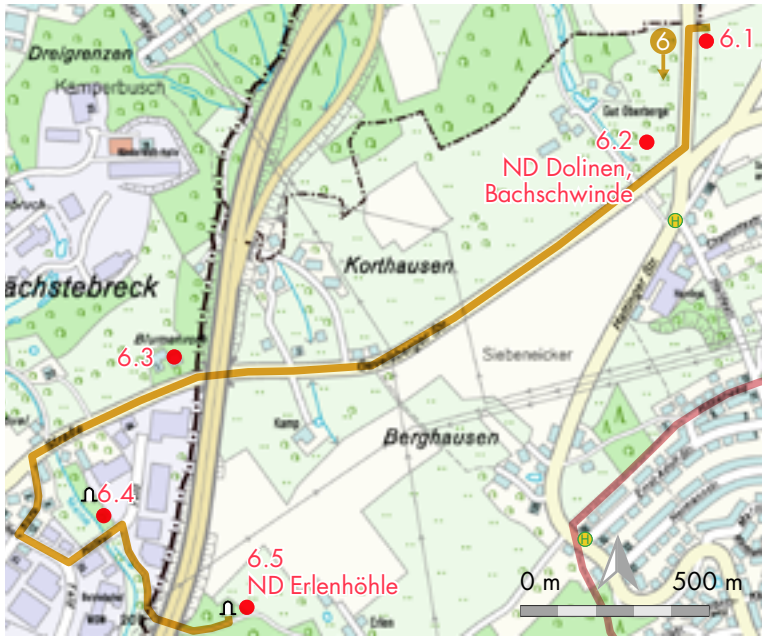


6. Geologische Exkursion durch das Linderhauser Kalkgebiet, Lutz Koch

Am nordöstlichen Stadtrand von Schwelm erscheint der nördliche Ast des Massenkalks als eine weite Mulde, die Linderhauser Mulde. Sie wird im Süden begrenzt durch einen Höhenrücken aus Sandstein und Grauwacke des Unteren Mitteldevon (Hobräcker Schichten), der nördliche Rücken wird aus oberdevonischen Schichten (Adorf-Stufe) aufgebaut. Dabei heben sich die Plattensandsteine der Nehden-Stufe als Härtlingsrücken besonders heraus.

Einen eindrucksvollen Aufschluss in dieser Schichtenfolge, der auch als Naturdenkmal ausgewiesen ist, findet sich bei Kronendahl östlich der Hattinger Straße etwa 300 Meter nördlich der Kreuzung Gevelsberger/Hattinger Straße (6.1 auf der Karte). Hier wurden die plattigen Sandsteine unter dem Faltungsdruck siebenfach gefaltet. Im Muldenbereich dagegen sind im Gebiet Heide die bedeutendsten

Geologischer Aufschluss am Kronendahl mit siebenfach gefaltetem oberdevonischem Plattensandstein

Ablagerungen aus der Tertiärzeit (Miozän, vor ca. 10 Mill. Jahren) Schwelms zu finden, deren Tone zu Schamottesteinen verarbeitet wurden. Der Name „Schamottestraße“ und Reste der Industrieanlage erinnern an diesen Schwelmer Industriezweig.

Der Kalkstreifen der Mulde ist zudem reich an Parabraunerden aus pleistozänem (eiszeitlichen) Löss, der als hochwertigster Boden des Stadtgebietes gilt. So nutzten bereits in früher Zeit die ersten Siedler den Wasserreichtum der nördlichen und südlichen Höhenrücken und bauten hier ihre Häuser und Ställe. Ihre Wiesen und Äcker aber hatten sie unterhalb auf dem fruchtbaren lössreichen Muldenboden.

Die Mulde ist besonders reizvoll wegen ihrer zahlreichen Karstphänomene, die teilweise auf Wuppertaler Stadtgebiet durch den Wuppertaler Geopfad (Werner-Paeckelmann-Weg) miteinander verbunden sind.

