

Exkursion am 10. Juli 2022, 15 -18.30 Uhr

Geologie und Geotechnik der Altlasten zwischen Sudmerberg und Bollrich – zwei kleine Wanderungen in der Klassischen Geologischen Quadratmeile



17 erwachsene Teilnehmer, ein Kind und ein Hund trafen sich auf dem Betriebsparkplatz des Metallurgieparks Oker (ehemals Firma H.C. Starck) südlich des Sudmerbergs zu zwei kleinen Wanderungen in der Klassischen Geologischen Quadratmeile unter Leitung von Dr. Friedhart Knolle.

Zunächst sprachen wir über die Entstehung von Gebirgen durch das Zusammentreffen von Kontinentalplatten, über ihr Alter und auch das des Harzes. Unser Harz ist ein vergleichsweise junges Gebirge – zu den ältesten Gebirgen und Bergmassiven der Welt zählen beispielsweise der Ayers Rock in Australien, die äußeren Hebriden Schottlands und der Skandinavische Block. Während diese inzwischen gefaltete und weitgehend unveränderliche Gebilde sind, zählen die Alpen oder der Himalaya zu den noch wachsenden und in Bewegung befindlichen jungen Gebirgen. Wir lernten etwas zum Alter von Gesteinen und, dass eiszeitliche Gerölle, Löss und Moore die jüngsten erdzeitlichen Erscheinungen in unserer Region sind.

Dann machten wir uns anhand der geologischen Karte klar, warum die Geologen den Nordharzrand auch die „Klassische Geologische Quadratmeile“ nennen. Aufgrund des Aufstiegs des Harzes durch Kräfte der Kontinentaldrift und die Senkrechtstellung und teilweise Überkipfung der Nordharzer Schichten finden sich an der Harzrandstörung auf wenigen Kilometern in geordneter Reihe die Gesteine vieler Erdformationen aufgeschlossen – man wandert in kurzer Zeit sozusagen von Erdzeitalter zu Erdzeitalter.

Da wir uns auf dem Werkparkplatz der ehemaligen Fa. H. C. Starck befanden, beschäftigten wir uns eine Weile mit der Geschichte der Firma, die in Form der Gebrüder Borchers GmbH als Metallerzeuger mitten in der Stadt Goslar begonnen hatte, aber wegen der Gefahren und Gerüche in den 1920er Jahren an ihren jetzigen Standort verlagert wurde. Im Krieg waren die Erzeugnisse, vor allem Arsen, aus dem damals Pflanzenschutzmittel erzeugt wurden, aber auch Stahlveredler und andere Metalle von großer Bedeutung. Auf dem jetzigen Parkplatz befand sich damals ein großes Zwangsarbeiterlager – von den Baracken sind einige am westlichen Rand erhalten und werden noch immer, aber jetzt für Privatwohnungen genutzt. Auch das Gebäude des Restaurants Wu hat eine lange Geschichte hinter sich, war einst die Jugendherberge der Stadt Goslar, später das Ledigenheim und dann das Sanitätsgebäude der Industriefirma. Hinter dem Gebäude im Sudmerberg befand sich ein Luftschutzstollen, der aber nur von „arischen“ Mitarbeitern genutzt werden durfte. Aufgrund der rassistischen Ideologie der NS-Zeit stand Ausländern und Kriegsgefangenen sowie Zwangsarbeitern kein Luftschutz zu. Der Stollen ist heute ein Fledermaus-Winterquartier.

Am Sudmerberg wurde seit etwa 1500 Sandstein aus der Oberkreide abgebaut und in der näheren Umgebung für viele Bauten verwendet. Weil moderne Transportmittel fehlten, hat man damals die Gesteine fast nur in der regionalen Umgebung der Steinbrüche so verbaut, dass man den Transport mit Ochsen- oder Pferdefuhrwerken erledigen konnte – diese Gesteinsverbreitung kann man heute noch vielerorts in den Bauten nachvollziehen. Vom Sudmerberg aus hat dieser „Kreis“ eine weitere Ausdehnung nach Norden, was man mit der Verschiffung des Gesteins auf der Oker erklärt.



