



Eiszeitliches vom mittleren Wittigtal.

Von Prof. Josef Blumreich in Bregenz.

Wenn ich in früheren Jahren die Sommerferien in meiner alten Heimat verbrachte, bot sich mir des öfteren Gelegenheit, Beobachtungen über Spuren der Eiszeit zu machen, die in meiner vorjährigen Schrift: „Die Minerale und Gesteine des Friedländer Bezirkes“ in diesen „Mitteilungen“ zum Teil angedeutet wurden, diesmal aber ausführlicher behandelt werden sollen. Lieber wäre es mir allerdings gewesen, ich hätte meine Beobachtungen an Ort und Stelle vervollständigen können, da dies aber unter den gegenwärtigen schwierigen Verhältnissen ein Ding der Unmöglichkeit ist, so mögen meine Wahrnehmungen, so mangelhaft sie auch sind, dennoch zur Veröffentlichung gelangen. Vielleicht geben sie die Anregung, daß andere der Sache gründlicher nachgehen und eine zusammenfassende Darstellung der eiszeitlichen Erscheinungen des Friedländer Bezirkes in die Wege leiten.

Die ersten Berichte über eiszeitliche Ablagerungen des Bezirkes stammen meines Wissens vom Geologen Joh. Jókely der Wiener geologischen Reichsanstalt. In deren Jahrbüchern von 1859 und 1862 erwähnt er nur ganz nebenbei auch die diluvialen Ablagerungen des Friedländer Bezirkes, wo sie in den tieferen Talflächen andere Gesteinsarten wie Granit, Gneis und Glimmerschiefer bedecken. Etwas eingehender bespricht er in den Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt vom Jahre 1859, Seite 63/64, die diluvialen Anschwemmungen des Gebietes. Bezeichnend für diese sei der diluviale Sand, er sei von gröberem Korn als der Tertiärsand, gewöhnlich mehr oder weniger mit Ton oder Lehm gemengt und in den oberen Lagen mit zahlreichen Geröllen, besonders von kristallinischen Gesteinen, Quarz und Basalt. Seine Mächtigkeit sei mitunter, besonders im Friedländischen, sehr bedeutend, 15 Klaftern und darüber, wo er auch ganz ansehnliche Hügelzüge zusammensetze. Im allgemeinen entspreche er vollkommen den Sanden der norddeutschen Diluvialebene, mit denen er auch ein gleiches Alter teile. Im Friedländischen werde der diluviale Sand gewöhnlich von jüngerem, teilweise lößartigem Lehm bedeckt, wie er in allen Fluß- und größeren Bachtälern des Isergebirges und Oberlausitzer Gebirges verbreitet sei. Hinsichtlich der Bildungsweise der diluvialen Ablagerungen denkt Jókely an ein Diluvial-

meer, ist also, wie die meisten Geologen seiner Zeit, noch Anhänger der Drifttheorie. Sowie Fokély geht auch Dechant G. Menzel, der um die Heimatkunde des Friedländer Bezirkes verdiente Forscher, bei Behandlung der diluvialen Erscheinungen des Gebietes nicht sehr ins Einzelne. In seiner „Physiographie des Isergebirges“, erschienen 1868, steht er noch ganz auf dem Standpunkte der von dem englischen Geologen Ch. Lyell begründeten Drifttheorie, die endlich in den 70er Jahren durch die Glazialtheorie verdrängt wurde, da sie allein den Tatsachen vollkommen gerecht zu werden vermag. Nach der Drifttheorie wäre das Material der eiszeitlichen Ablagerungen durch schwimmende Eisschollen herbeigeschafft worden. Dies hätte zur Voraussetzung, daß zur Eiszeit ganz Norddeutschland bis zum Erzgebirge, Iser- und Riesengebirge und den Karpathen vom Meere bedeckt gewesen sei, wofür mangels an zurückgelassenen Ueberresten von Meerestieren der Beweis nicht zu erbringen war. Hingegen haben Gletscherschliffe auf anstehendem Triaskalkfels der Rüdersdorfer Kalkberge bei Berlin mit nord-südlich gerichteten Krügen und Schrammen nebst anderen Tatsachen es unzweifelhaft gemacht, daß der damals ungeheuer ausgedehnte nordische Gletscher von Skandinavien aus die Gegend der heutigen Ostsee überdeckte, auf trockenem Boden durch ganz Norddeutschland bis an die genannten Gebirge sich vorgeschoben und aus den mitgeschleppten und unterwegs zerriebenen Gesteinsarten unsere diluvialen, also glazialen Ablagerungen aufgebaut hat.

