

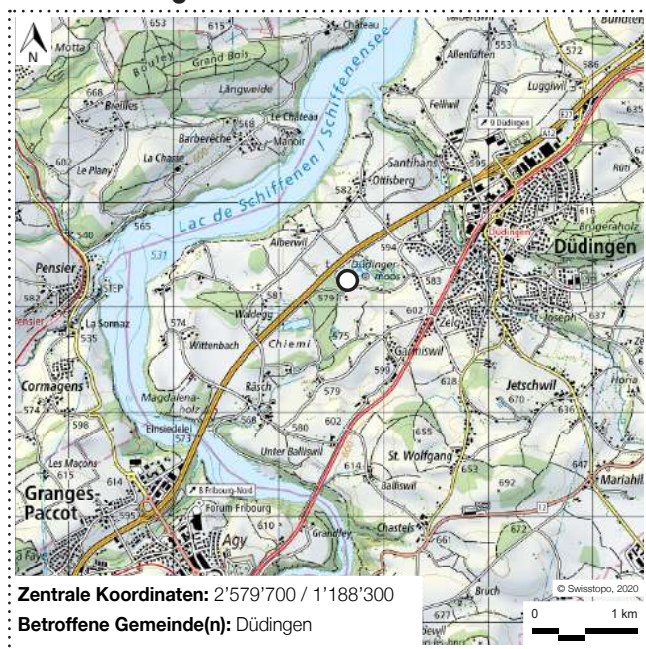
Toteiskessel und Feuchtgebiete der Düdinger Möser

GKB Nr. 91

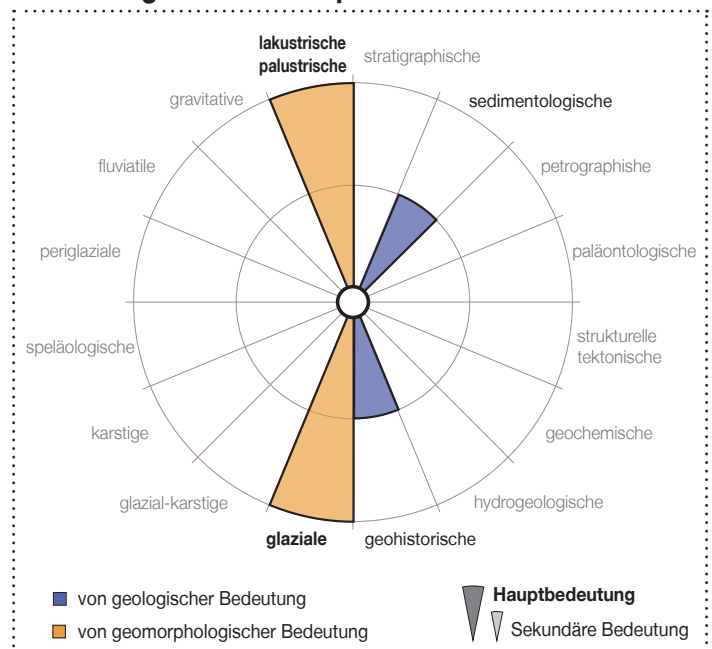
Kurze Beschreibung:

Die Düdinger Möser (Düdingermoos, Garmiswilmoos, Tiefmoos, Waldegghmoos) entstanden gegen Ende der letzten Eiszeit. Sie liegen in Senken, sogenannten Toteiskesseln (« Kettles »), die durch das späte Abschmelzen von Toteis entstanden, das vom Rhonegletscher nach seinem Rückzug zurückgelassen und anschliessend von fluvioglazialen Schotter überlagert wurde. Über die Jahrtausende kam es in den Feuchtgebieten stellenweise zu Moorbau. Der abgelagerte Torf wurde hier und da während des Zweiten Weltkrieges abgebaut.

Lokalisierung



Bedeutungen des Geotops



Standortübersicht



Abb. 1: Blick auf das Düdingermoos vom Möösliturm aus, der am Moorrand gebaut wurde.