Steinbrüche oder Tongruben wurden früher gern als Abfalldeponien benutzt, hier im südlichen Sudmerberg sind es u.a. Schlacken der Fa. Borchers. Wir stiegen hinter dem Restaurant den Berg hinan und fanden schon auf dem Weg Schlacken, mit denen der Weg befestigt worden war, und im Gelände auch



Kalksandsteine der Oberkreide, die aus Meeressediment entstanden sind und fossile Tiergehäuse enthalten. Im Steinbruch, der stark zugewachsen ist, standen wir dann auf einer 1997 durch Teilräumung und Abdeckung sanierten Altlast, in der arsen- und schwermetallhaltige Schlacken und Schlämme der Firmengruppe Gebr. Borchers/H.C. Starck in den 1930er Jahren abgelagert worden waren. Eine Abflussrinne aus Diabasgestein sorgt für steten Abfluss des Oberflächenwassers auch bei Starkregen.

Die zweite Wanderung führte ab Ende Stadtstiege (Tennisplätze des Okeraner Sportvereins) hinauf zum Bollrich. Hier befindet sich eine anstehende Kalkrippe des Jura – mit ein Grund für die Ansiedlung einer Glashütte (Fa. Jordan), die für ihre Glasproduktion Sand als Grundstoff und Kalk als Flussmittel brauchte. Der Kalkstein führt aber auch zu Erdfällen, die seit Jahrzehnten bekannt sind und gefährlich werden können, weil in ihnen Wasser versickert, das unter bebautem Gebiet auf unbekanntem Wegen fließt. Man nennt das die „Verkarstung“ des Gebietes, die hier auch einher geht mit einer Kalkmagerflora und auf den besonders belasteten Flächen mit einer Schwermetallflora. Die Sandgrube der Fa. Jordan wurde später als Formsandgrube genutzt und ist inzwischen auch mit Abfällen der Fa. Borchers bzw. H.C. Starck verfüllt.

Flotationsschlämme aus der Aufbereitung der Rammelsbergerze sind in einer Senke des Bollrichs, dem ehemaligen Gelmketal, abgelagert worden. Diese Schlammteiche wurden immer wieder erweitert und stufenweise erhöht – die Stabilität des Dammes wurde anhand von Bauplänen diskutiert. Jede Erhöhung steht auf alten Schlammschichten, jede Erhöhung ist eine Sollbruchstelle. Die zunehmenden „Jahrhundert“-Niederschläge mit Überschwemmungen sind eine reale Gefahr. Andererseits kann die Temperaturerhöhung und Trockenheit zu gefährlichen Schrumpfungsrissen im Damm führen, daher wird die Sicherheit der Bollrich - Teiche aktuell wieder diskutiert.



In mehreren Bohrlöchern werden die Menge und Belastung der abfließenden Grundwässer gemessen. Die zuständige Bergbehörde hat Vorschriften für den Damm festgelegt, so muss die Luftseite von hohem Bewuchs freigehalten werden. Da auch ein Mindestwasserstand angeordnet wurde, damit die Stäube der trockenen Schlämme nicht die Gesundheit der Bevölkerung durch Verwehungen beeinträchtigen, ist eine Art Biotop entstanden, das Amphibien, Fischen und Vögeln Heimat gibt und von trügerischer Schönheit ist.



Wir haben uns die Brüche solcher Tailingsdämme von Schlammdeponien des Bergbaus in den letzten Jahren vor Augen geführt, jüngst in Brumadinho (Brasilien), davor praktisch jährlich in vielen Ländern der Welt – eine entsprechende Liste steht online auf <https://www.wise-uranium.org/mdaf.html> und wir haben uns gefragt, welche Zeitbombe da vor unserer Haustür lagert.



Abb: Oker vom Damm aus gesehen

Text: Agnes Daub und Friedhart Knolle

Fotos: Agnes Daub und Ingrid Sasse