Recht wertvolle Beiträge über das Diluvium der Friedländer Gegend hat Dr. Josef Borsche in seiner geologischen Schilderung: „Friedland i. B. und Umgebung“ geliefert,¹⁾ auf die hiemit verwiesen sei:

Ein in glazialgeologischer Hinsicht interessantes Gebiet ist die sogenannte „alte Wiese“ in Raspenau. Es ist dies eine viele Hektar große Wiesenmulde, in deren Besitz sich etwa 10 Eigentümer teilen. Sie breitet sich am Nordfuße des Isergebirges gegen den Hemmrichpaß zu aus, ist im O, S und W von bewaldetem, schwach ansteigendem Gelände umgeben und nur nach N hin offen, nach welcher Richtung auch die Entwässerung der Mulde erfolgt. Diese wird durch ein Bächlein, die Golbich, besorgt, die in einer flachen Bodensenkung westwärts vom Kalkberge eine tiefe Schlucht in den anstehenden Glimmerschiefer ausgenagt hat. Diese Schlucht, „Friedels Grund“ genannt, überquert ein hoher Damm der Eisenbahnlinie Raspenau-Friedland, der in einem Durchlasse der Golbich den Weg zur Wittig frei gibt.

Schon in meinen Knabenjahren fiel es mir auf, daß beim Neuausheben der Gräben auf der „alten Wiese“ in einer lehmigen Masse zugerundete und grau verwitterte Basaltstücke neben weißlichen, glatten Quarzgeschieben so zahlreich zum Vorschein kamen. Später traf ich am westlichen Rande der „alten Wiese“ unter den Lesesteinen der Aecker außer häufigen Basaltgeschieben auch einige von flachen, zugerundeten Klingensteinstücken und zwar von jener Beschaffenheit, wie sie dem Phonolith des Geiersberges bei Friedland eigen ist. Als dann in den Jahren 1902 und 1903 die „alte Wiese“ in ihrer ganzen Ausdehnung drainiert wurde, kamen beim

¹⁾ „Deutsche Arbeit“, 10. Jahrgang, 1910/11, 10. Heft, K. Bellmann, Prag.

Anlegen des tiefen Abflußgrabens gegen 1 m große, schön zugerundete „Knollensteine“ zum Vorschein, wie ich sie früher schon in kleineren, etwa 3 dm großen Brocken am Ostrande der „alten Wiese“ im Walde aufgefunden hatte.

Nach durchgeführter Drainierung besichtigte ich das noch herumliegende ausgehobene Material am nordöstlichen Teil der „alten Wiese“ in Begleitung meines Freundes Dr. Josef Borsche, der damals Adjunkt an der Lehrkanzel für Geologie der Wiener Technischen Hochschule war. Dieser wurde auf kantige Quarzstücke aufmerksam, in denen er sogenannte Dreikanter vermutete, das sind Steine, an denen in windreichen Steppen und Wüsten durch Flugsand, der von den herrschenden Winden stets in ein und derselben Richtung dahingefegt wird, ebene Flächen und ziemlich scharfe Kanten angeschliffen worden sind.

Der an kleineren Quarz- und Basaltgeschieben so reiche, lehmige, blaugraue Untergrund der „alten Wiese“, der wegen seiner Wasserundurchlässigkeit die moorige Beschaffenheit der Wiesenmulde bedingt, ist als Geschiebelehm aufzufassen, als Grundmoräne des großen nordischen Gletschers, der zur Eiszeit hier, wenn auch nur während verhältnismäßig kurzer Zeit, unmittelbar bis an den Nordfuß des Psergebirges herangereicht hat. Indem der riesige Eisschild, von den Gebirgen Scandinaviens ausgehend, sich langsam vorwärts schob, nach S bis an die deutschen Mittelgebirge, nach W bis nach England, nach O bis tief nach Rußland hinein, nahm er nicht nur loses Gesteinsmaterial mit, sondern brach ganze Felsmassen aus ihrem gelockerten Gefüge. All dieses Material wälzte er unter sich mit fort, wobei durch gegenseitiges Aneinanderreiben hartes Gestein zugerundet und glatt geschliffen, weiches Gestein hingegen völlig zermalmte wurde. Das Zerreibsel lieferte eine sandig lehmige Masse, in der die widerstandsfähigen Gesteinstrümmer als größere oder kleinere glaziale Geschiebe regellos eingebettet lagen. Das waren die Vorgänge, die sich bei der Entstehung des Geschiebelehmes, der Grundmoräne abspielten.

