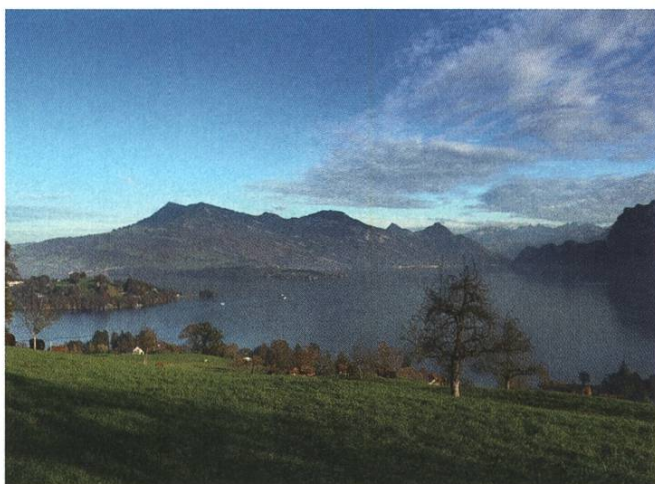
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## 2 Der Kanton Luzern und seine Landschaften



Im Kanton Luzern konnten bis zum Erscheinen dieses Buches 679 Moosarten nachgewiesen werden, 62 Prozent der rund 1100 zurzeit in der Schweiz bekannten Arten. Gründe für den Moosreichtum des Kantons sind die topografische Vielfalt der Landschaft, die Diversität des Klimas und die Komplexität der geologischen Gegebenheiten. Die folgenden Seiten liefern einen kurzen Einblick in die Landschaften des Kantons.

Am Ende des Kapitels geben zwei Karten einen Überblick über die geologischen Verhältnisse und die jährlichen Niederschläge im Kanton Luzern.



L: Blick über den Vierwaldstättersee zur Rigi (1)

R: Tribschenquartier Stadt Luzern (3), Bireggwald (2) und Pilatus (6)

## 1 Rigigebiet und Bürgenstock

Das luzernische Rigigebiet umfasst die Halbinsel Hertenstein sowie die Südwestflanke und einen Teil der Nordabdachung der Rigi. Der geologische Untergrund ist aus sich abwechselnden Nagelfluh- und Mergelschichten der Molasse aufgebaut. Die Nagelfluhschichten sind steil und meist bewaldet, die Mergelgebiete sind flacher und werden meist als Wiesen oder Weiden genutzt. Der Vitznauerstock, die Obere Nase und der Bürgenstock bilden die äussere Randkette der nördlichen Kalkalpen. Durch die Lage am See und die häufigen Föhnlagen weisen diese Gebiete ein besonders mildes Lokalklima auf.

## 2 Habsburgeramt, Horwer Halbinsel

Das hügelige Land zwischen Ron und Vierwaldstättersee ist im Rahmen der Alpenfaltung entstanden. Die Molasseschichten wurden unter Druck aufgeschoben und zu Längsrippen (subalpine Molasse) verformt. Das grösste Längstal bildet der Würzenbach. Klusartig durchbricht das Götzental die Längsrippen. Zu diesem Naturraum gehört zudem die Horwer Halbinsel, die grösstenteils von der Molassekuppe der Biregg geprägt wird.



### 3 Stadt Luzern und Agglomeration

Die Stadt Luzern liegt am Nordende des Luzerner Beckens des Vierwaldstättersees. Das Stadtgebiet und seine Agglomeration erstrecken sich sternförmig in die umliegenden Täler. Zu ihr gehören die Siedlungsgebiete Horw, Kriens, Emmen und teilweise Ebikon.

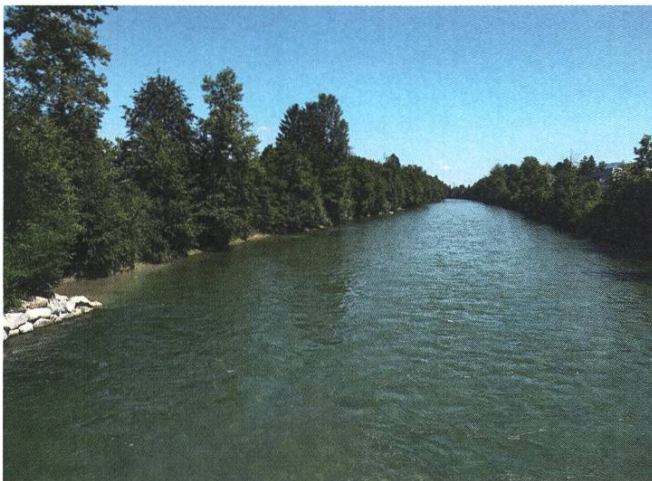
### 4 Reusstal und Rontal

Das Reuss- und das Rontal wurden während der Eiszeiten durch die Gletscher ausgehobelt und später von der Reuss mit riesigen Schottermassen auf das heutige Niveau aufgefüllt. Die Talniederungen waren ursprünglich versumpft.

