©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Naturpfade im Bergischen Land.

Von **Dr. Walther Klein** (Wuppertal-E.).

Vor ungefähr zwei Jahren beschlossen die Wanderführer im Naturwissenschaftlichen Verein Elberfeld nach einem süddeutschen Vorbild, sogenannte „Naturpfade" festzulegen. Es sollen danach mehrere Wanderwege in der Nähe unserer Heimatstadt erschlossen werden, die einerseits leicht zu erreichen sind und die zweitens eine solche Fülle naturwissenschaftlicher Eigenheiten aufweisen, daß bei einer Begehung des Pfades bereits ein recht großer Teil der Naturgegebenheiten unserer Heimat zu erfassen ist.

Ein solcher Naturpfad, dessen Begehung meist einen Wandertag ausmacht, soll also in der Hauptsache solchen Naturfreunden zur Belehrung dienen, die sich in möglichster Kürze über den Aufbau des Bergischen Landes unterrichten möchten. Es gehört somit zur Hauptaufgabe des Naturwissenschaftlichen Vereins, diese Naturpfade auf das genaueste zu beschreiben, sodaß jeder, auch der Fremde, sowohl den Marschweg wie auch die Aufschlüsse und Fundpunkte leicht und ohne Führung verfolgen und finden kann. Diese Beschreibung müßte also enthalten 1. die geologische Grundlage und den Aufbau des durchwanderten Gebietes, 2. die Pflanzen-, 3. die Tierwelt in ihrem Zusammenhang mit dem Boden und ihre Besonderheiten und Seltenheiten und 4. die im Bereich des Naturpfades zu beobachtenden Zeugen der Heimatgeschichte.

Eine solche vollständige naturwissenschaftliche Erschliessung erfordert naturgemäß ein mehrfaches Begehen des Pfades wie auch eine dauernde jährliche Überwachung der Fundstellen und ergibt letzten Endes eine große Fülle des Sehenswerten auf allen Gebieten naturkundlicher Richtungen.

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Von den projektierten Naturpfaden ist einer inzwischen genau aufgenommen worden, ein zweiter ist in Bearbeitung. Es folgt unten der geologische Teil des ersten Pfades, dessen übrige Teile in der nächsten Ausgabe dieses Berichtes folgen sollen. Es ist dabei zur Erleichterung des Auffindens geplant, eine genaue photographische Wiedergabe des Naturpfades an seinen bemerkenswertesten Stellen erscheinen zu lassen.

Wenn im Laufe einiger Jahre mehrere Naturpfade festgelegt und beschrieben sind, wird damit ein lebendiger Querschnitt durch das gesamte Naturgeschehen unserer engeren Heimat vorliegen, der jedem Wanderer alles das vermittelt, was er zum Verständnis unseres Landes notwendig braucht.

Der Naturpfad von Vohwinkel bis Düsselsprung.

Geologischer Teil.

Von der Schwebebahnendhaltestelle in Wuppertal-Vohwinkel aus folgen wir der Straßenbahn in Richtung Hilden bis Simonshaus, wo wir links von der Landstraße durch die Türe im Bretterzaun und dann weiter geradeaus auf den Berghang zugehen. Nach kaum 100 Metern sehen wir vor uns eine tiefe Grube, aus der früher Braunkohle gefördert wurde. Den noch zu erkennenden alten Bremsberg steigen wir zunächst hinab bis zu seiner tiefsten Stelle. Hier stehen wir vor dem jetzt verschütteten Ausgang eines Stollens, den man zur Zeit, als die Braunkohle dort abgebaut wurde, bis tief in den Berg hinein getrieben hatte.

Heute sieht man eine braun-schwarze Erde, die stark mit Sand vermischt ist, an dieser tiefsten Stelle der Grube liegen, und zuweilen erkennt man auch Reste von Baumstämmen, Rindenstücke usw., welche, in der Farbe etwas heller, aber doch erkennen lassen, daß wir es hier mit Pflanzen zu tun haben, die heute in unserem Gebiet nicht mehr vorkommen. In der Tat verrät die nähere Untersuchung des Geologen, daß diese Pflanzengemeinschaft aus tropischen Sumpfgewächsen besteht; in der Hauptsache findet sich die Sumpfzypresse, aber auch Palmnüsse und Coniferenzapfen kommen vor.