Im Bereich der „alten Wiese“ ist der Geschiebelehm ziemlich unverändert erhalten geblieben. An weiter nördlich gelegenen Stellen, so schon bei Friedland und in Mildenau, wo der nordische Gletscher länger liegen blieb und eine Grundmoräne von größerer Mächtigkeit zurückgelassen hat, wurde diese bereits unter der Eisdecke, insbesondere aber nachträglich beim Zurückweichen des Gletschers durch die ungeheuren Mengen von Schmelzwasser, die Gletscherbäche umgearbeitet. Sie entführten beim Abfließen die schlammigen Massen und brachten sie dann in Vertiefungen in Form von diluvialen Lehmlagern wieder zum Absatz. Auch Sand und Schotter wurden in gesonderten Lagen aufeinander abgesetzt, nur größere Gesteinsblöcke, welche die Gletscherbäche nicht fortzuschwemmen vermochten, blieben als Findlinge an Ort und Stelle liegen. Solche Findlinge oder Irrblöcke erwähnt Dr. Borsche von der hohen Neustädter-Straße an der Durchquerung der Fasanjägerstraße, zwei quarzitishe Breccien, schlesische „Knollensteine“, und in der Reißerschen Sandgrube am Fiebig einen Findling von rotgrauem schwedischen Quarzit, letzterer wie die beiden großen Knollensteine der „alten Wiese“ noch in der Grundmoräne steckend.

Die weiße Schreibkreide der Ostseeeinseln, wie Rügen, Mön und Seeland, über die der nordische Gletscher seinen Weg genommen hat, ist viel zu weich, als daß sie in Gestalt von Geschieben oder Findlingsblöcken auf ihrer weiten Wanderung bis in unsere Gegend sich hätte erhalten können, obwohl sehr beträchtliche Mengen davon mitgerissen worden sein müssen. Ihre Trümmer sind sämtlich zu Schlamm zerrieben worden und nur die lagenweise in die Schreibkreide eingebetteten kieseligen Feuersteinknollen haben den weiten Weg überstanden. In den diluvialen Sandgruben von Mildenau und am Geiersberg treten sie uns als größere oder kleinere Splitter sehr häufig entgegen, selten in faustgroßen Stücken, denen hie und da noch Krusten von weißer Schreibkreide anhaften. Gerade die festen Feuersteinstücke sind für unser Gebiet der sicherste Beweis ehemaliger Eisbedeckung durch den großen nordischen Gletscher, sie sind gleichsam die Leitminerale für die ehemalige Ausbreitung des nordischen Gletschers.

Im Geschiebelehm der „alten Wiese“ sind mir, soviel ich mich erinnern kann, Feuersteinstücke durch Häufigkeit nicht aufgefallen, sind aber unter den Quarzgeschieben daselbst sicher vertreten. Daß Basaltgeschiebe hier verhältnismäßig häufig sind, läßt sich leicht verstehen. Im ganzen Umkreis der „alten Wiese“ und stellenweise auf ihr selbst ist zwar nur Sjergebirgsgranit mit grauem Quarz und weißlichem Kalifeldspat das anstehende Gestein; nirgends tritt hier Basalt als Felsmasse auf, er muß also von anderwärts herkommen. Wenn nun der nordische Gletscher aus der Gegend von Friedland her im tiefen Wittigtal aufwärts oder über Nieder-Mildenau sich hinschob, war ihm reichlich Gelegenheit geboten, Brocken von Basalt seiner Grundmoräne einzuverleiben und weiter zu befördern. Denn östlich von Friedland steht Basalt sehr häufig an, so am Schloßberg, Kreuzberg, im Haag, in Nieder-Raspenau, dann in Mildenau etwas oberhalb der Einmündung der Lomnitz in die Wittig und gerade gegenüber dieser Stelle in der Nähe der alten Hammerschenke in Raspenau, nämlich an Riemers Berg links der Golbich am Ausgange von Friedels Grund. Für den nordischen Gletscher gab es keinen anderen Weg nach der „alten Wiese“ als die damals jedenfalls noch recht flache, weite Senke von Friedels Grund. Auf diese Weise sind denn auch die glazialen Geschiebe von Basalt und Klingstein des Geiersberges in den Bereich der „alten Wiese“ gelangt. Der Bahneinschnitt unterhalb, d. i. westlich von Friedels Grund führt durch sandigen, sehr quarzreichen Schotter, der ohne Zweifel glazialen Ursprungs ist. Gegen den 420 m hochragenden Kalkberg zu, also östlich von Friedels Grund, sind mir keine erkennbaren Spuren der nordischen Vereisung aufgefallen. Auf der Ostseite des Kalkberges fehlen anscheinend eiszeitliche Ablagerungen; sie dürften durch die abtragende Wirkung der Stolpich und Wittig verschwunden sein, könnten aber allenfalls im Untergrunde des mächtigen Torflagers südöstlich vom Kalkberge noch nachgewiesen werden, seine tiefe Lage macht es sogar wahrscheinlich.