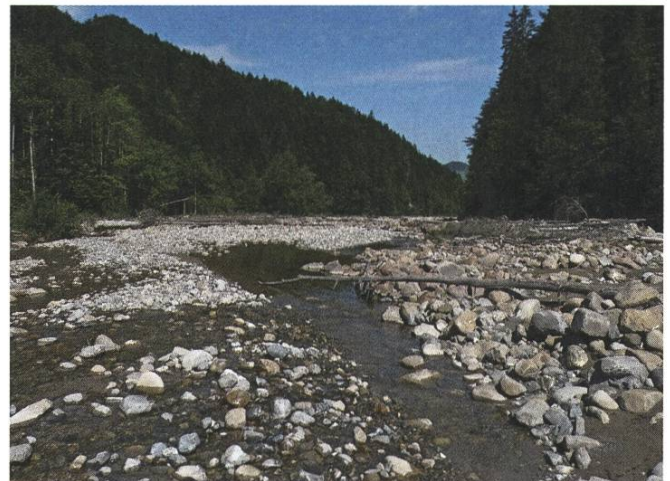
In der Gemeinde Honau an der Grenze zum Kanton Zug liegt an der Reuss mit 406 m ü. M. der tiefste Punkt des Kantons.

### 5 Tal der Kleinen Emme

Das Tal der Kleinen Emme umfasst die Talböden von Escholz matt bis zur Einmündung der Kleinen Emme in die Reuss sowie die tiefer gelegenen Teile der Talebenen der beiden Fontannen und der Grossen Entlen. Den oberen Talabschnitt entlang des Napfberglandes haben lokale Gletscher gestaltet. Das Quertal zwischen Wolhusen und Emmen hingegen wurde durch den Reussgletscher talaufwärts nachgetieft. Dadurch floss die Kleine Emme zeitweise über das Rottal und später über das Tal der Seewag ins Wiggertal ab. Das niederschlagsreiche Einzugsgebiet am Briener Rothorn und die Zuflüsse aus dem Schimbrig- und Napfgebiet bewirken eine stark schwankende Wasserführung der Talflüsse mit häufigen Hochwassern.



L: Reuss unterhalb Rathausen (4)



R: Grosse Entlen, Entlebuch, Hasle (5)

### 6 Voralpen

Die Luzerner Voralpenlandschaft erstreckt sich vom Pilatusmassiv (höchste Erhebung Tomlishorn mit 2128 m ü. M.) in südwestlicher Richtung bis zum Brienergrat. Sie umfasst den Horwer und den Krienser



Hochwald, den Sonnenberg und den Blattenberg, das Eigental, die Bergkette Schimbrig – Schafmatt – Schratteflue, das Entlen- und das Waldemmental, Sörenberg, die Nordseite des Brienzer Rothornes (2348 m ü. M.) sowie die Beichlen und die Gegend der Marbachegg. Der geologische Untergrund besteht zum grössten Teil aus Schrattekalk oder Flysch, in den westlichen und nördlichen Randgebieten auch aus Nagelfluh. Beichlen und Hilferen bestehen aus aufgefalteter (subalpiner) Molasse und bilden den Übergang zwischen mittelländischer Molasse und den helvetischen Decken der Alpen.

Die Gegend ist mit mehr als 1500 mm Niederschlag pro Jahr sehr niederschlagsreich. Dies führte – kombiniert mit der wasserundurchlässigen Flyschunterlage – zur Bildung grossflächiger Moore.