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Da diese Braunkohlen tertiäres Alter haben, also älter sind, als das für die Menschheitsentwicklung so wichtige Diluvium oder Eiszeitalter, sehen wir schon an diesem Beispiel, welch ungeheure Wandlungen unsere Erde auch noch in den letzten Epochen ihrer Entwicklung durchmachen mußte; von tropischer Hitze über sibirische Kälte bis zu unserem heutigen gemäßigten Klima.

Noch eins ist bei diesen Braunkohlen zu beachten und lehrreich. Sie sind nicht etwa an dieser Stelle bei Vohwinkel selbst gewachsen, wie wir das von den ganz ähnlichen Braunkohlen des Kölner Vorgebirges annehmen müssen, sondern sie sind hierher geschwemmt worden. In der damaligen Tertiärzeit überflutete ein Meeresarm Teile unserer Heimat, dessen Ablagerungen in vielen Klüften und Dolinen auf dem Kalk zwischen Vohwinkel, Velbert und Schwelm nachzuweisen sind. Und so bildete die Stelle, an der wir stehen, auch einmal eine Zeit lang die Küste dieses Meeres, das hier Sande, Tone und auch Teile der bei Köln abgerissenen Braunkohlen ablagerte. Die Lager sind „allochton", sagt der Geologe.

Steigen wir nun an irgend einer Stelle der Grube nach oben, so kommen wir bald zu den feinen weißen Quarzsanden, die von unseren Ureltern so gerne des Samstags zum Bestreuen der blankgescheuerten Diele verwendet wurden. Sehr häufig finden sich in dem Sand weiße Feuersteine, meist gerundet, auch löchrig und zerbrochen, oft schon beim Aufheben zerfallend in einen feinen weißen Staub; eine Art von Verwitterung, die wir in ihrem Fortschreiten von außen nach innen gut beobachten können, wenn wir mit dem Hammer mehrere solcher Feuersteine aufschlagen. Sie haben sich gebildet in einer noch älteren Formation als das Tertiär, im Mittelalter der Erde: in der Kreide. Von ihrer wahrscheinlich belgischen Heimat wurden sie durch dieselbe Meeresströmung, die die Braunkohle mit sich führte, bis nach hier gebracht.

Weiter nach oben steigend, sehen wir, daß der Sand häufiger eine gelbe Farbe annimmt. Hier sind eisenhaltige Lösungen eingedrungen und haben bei der Verteilung im Sande die neue Färbung hervorgerufen. Aber nicht überall war der

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Sand gleichmäßig durchlässig für die Eisenlösungen. An Stellen mit größerem Tongehalt stauten sich die Wässer und das Eisen lagerte sich in dicken Schwarten von Bauneisenstein ab, die wir 1/2 Meter unter der grasbewachsenen Oberfläche der Grube gut verfolgen und beobachten können.

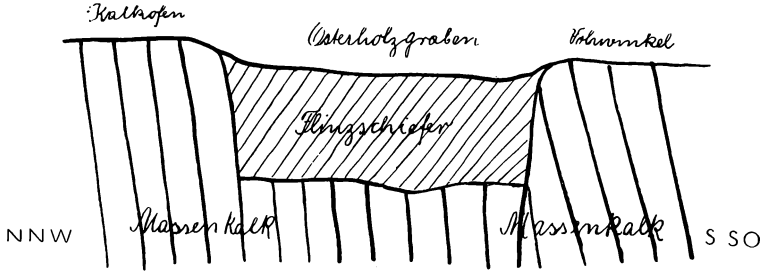
Über dem Sand finden sich an einzelnen Stellen unter der Grasnarbe gelbbraune Lehmschichten, in denen man größere und kleinere Stücke von Sandsteinen und Schiefern beobachten kann, die durch ihre leicht abgerundeten Kanten verraten, daß sie durch Wasser hierher von den Südhängen des Wuppertals, deren Berge aus diesem Gestein bestehen, gebracht worden sind. Also die terrassenartige Ablagerung eines Baches aus der Nacheiszeit, wie man solche von der Wupper selbst kennt.