Das Gelände auf Schwelmer Gebiet zeigt weitgehend seine natürliche Oberfläche und stellt den einzigen unbebauten Abschnitt des

Linderhauser Mulde, Blick nach Osten

Linderhauser Mulde mit Doline bei Gut Oberberge

Massenkalkzuges zwischen dem Neandertal (Mettmann) und Hagen dar. Die von den benachbarten Höhen einfließenden Bäche versickern meist in großen Ponordolinen (trichterförmige Einsenkungen, in denen ein Bach in einem „Schluckloch“ verschwindet). Besonders spektakulär sind die z. T. sehr großen Erdfälle mit Durchmessern bis zu 12 m und 6 m Tiefe. Längs der Gevelsberger Straße/Linderhauser Straße befinden sich zahlreiche dieser interessanten Karstobjekte. Zudem ist die Linderhauser Mulde auch ein bedeutendes Höhlengebiet. Außer der 263 m langen Erlenhöhle waren bis vor wenigen Jahren nur kleinere Objekte bekannt. Im Jahr 2000 gelang es den Höhlenforschern des Arbeitskreises Kluterthöhle, erstmals tief in den Untergrund einzudringen. Mit der Entdeckung eines 50 m tiefen und über 700 m langen Höhlensystems, der Himmelfahrt-Ponorhöhle, war es möglich, in die komplexen, in mehreren Etagen ausgebildeten Höhlen vorzustoßen.

Einige sehenswerte Karstobjekte auf Schwelmer oder in unmittelbarer Nähe auf Wuppertaler Stadtgebiet

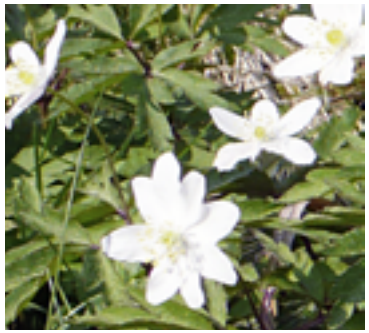
Gut Oberberge (6.2): Unweit der Kreuzung Hattinger Straße/Gevelsberger Straße Zufahrt zum Gut Oberberge. Hier verschwinden die von der Höhe herabfließenden Gerinne neben dem Fahrweg in einer Senke auf der Wiese in mehreren Schlucklöchern; zudem befinden sich hier große Dolinen. Bei anhaltendem Regen oder starkem Tauwetter können die Ponore (Bachschwinde, „Schluckloch“) das Wasser nicht gänzlich aufnehmen, so dass sich die Vertiefungen mit Wasser füllen, und es entsteht die sogenannte „Linderhauser Seenplatte“. Die Bachversickerungsstellen sind als Naturdenkmal ausgewiesen.

Blumenroth (6.3): Bei Hof Blumenroth (westl. der Stadtgrenze zu Wuppertal, nördlich der Linderhauser Straße) befinden sich eine zweizipfelige Doline mit der Schwinde des Blumenbaches sowie die Blumenroth-Ponorhöhle (Länge 50 m, Tiefe 25 m). Das Gebiet liegt an der Grenze des Schwelmer Massenkalks zum oberdevonischen Flinzschiefer.

Dolinen und Bachschwinde bei Gut Oberberge

Wassergefüllte Dolinen bei Gut Oberberge, die „Linderhauser Seenplatte"

Nesselblättrige Glockenblume



Buschwindröschen

Möddinghofe (6.4): Am Abzweig Hölkerfeld (südlich der Linderhauser Straße) zum Industriegebiet Möddinghofe. Die Meine (Meinebach), ein von Norden einfließendes Karstgewässer, fällt zeitweilig trocken. Das Durchbruchstal mit Bachschnellen und Felsaufschlüssen sowie Bachschwinden befinden sich in diesem Bereich, unweit davon im Wald auch verschiedene Höhleneingänge: Erdmännkes Kuhle, Meinebach-Ponorhöhle und Himmelfahrt-Ponorhöhle (700 m lang, 50 m tief). Letztere enthält im Wechsel extreme Engstellen, Schichtfugenhallen und Kluftgänge.