L: Brienzer Rothornmassiv:  
Aufstieg zum Chruteren-  
pass, Flühli (6)

R: Farnere und Brand-  
chnubel, Schüpfheim,  
Flühli (6)

## 7 Napfgebiet

Das Bergland mit dem 1406 m ü. M. hohen Napf im Zentrum überragte während der Eiszeiten die grossen Eisströme der Gletscher. Der Untergrund des Gebietes besteht grösstenteils aus Nagelfluh, die vielerorts, besonders an den steilen Talflanken an die Oberfläche tritt. Das zerklüftete Relief ist durch die Erosion der Bäche entstanden. Tief eingeschnittene Kerbtäler (Gräben), getrennt durch schmale Gratlinien (Eggen), verlaufen vom Napfgipfel radial in alle Richtungen. Das inselartig aus dem Mittelland ragende Napfbergland ist im Verhältnis zu seiner Höhenlage ausserordentlich niederschlagsreich (rund 1800 mm Niederschlag pro Jahr).

## 8 Die Talebenen der Wigger und ihrer Zuflüsse

Die Wigger und ihre Zuflüsse Luthern, Seewag, Rot, Ron und Hürnbach fliessen durch ein zusammenhängendes Netz von Talebenen mit ausgeprägten Grundwasservorkommen. Die eiszeitlichen Gletscher waren die massgeblichen Landschaftsgestalter. Sie schufen u-förmige Täler und weite Talebenen, die hie und da von Moränenwällen unterteilt werden. Hinter den Moränen staute sich das Wasser: Kleinseen

und Sumpfgebiete entstanden. Mit Ausnahme des Mauensees und des Egolzwiler Sees sind heute all diese Seen verlandet. Der Untergrund weiter Teile des Hürntales, der Wauwiler Ebene, des Rottals und das Ostergau bei Willisau war deshalb bis vor 100 Jahren mit dicken Torfschichten bedeckt.

### **9 Nordwestliches Hügelland**

Das Hügelland in der Nordwestecke des Kantons wird durch Molassesandstein aufgebaut, der zum Teil sauer verwittert. Der westliche Teil dieses Naturraums ist mit mächtigen Lehmschichten bedeckt. Das ganze Gebiet war in der letzten Eiszeit nicht vergletschert. Die Erosionskraft der zahlreichen Fliessgewässer schuf im Laufe der Jahrtausende zahlreiche Tälchen und Gräben und bildete so ein vielgestaltiges Landschaftsrelief. Die einzigen breiteren Talböden bilden die Rot an der Westgrenze des Naturraums sowie die Pfaffneren bei Pfaffnau.

### **10 Santenberg und Chrüzberggebiet**

Der Santenberg, der Chrüzberg und die Hügel nördlich davon bis zur Kantonsgrenze werden durch weiche, teils sauer verwitternde Molassesandsteine aufgebaut. Die ganze Hügelkette war in der letzten Eiszeit nicht vergletschert. Die kleinen Bäche schufen quer zu den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Tälern von Wigger, Ürke und Suhre zahlreiche Grabentälchen und somit ein abwechslungsreiches Landschaftsbild.

### **11 Seenlandschaften**

Zu den Seenlandschaften zählen das Seetal mit Baldegger- und Hallwilersee sowie das Suhrental mit dem Sempachersee bis zur Höhe von circa 500 m ü. M. Diese breiten Täler wurden von verschiedenen Zungen des eiszeitlichen Reussgletschers ausgestaltet. Der Molasse-Untergrund ist in den Talböden mit eiszeitlichen und nacheiszeitlichen Schottern bedeckt. Diese sind Grundwasserträger.

Das Seetal hat ein vergleichsweise mildes Lokalklima.