Wir kehren nun von dieser früher sogenannten Grube „Sonntagskind" zur Landstraße zurück und wenden uns wieder der Richtung Vohwinkel zu, verlassen dann aber die Straße, indem wir nach einigen 100 Metern links abbiegen und die Eisenbahnbrücke überschreiten. Der Eisenbahnlinie folgen wir dann in westlicher Richtung bis Krutscheid.

Von dieser Straße aus überblicken wir die Landschaft. Links im Süden die Höhen des Bergischen Landes mit dem Wasserturm in der Nähe der Roßkamperhöhe bei Gräfrath, gebildet aus harten Grauwacken und Schiefern des Mitteldevons, schroff aufgetürmt und von engen Tälern durchzogen. Vor uns liegt die Senke von Vohwinkel, ausgefüllt mit den Sanden, Kiesen und Tonen, die wir bei Simonshaus anstehen sahen. Darunter müssen wir uns den Elberfelder Massenkalk denken, der auch an manchen Stellen zu Tage tritt. Die Senke besteht nur aus einer sanft gewellten Oberfläche, da die tertiären Ablagerungen noch nicht erhärtet sind und die verkarstete und zerklüftete Oberfläche des Massenkalkes einebnen. Lehm und Löß geben fruchtbaren Boden und weit nach Westen reiht sich Feld an Feld und Acker an Acker. Nach rechts blickend, liegen die aus eintönigen Flinzschiefern gebildeten Höhen des Osterholzes, die von schönem, dichtem Buchenwald bedeckt sind. Dieser zeigt an, daß das Gestein, auf dem er wächst, kalk-

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

haltig sein muß. Aber noch ein Umstand macht das Osterholz für den Geologen zu einem beachtenswerten Problem, und zwar seine Entstehung und die Lagerung seiner Gesteine. Machen wir uns dies einmal an der folgenden Skizze klar (Abb. 1):



Man erkennt den Horizont des Massenkalkes, von SSO nach NNW einfallend, in der Mitte aber — zwischen den beiden senkrecht stehenden schwarzen Linien — ist die Massenkalkscholle abgesunken und auf ihr liegen die jüngeren Gesteine der Flinzschiefer. Auf den anstehenden Massenkalkbänken findet sich der Flinzschiefer nicht mehr, er ist dort bereits abgetragen worden bis zur heutigen Erdoberfläche. Die Bewegungen der Erdkruste, die derartige „Verwerfungen" hervorrufen, sind im Bergischen Land in langen Zeiträumen aufgetreten. Sie werden wohl gleich nach der Auffaltung des Gebirges zur Permzeit eingesetzt haben und sind bis zur Jetztzeit nicht zur Ruhe gekommen. Diese Erscheinung wird uns unter dem Namen „Ennepe-Störung" noch häufig begegnen. Im Ennepetal erreicht die Absenkung eine Höhe von 5000 Meter, hier sind es nur einige hundert, immerhin ein stattlicher Beitrag zu dem gewaltigen Wirken geologischer Kräfte.