Toteiskessel und Feuchtgebiete der Düdinger Möser

GKB Nr. 91

Beschreibung des Geotops

Geografischer Rahmen

Das Geotop setzt sich aus vier verschiedenen moorigen Niederungen südwestlich von Düdingen zusammen: das Düdingermoos im engeren Sinne im Norden (Abb. 1), das Garmiswilmoos im Süden, westlich davon das Tiefmoos und das Waldegmoos. Letzteres liegt auf der anderen Seite der zu Beginn der 1970-er Jahre gebauten Autobahn A12 und wurde durch diese vom übrigen Moorkomplex abgetrennt.

Das Düdingermoos umfasst zwei aneinanderliegende kreisförmige Niederungen mit mehreren Weihern, einem Flachmoor von nationaler Bedeutung und Resten von Torfmooren (Hochmoore). Die Niederungen Waldegmoos und Tiefmoos unterscheiden sich durch ihre elliptische Form. Das Garmiswilmoos ist ein kleines Teilgebiet der Niederung südlich vom Weiler Meierisli. Alle drei Feuchtgebiete sind als Flachmoore von regionaler oder nationaler Bedeutung klassiert.

Entstehung der Toteiskessel und der Feuchtgebiete von Düdingen

Während des Letzteiszeitlichen Maximums (zwischen 30'000 und 20'000 Jahren BP) war die Region Düdingen vom Rhonegletscher zugedeckt, der hier mehr als 400 m mächtig war und Richtung Nordosten floss.

Im Spätglazial zog sich der Rhonegletscher nach und nach zurück. In den Randbereichen des Gletschers wurden verflochtene Flüsse mit Schmelzwasser gespeist und ergossen sich über grosse Schwemmebenen. Aus dem mitgeführten Material bildeten sich schliesslich grosse Schotterflächen oder Sander, die heute in mehreren Kiesgruben der Umgebung abgebaut werden.

Die Gletscherzunge zog sich zurück und hinterliess an einigen Orten voluminöse Eisschollen, die innerhalb kurzer Zeit von fluvioglazialen Lehm, Sand und Schotter überdeckt wurden. Unter dieser Sedimentdecke blieben die Toteiskalotten während einer gewissen Zeit erhalten. Ihr spätes Abschmelzen hinterliess Niederungen, die in der Geomorphologie « Kettles » (Toteislöcher oder Toteiskessel) oder « (peri-)glaziale Dolinen » genannt werden (Anhang 1).

Moorbildung und potenzielles Klimaarchiv

Nach dem Eisrückzug wurden die Toteiskessel mit Wasser gefüllt. Entweder war der Boden der Toteiskessel durch tonige Sedimente versiegelt oder – was wahrscheinlicher ist – der Grundwasserspiegel war nahe an der Oberfläche.

Ab dem Spätglazial und im Holozän (11'500 letzte Jahre BP) verlandeten diese Seen und entwickelten sich nach und nach zu Feuchtgebieten. Über die Jahrtausende bildete sich Torf durch Anhäufung organischer Materie (Pflanzenrückstände, Torfmoose), die in den sauerstoffarmen stehenden Gewässern kaum zersetzt wurde.

Torfmoore sind hervorragende Paläoumweltarchive, die Auskunft über die Vergangenheit geben können, denn sie enthalten pflanzliche Überreste, Sporen und Pollen. Beispielsweise wurde mithilfe von Radiokarbondatierungen und palynologischen Analysen von Bodenproben vom Seedorfsee (GKB Nr. 88) und vom Torfmoor von Echarlens die Entwicklung der regionalen Vegetation beschrieben. Daraus konnten die Klimaschwankungen der letzten sechzehntausend Jahre hergeleitet werden. In den Düdinger Mösern wurden noch keine solchen paläoökologischen Untersuchungen durchgeführt.

Torfabbau und Schutzmassnahmen

Im Zweiten Weltkrieg wurde der Torf im Düdinger Moos abgebaut. Einmal getrocknet, wurde er als Ersatz für Kohle als Brennmaterial verwendet.