Die Zunge des nordischen Gletschers, welche bis in die „alte Wiese“ vorgedrungen ist, kann hier nur kurze Zeit verweilt haben, sonst müßte es ihr gelungen sein, einen deutlichen Endmoränenwall aufzuschütten; ein

solcher fehlt hier wohl sicher. Auch vermochte der nordische Gletscher nur bei seiner größten Ausdehnung die Mulde der „alten Wiese“ zu erreichen, das war in der 3. Vereisung, in der gewaltigen Rißzeit nach Penck. Bei der letzten, 4. Vereisung, der Würmeiszeit, ist er in unseren Bezirk überhaupt nicht mehr vorgedrungen und reichte bloß bis in die Gegend von Berlin.

Was die vermutlichen Dreikanter anbelangt, so dürften solche meiner Ansicht nach im Bereich der „alten Wiese“ wohl nicht entstanden sein, dazu ist die Gegend wegen der Nähe der steilen Gebirgsmauer viel zu windstill. Vielleicht werden anderwärts im Bezirke echte Dreikanter noch gefunden, an Stellen, wo die Bedingungen zu ihrer Entstehung eher gegeben waren, wie etwa auf den windreichen, sandigen Höhen, auf denen die Hohe Straße gegen Hegewald dahinführt. Nach dem Zurückweichen des nordischen Gletschers muß das vom Eise frei gegebene Gelände lange Zeit den Charakter einer öden Steppe getragen haben, über welche die Winde ungehindert wehen und den sandigen Boden aufwirbeln konnten, zumal ihre Kraft durch ausgedehnte Wälder noch nicht gebrochen war.

Viel reicher an eiszeitlichen Ablagerungen als die linke Seite des mittleren Wittigtals ist die rechte Seite, das Gebiet von Mildenau. Es gehört dem großen Zuge diluvialer Ablagerungen, der nach Dr. Porzsch von Friedland aus zwischen den Flüssen Wittig und Rasniz über Hegewald, Oßtrückersdorf gegen Heinersdorf sich erstreckt. In Mildenau sind sie durch mehrere große Sandgruben gut erschlossen. In der Hausmannschen Sandgrube fand ich unter anderem ein apfelgroßes Stück eines weichen, gelblichweißen, kaolinartigen Gesteins, das beim Zerbrechen einen deutlichen Kern von Klingstein erkennen ließ. Die Rinde aus Porzellanerde war etwa 3 cm dick, während sie am anstehenden Klingstein kaum 1 cm erreicht. Ihre Entstehung ist so zu erklären, daß die durch den diluvialen Sand hindurchsickernden Niederschlagswässer das Phonolithstück ausgelaugt haben. Aus dem Feldspat und Augit der Grundmasse verschwanden die Alkalien durch Lösung und der unlösliche Rückstand ergab Porzellanerde, die durch das Eisenoxydhydrat des Augites etwas rostig verfärbt erscheint. Dieses Stück wurde der Schulsammlung des Bregenger Gymnasiums einverleibt. Die Verwitterung des Klingsteinkerns ist zumeist vorgeschritten, als daß er über seine Herkunft genaue Auskunft geben könnte. Weil die Fundstelle dem Hohen Hain schon recht nahe liegt, ist es nicht unmöglich, daß das Phonolithstück von diesem Berge stammt.