Wir haben also auf obigem Profil — geologisch gesprochen — einen „Graben" vor uns, und doch erscheint der Graben unseren Augen als ein Höhenrücken. Das hat aber nur die Ursache, daß der Flinzschiefer des Osterholzgrabens nicht so leicht verwitterbar ist wie der Kalk. Dieser wird

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

leicht durch unterirdische Wässer ausgewaschen, die Decke stürzt nach und es bilden sich die bekannten Dolinen, das Gelände wird mehr und mehr eingeebnet. Nicht so schnell geht das bei den Flinzschiefern infolge ihres größeren Gehaltes an Kieselsäure. In frischem Zustande sind sie zäh bei dunkler, grauschwarzer Farbe, die bei der Verwitterung in eine graubraune übergeht; sie werden dabei milde und leicht spaltbar. Häufiges Vorkommen von Schwefelkies zeigt an, daß diese Schiefer in einem abgeschlossenen und daher sauerstoffarmen Teil des Devonmeeres abgelagert worden sein müssen. Dafür spricht auch der fast völlige Mangel an versteinerten Lebewesen. Wir werden diesem Gestein auf unserer Wanderung durch das Osterholz überall auf den Wegen und in kleinen Aufschlüssen begegnen.

Biegen wir nun bei Krutscheid rechts ab, gehen aber sofort hinter dem Hause gleich links an dem Schrebergarten vorbei zum Kuhlerbusch, so fallen uns sofort die vielen, oft mehrere Meter breiten und tiefen Löcher auf, die den ganzen Wald durchziehen und ihm sein seltsames, man möchte sagen, märchenhaft lustiges Aussehen geben. Der Wald steht noch nicht auf dem Flinz, sondern hat die unterste Stufe des Massenkalkes zur Grundlage, der man den Namen „Schwelmer Kalk“ gegeben hat, ein hartes, fast schwarzes Gestein, das sich für Industriezwecke vorzüglich eignet. Hier sehen wir nun eine Doline an der anderen; vielleicht hat auch der Abbau des Gesteins von Menschenhand seine Spuren hinterlassen. Lehm, zweifellos auch Lößmaterial, sieht man beim Durchschreiten des Busches überall an den Wegen anstehen. An der größten Doline, zu deren Rand wir hinaufklettern, bemerken wir eine Kiesaufschüttung, kleine, im Durchmesser fast 2—3 cm lange Gerölle mit grünen, roten, grauen und weißen Farben. Es sind in der Hauptsache Gerölle von Gangquarz; aber auch Gerölle von Grauwackensandstein aus dem mitteldevonischen Lenneschiefer und Kulmlydite lassen sich finden. Sie mögen durch Flüsse aus den Bergen unserer Heimat im Tertiär in das Küstenmeer befördert worden sein. Das meiste dieser Kiese und Lehmsande ist bei der später erfolgten Her-

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

aushebung des Landes fortgespült worden; aber hier in den Dolinen des Kalkes war eine günstige Stätte der Erhaltung.

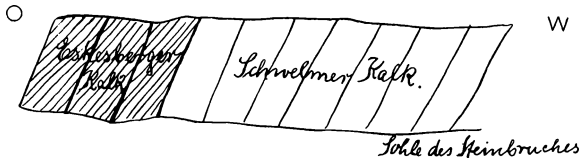
Von unseren Dolinen in nördlicher Richtung herabsteigend, überqueren wir ein wasserloses, weil noch im Massenkalk liegendes Tälchen und kommen in den eigentlichen Buchenwald des Osterholzes, in dem wir hier und da auf den Wegen und an den Rändern den oben bereits erwähnten Flinzschiefer studieren können. Nach dem Besuch der „Königseiche" gehen wir das westlich von ihr liegende Tälchen hinab, immer in Richtung Norden, und bemerken plötzlich, kurz vor dem Ende des Waldes, daß das kleine Bächlein verschwunden ist. Gehen wir einige Schritte zurück, finden wir die Stelle der Versickerung. Hier steht unmittelbar unter der Erdoberfläche, unter dem Flinzschiefer, bereits der Massenkalk wieder an, in dem unser Bächlein unterirdisch weiterfließt.

Einige 100 Meter weiter nordwestlich gelangen wir, aus dem Walde heraustretend, zu dem Punkt „Kalkofen" und steigen über den Bremsberg in den großen Steinbruch hinab, der in den Schwelmer Kalk gebrochen ist. Auch dieser Teil des Kalkgebirges gehört zu dem großen Kalkzuge, der schon den Untergrund der Vohwinkeler Senke bildete und der in dem langen ost-westlichen Zuge unsere Tales mit „Elberfelder Massenkalk" bezeichnet wird. Darin ist die geologisch etwas jüngere Scholle des Osterholz-Flinzschiefers, den wir soeben durchschritten haben, eingesunken.