Südlich von Möddinghofe liegt dass Naturschutzgebiet „Im Hölken" mit einer großen Grabendoline und zahlreichen kleineren Dolinen. Im gesamten Gebiet, soweit noch sein naturnaher Charakter vorhanden ist, bringt auf Kalkuntergrund der basische Boden zahlreiche Frühjahrsblüher und andere hier wachsende Pflanzen in der Krautschicht hervor, z. B. Buschwindröschen, Waldveilchen, Aronstab, Waldmeister, Vielblütige Weißwurz und Nesselblättrige Glockenblume.

Erlenhöhle (6.5.): Von Möddinghofe Fußweg zum Durchgang unter der Autobahn zurück auf Schwelmer Stadtgebiet. Ein Pfad führt durch den Wald zur Erlenhöhle (siehe auch Wegbeschreibung 5. „Um den Krähenberg"). Hier befindet sich die Grenze zwischen Massenkalk und schiefrigem Mitteldevon, erkennbar an den Oberflächenstrukturen und der Vegetation. Die mit einem Tor verschlossene Erlenhöhle

Befahrung der Erlenhöhle am „Tag des Geotops 2010" unter fachkundiger Leitung

(Länge 263 m) wurde 1902 bei einer Fuchsjagd entdeckt. Sie befindet sich im oberflächennahen Bereich. Faunistische Untersuchungen in der Höhle in den 1980er Jahren erbrachten den Nachweis zahlreicher Tierarten, die die Höhle als Schutz vor sommerlicher Hitze oder als Winterquartier aufsuchen. Aber auch Grundwassertiere („echte Höhlentiere"), die an ein Leben im Dauerdunkel gebunden sind, wurden entdeckt (u. a. Strudelwurmarten und Höhlenflohkrebse).

Unweit der Erlenhöhle wurde in einer Doline beim Gehöft Erlen eine weitere Höhle gefunden, die den Namen Erlen-Ponorhöhle erhielt. Sämtliche Höhlen der Linderhauser Mulde wurden vom Arbeitskreis Kluterthöhle vermessen und verschlossen. Es bestehen Nutzungsverträge mit den Städten Schwelm und Wuppertal.

Dauer

- ca. 2 Stunden, Länge etwa 3 Kilometer (bei Anfahrt der einzelnen Standorte mit dem Auto, sofern möglich; siehe dazu unten „Erreichbarkeit").

Besonderheiten

- Im Schwelmer Norden und auf dem angrenzenden Wuppertaler Stadtgebiet sind mehrere eindrucksvolle geologische Besonderheiten im Bereich des Massenkalkes zu sehen (Dolinen, Bachschwinden, Höhlen).

Tipp

- Hilfreich ist es, einen Kenner der Geologie bei der Erkundung der geologisch interessanten Standorte mitzunehmen. Unter fachkundiger Führung ist ein Zugang zu den Höhlen nach Vereinbarung über den Arbeitskreis Kluterthöhle e. V. möglich, E-Mail: info2000@akkh.de, Internet: http://www.akkh.de

Erreichbarkeit

- Die einzelnen geologischen Besonderheiten liegen nicht an einem durchgängigen Wanderweg und sind wegen des stellenweise vorhandenen Straßenverkehrs fußläufig nur sehr schlecht erreichbar (kein Bürgersteig oder Radweg entlang der Linderhauser und Gevelsberger Straße). Die Standorte sind am besten mit dem Rad oder dem Auto anzufahren. Mit dem Bus: Linie 557 bis Ausstieg Haltestelle Linderhausen Heide.

Gefleckter Aronstab