Die Herabsetzung des Wasserspiegels durch die Anlage von Entwässerungsgräben führte zur Austrocknung und zum nahezu vollständigen Verschwinden des Hochmoores, von dem heute nur noch ein kleiner Torfrest übrig geblieben ist. Auch die Entstehung der einzelnen Weiher im Feuchtgebiet ist auf den Torfabbau zurückzuführen.

Seit 1975 stehen die Düdinger Möser unter Naturschutz. Das an Pflanzen und Tieren reiche Milieu bedarf regelmässiger und gezielter Eingriffe, welche die Ausbreitung des Waldes und die Wasserspiegelschwankungen (zu viel beziehungsweise zu wenig Wasser) verhindern, die das fragile Gleichgewicht dieses Ökosystems beeinträchtigen könnten.

Bibliografische Referenzen sind dem erläuternden Bericht zum vorliegenden Inventar zu entnehmen.

Fotos: Q. Vonlanthen, Uni-FR.

Toteiskessel und Feuchtgebiete der Düdinger Möser

GKB Nr. 91

Vulnerabilität

> Bestehende Beeinträchtigungen:

- In der Vergangenheit: Torfabbau, Trockenlegung von Hochmooren, Nutzung als Deponie.

> Potenzielle Bedrohungen:

- Keine: das Geotop wird indirekt durch Umweltschutzmassnahmen geschützt.

> Geschützte Biotope und Landschaften im Geotop-Perimeter:

- **Flachmoore von nationaler Bedeutung**
Objekte Nr. 1118, «Düdingermoos» / Nr. 1120, «Waldeggermoos».
- **Hoch- und Übergangsmoore von nationaler Bedeutung**
Objekt Nr. 69, «Düdingermoos».
- **Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung**
Objekt FR147, «Düdingermoos».
- **Kantonales Naturschutzgebiet der Düdinger Möser**



Schutzziele

- > Erhalt der Morphologie der Toteiskessel und der damit verbundenen Feuchtgebiete.
- > Erhalt des Torfs und der Sedimentfüllung (Paläoumweltarchiv).

Inwertsetzung des Standortes

> Unterhalt: keiner

> Didaktische Interessen:

- Entstehungsprozess eines Toteiskessels (Anhang 1), Zeuge des Gletscherrückzugs in der Region Düdingen.
- Einfluss des Menschen auf die Landschaftsgestaltung: Torfabbau und künstliche Entstehung von Teichen.
- Ökologische Bedeutung von Geotopen, die manchmal auch Biotope darstellen.
- Bildung und Anhäufung von organischem Material in lakustrisch-moorigen Umgebungen (Potenzial als Klima-Archiv).

> Vorhandene Informationsmittel:

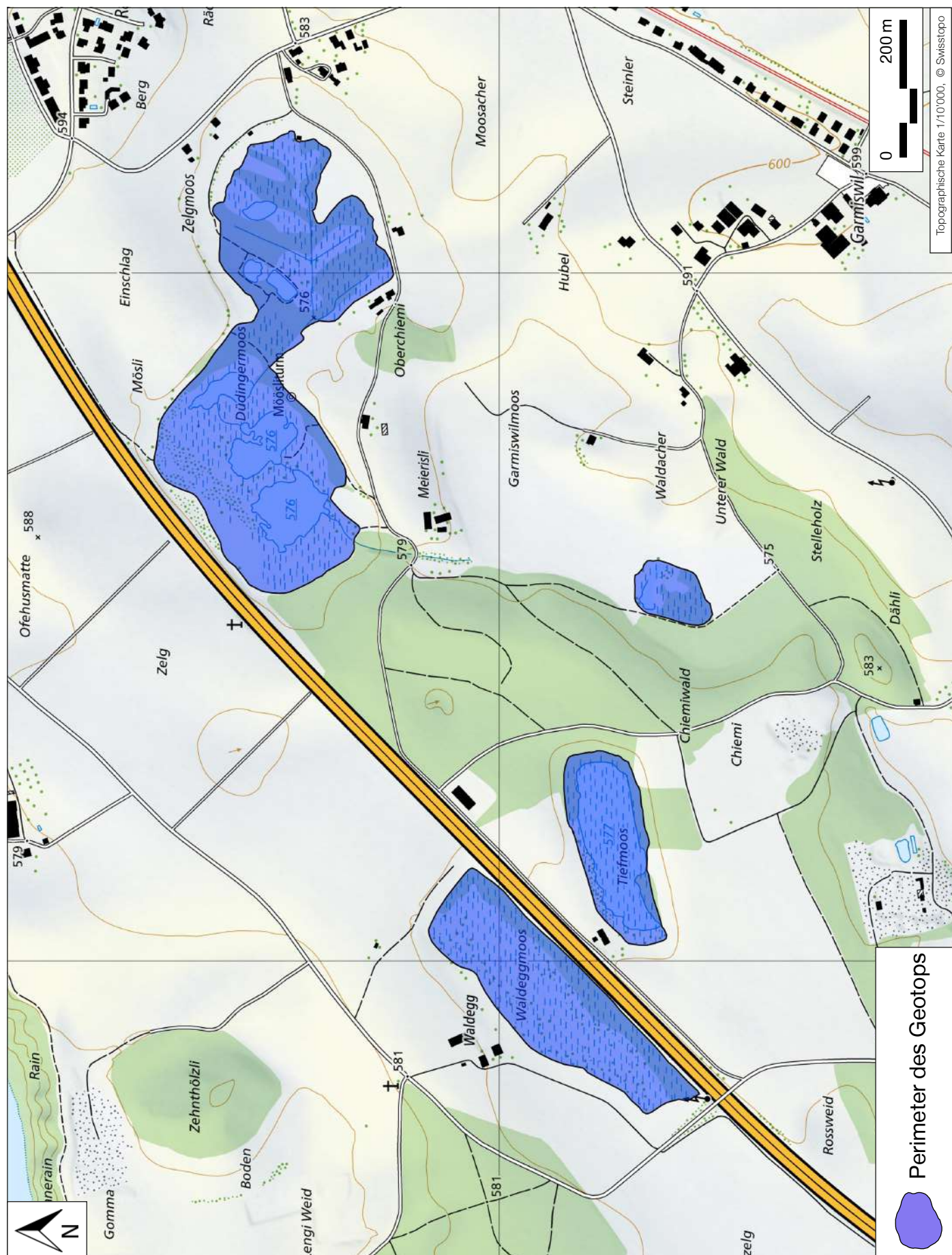
- Auf dem *Botanischen Pfad Chiemiwald-Düdingermoos* können rund 60 einheimische Moor-, Flur- und Waldpflanzen entdeckt werden.
- Der Prospekt des Wanderwegs und die Infotafeln erwähnen kurz die Entstehungsgeschichte der Moore, ohne darauf hinzuweisen, dass die Moore Toteiskessel besetzen, die durch das Abschmelzen von in fluvioglazialen Sedimenten eingeschlossenem Toteis entstanden sind.

> Zustand des Standortes und Aufwertungspotenzial:

- Die Düdinger Möser sind mit individuellen (Auto, Fahrrad) oder öffentlichen Verkehrsmitteln einfach zu erreichen. Das Gebiet ist ausgesprochen gut erschlossen, insbesondere am Rande des *Düdingermoos*, das von einem Themenweg umkreist und von einem hölzernen Aussichtsturm dominiert wird.
- Das bestehende didaktische Angebot könnte ergänzt werden, indem spezifischer auf die geomorphologische Bedeutung der Stätte eingegangen wird.