Im Steinbruch selbst bemerkt man an den verschiedensten Stellen, daß der Abbau auch hier an einer großen Doline angesetzt hat. Teile der Dolinenwand sind noch an einigen Stellen stehen geblieben und lassen sich durch das graue, verwitterte Aussehen der Oberfläche des Kalkes gut von den frischen Bruchstellen unterscheiden. Noch einige Worte über die Entstehung dieser Kalkfazies: Wir hatten schon oben von den Lenneschiefern gesprochen, ein alter Sammelname für die aus Grauwacken, Tonschiefern und Sandsteinen bestehenden devonischen Schichten, die älter sind als der Massenkalk. Seit dem Beginn der Unterdevonzeit war durch die Abschlämmassen des nördlich liegenden Festlandes Sand und

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Ton abgelagert worden. Oft befand sich die Küste des Meeres in der Nähe der von uns untersuchten Schichten, bald war sie weiter entfernt, was wir aus dem Aussehen der Gesteine meist sehr genau schließen können. Allmählich aber tritt ein Umschwung ein; Sande und Tone verschwinden und es bilden sich große Korallenriffe, die die Festlandsküste umsäumen, ähnlich den heutigen Riffen der Südsee. Die versteinerten Reste der ehemaligen Riffbewohner lassen sich in unserem Steinbruch besonders gut an herumliegenden, bereits verwitterten Gesteinsstücken erkennen. (Amphipora ramosa, Actinostroma, Favosites, Schnecken, Zweischaler und die meisten der bekannten Brachiopoden.) Weiter westlich im Steinbruch macht die dunkle Farbe des Schwelmer Kalkes einer mehr hellgrauen Farbe Platz. Wir sind hier in höhere Lagen des Kalkes gekommen, zu dem jüngeren Eskesberger Kalk, was wir auch erkennen können, wenn wir die Lagerung der mächtigen Bankfolgen betrachten, die, wenn sie auch heute eine geneigte ist, doch immer noch die regelmäßige Übereinanderlagerung zeigen: jüngere Bänke liegen über den älteren. Beifolgende Skizze soll diese Verhältnisse veranschaulichen (Abb. 2).



Von Kalkofen aus erreichen wir in nördlicher Richtung über das ebene Kalksteinplateau, indem wir von Süden her am Kommunalfriedhof vorbei in das Tal der Düssel hinabsteigen, Schöller. (Gegenüber Hof Heresbach auf einem kaum heraustretenden Rücken von Oberen Cypridinenschiefern to4c.) Auf dem verlandenden Düsselteich lassen sich eine Reihe von Schneckenarten feststellen: Spitzhornschnecke, Posthornschnecke, außerdem die Teichmuschel Anodonta, die Erbsenmuschel Pisidium, die Ohrschnecke Auricularia. Trockenrisse, die den Schlamm überall durchziehen, lassen Vergleiche aufstellen mit dem Perm usw.

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

Wir folgen dem Düsseltal abwärts, rechts von uns die Höhen der Wülfrather Gegend, sanft gewellt, wenig mit Wald bedeckt, bestehend aus den eintönigen Velberter Schichten, dunkle Schiefer, die Kalk, Glimmer und Sand enthalten und hier das obere Oberdevon vertreten, das in der Elberfelder Gegend viel mannigfaltiger ausgebildet ist.