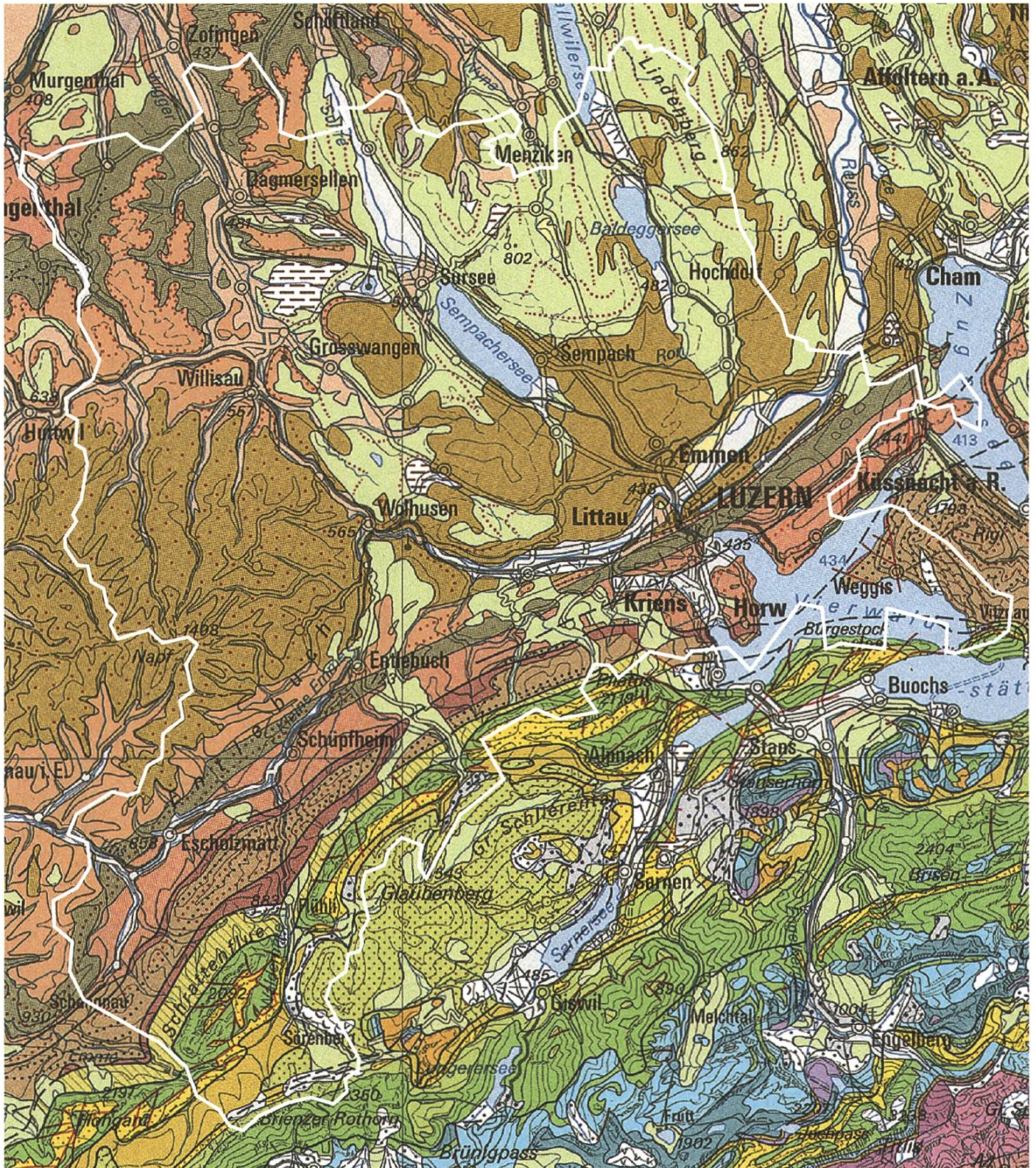
### **12 Zentrales Hügelland**

Das die Seenlandschaften umgebende Hügelland wurde während der Eiszeiten vom Reussgletscher überfahren und dabei mit einer zum Teil sehr mächtigen Moränenaufgabe überdeckt. Neben zahlreichen Findlingen sind auch die Landschaftsformen der Wallmoränen, Drumlins und Rundhöcker Zeugen der gewaltigen Gletschertätigkeit. Das zentrale Hügelland liegt auf 500 bis 800 m ü. M. und weist in den höchsten Lagen ein montanes, in den tieferen Lagen ein eher kollines Klima auf.

Karte und Text aus:  
Kanton Luzern, Landwirtschaft und Wald, Abteilung Natur, Jagd und Fischerei, 2010. «Die 12 Naturräume des Kantons Luzern» (Text unpubliziert).  
Auf der Karte wurden Orte und Flüsse ergänzt.



# Geologische Karte des Kantons Luzern 1:400 000



Quelle: Bundesamt für  
Landestopografie, Bear-  
beitung: Geoinformation  
Kanton Luzern



### Ausseralpines Tertiär



Obere Süßwassermolasse  
(Langhium–Serravallium)



Obere Meeresmolasse  
(Helvetien)



Obere Meeresmolasse  
(Burdigal)



Untere Süßwassermolasse  
(Aquitän)



Untere Süßwassermolasse  
(Chatt)



Untere Meeresmolasse  
(Rupel)



Polygene Nagelfluh



Kalknagelfluh

### Alpines Tertiär und Mesozoikum



Schlieren-Flysch



Wildflysch



Subalpiner Flysch



Globigerinenschiefer, neritische  
Sandsteine und Kalke  
(Nummuliten, Lithothamnienkalke)