Toteiskessel und Feuchtgebiete der Düdingen Möser

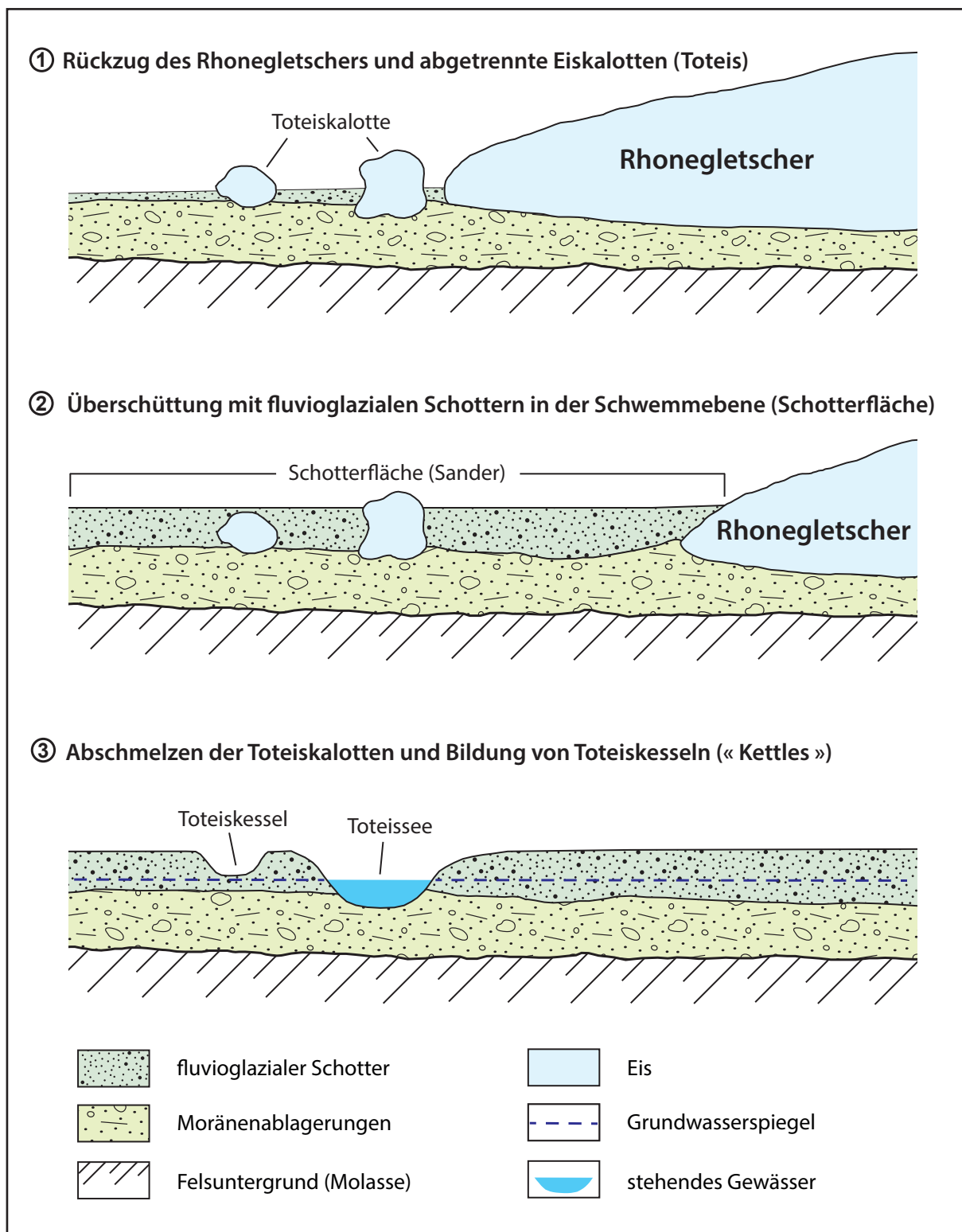
GKB Nr. 91



Toteiskessel und Feuchtgebiete der Düdingen Möser

GKB Nr. 91

Anhang



Anhang 1: Das Schema zeigt die verschiedenen Entstehungsphasen eines Toteiskessels (« Kettle »).