Bei Hermgesberg, kurz nachdem die Düssel überschritten ist, kann man an einer Biegung der Düssel gut die Wirkung des fließenden Wasser beobachten, wie in der folgenden Skizze gezeigt werden soll. Die Düssel zieht hier in vielen Windungen durch das Tal, da sie wenig Gefälle hat; sie mäandert. An der Innenseite einer solchen Windung bildet sich der „Flachhang", an dem sich die mitgeführten Schlammmassen ablagern. Besonders gut war bei der ersten Begehung des Naturpfades zu sehen, wie sich Schicht auf Schicht gelegt hatte, wahrscheinlich hervorgerufen durch die vielen Regengüsse des letzten Winters, die den Bach das eine Mal

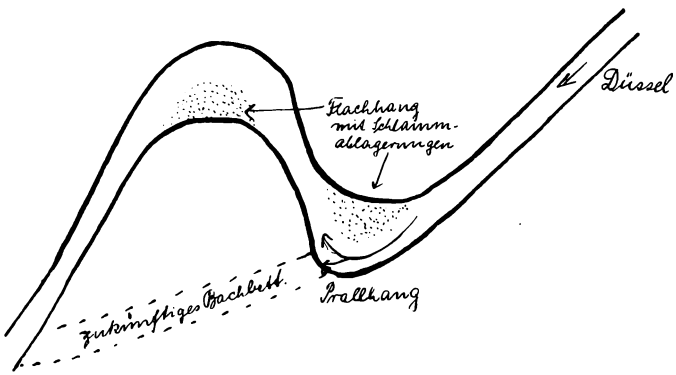


Abb. 3.

stark anschwellen ließen, während kurz darauf die Wassermengen nur gering waren und auch dementsprechend nur ganz feine, tonige Sedimente zur Ablagerung kamen. So konnte man die einzelnen übereinandergelagerten Schichten deutlich unterscheiden und sich ein Bild machen von der Entstehung der Schichtgesteine, die seit den ältesten geolo-

©Naturwissenschaftlichen Verein Wuppertal e.V., download unter www.zobodat.at

gischen Epochen sich auf der Erde gebildet haben. Auf der Außenseite der Bachwindung, also dort, wo die Wassermassen mit größter Gewalt auf das Ufer treffen, bildet sich der „Prallhang", der eine deutliche Hohlkehle in die Uferböschung genagt hat und an dieser Stelle sich dereinst sein neues Bett graben wird, wie in der Skizze angedeutet ist (Abb. 3).

Vor Poßdüssel steigt der Pfad links einen waldbedeckten Hang hinauf. Oben angekommen, sehen wir vor uns ein Tal mit weiten, flachen Hängen, an deren oberem Rand Kalkbrüche mit großen Halden liegen. Wir gehen hinab und erreichen in einigen Minuten den Hof Poßdüssel. Man bemerkt, daß in diesem Tal kein Wasserlauf zu finden ist.

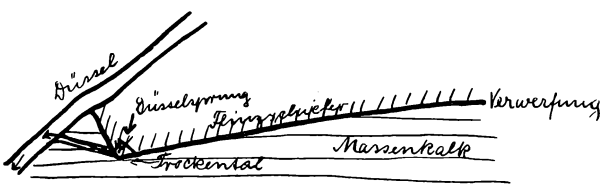


Abb. 4.

Einige Schritte unterhalb aber, in Richtung Gruiten, springt das Wasser an zwei Stellen kristallklar aus dem Boden. Der Düsselsprung wird hier hervorgerufen durch eine Verwerfung, bei der — genau so wie auf dem Südflügel des Massenkalkzuges im Osterholzgraben — der Kalk abgesunken ist und nun die Flinzschiefer an den Kalk grenzen. Der unterirdische Bachlauf findet an dieser Grenze sein Ende, steigt in der Verwerfungsspalte hoch und tritt an das Tageslicht (Abb. 4).

Der Naturpfad kann nun noch durch das Neandertal fortgesetzt werden, falls von hier aus nicht die Rückwanderung über Habbach nach Vohwinkel erfolgen soll oder die Rückfahrt von dem nahegelegenen Gruiten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Jahresberichte des Naturwissenschaftlichen Vereins Wuppertal

Jahr/Year: 1938

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Klein Walther

Artikel/Article: Naturpfade im Bergischen Land 42-51