Oberkreide



Unterkreide

### Quartär



Alluvionen



Torf



Bergsturz



Hangschutt



Schuttkegel



Rutschgebiet



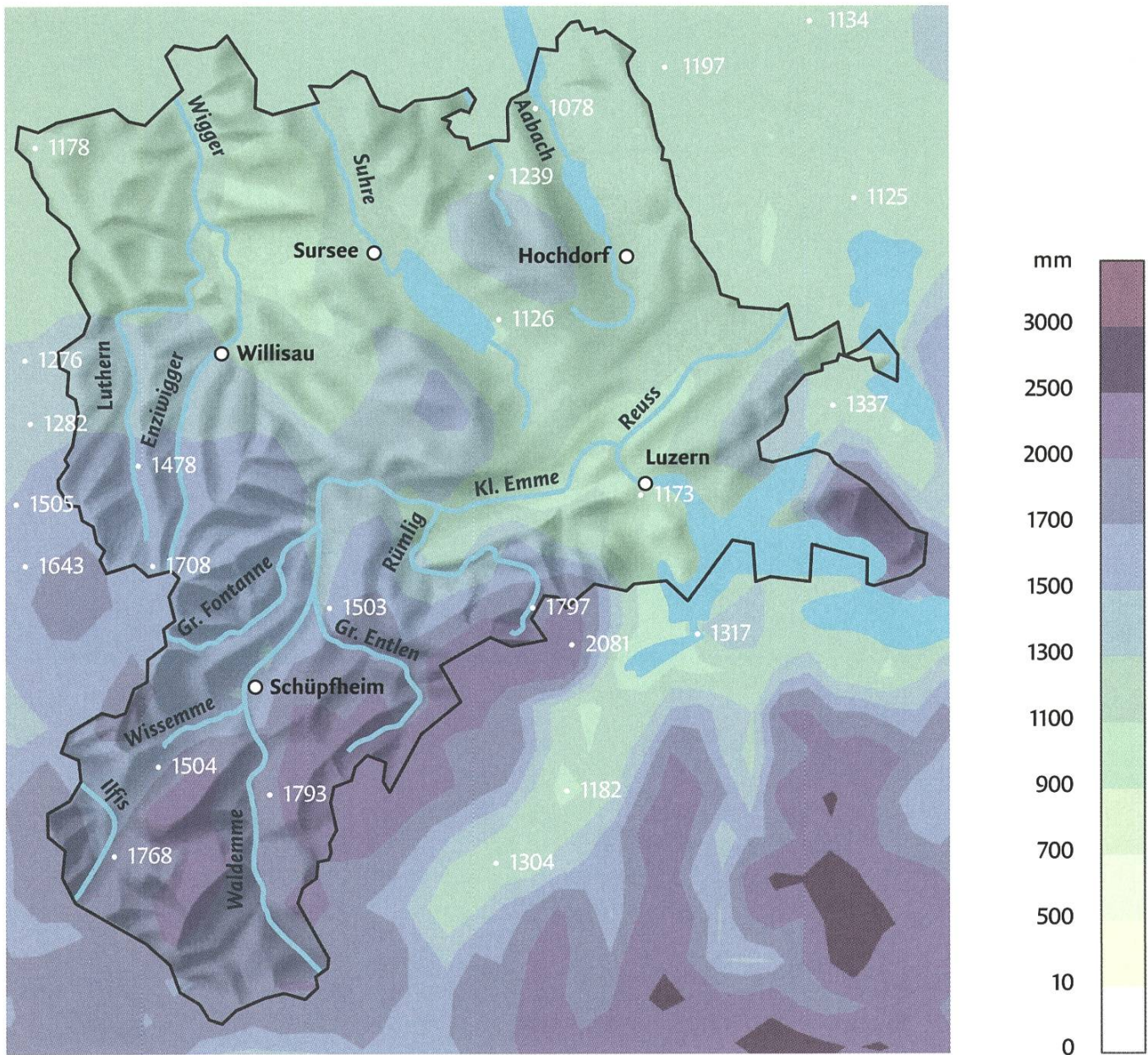
Moräne mit Wall (rote Punkte)



Fluvioglaziale Schotter



## Durchschnittliche jährliche Niederschläge 1:500 000



Durchschnittliche jährliche Niederschläge in Millimeter von 1981–2010; die Zahlen geben die Messungen der jeweiligen Station an.  
Quelle: MeteoSchweiz