Etwas weiter talaufwärts traf ich in der Lehmgrube der Kilmannschen Ziegelei in Mildenau mehrere handgroße Geschiebe von Klingstein an, die, wie der Augenschein ergab, aus dem zur Erzeugung von Ziegeln dienenden Lehm ausgeschieden worden waren. Ich halte das Lehmlager für diluvial, da mir aber keine dieser Klingsteinproben zur Verfügung steht, wage ich nicht zu entscheiden, ob sie vom Geiersberge oder vom Hohen Hain herrühren. Diese Feststellung wäre von Wichtigkeit, weil sie Anhaltspunkte liefern würde, aus welcher Himmelsrichtung der nordische Gletscher seinen Einzug ins mittlere Wittigtal gehalten hat.

Noch sei eines fast handlangen Brockens von Feuerstein aus der Hausmannschen Sandgrube gedacht, das ich seinerzeit mit nach Bregenz genommen habe. Es ragte nur ganz wenig aus dem Sande heraus und als ich es mit dem Hammer anschlug, sprangen reichlich fingerlange, schön glatte, großmuschelige, scharfe Splitter ab, welche die Gewinnung steinzeitlicher Messer aus Feuerstein leicht verständlich werden lassen. Es gelingt keineswegs immer, durch Berschlagen eines Feuersteinknollens so große, flache Scherben zu erlangen wie in diesem einen Falle. Die meisten ergeben nur kleine Splitter, insbesondere solche Stücke, die schon länger an der Oberfläche gelegen sind und dadurch ihre natürliche Feuchtigheit verloren haben. Die Steinzeitmenschen haben aus frisch gegrabenen Feuersteinknollen ihre Werkzeuge hergestellt, wie die neuerdings in der Schreibfreide Südinglands aufgefundenen uralten Stollen beweisen.

Mein Vater erzählte mir, daß früher, das heißt um die Mitte des vorigen Jahrhunderts beim Steinablesen auf den Feldern am Kalkberge noch häufig Feuersteinmesser gefunden worden seien. Er bewahrte unter alten Nägeln einige auf, von denen ich mir eins angeeignet habe. Von einem Acker, auf dem jetzt die Zementwarenfabrik der Herren Schwarz steht, brachte mir einmal ein Knecht einen Feuersteinsplitter, der ganz die Form einer abgebrochenen Pfeilspitze besaß. Solche steinzeitliche Kunst-erzeugnisse von Menschenhand mögen ehemals im mittleren Wittigtale vielfach verstreut herumgelegen sein, und wie man wohl annehmen darf, von Menschen der Steinzeit hier erzeugt und gebraucht. Als dann nach langer Unterbrechung die Gegend im Laufe des Mittelalters wieder besiedelt wurde, mögen solche Fundstücke als Besonderheit aufgehoben worden sein, bis das Interesse an ihnen schwand und sie mit dem Kehrriht im Dünger auf die Felder gelangten. Jedenfalls wird der Reichtum der Gegend an Feuerstein in vorgeschichtlicher Zeit zum Anlaß geworden sein, daß dieses für die damaligen Verhältnisse außerordentlich wertvolle Material an Ort und Stelle auf eigenen Werkplätzen zu Steinmessern, Schabern, Pfeilspitzen u. dgl. verarbeitet worden ist. Vor Einführung der Zündhölzer mag auch gar manches steinzeitliche Fundstück zum Feuer schlagen Verwendung gefunden haben.

In den Mildenauer Sandgruben habe ich niemals gekritzte oder geschrammte glaziale Geschiebe gefunden, die in geologischen Lehrbüchern als für glaziale Ablagerungen so bezeichnend hingestellt werden. Wohl trifft dies für die eiszeitlichen Ablagerungen im Bereich der Alpen zu, wie ich aus eigener Erfahrung aus meinem geologischen Arbeitsgebiet um Bregenz nur bestätigen kann. Hier sind es aber immer — und dieser Umstand wird in Lehrbüchern zu wenig betont — nur dichte, feste Kalksteinarten, welche die feinen Krizzen und groben Schrammen so ausgezeichnet zur Schau tragen, keine anderen Gesteinsarten, auch wenn sie wegen geringer Härte, wie Serpentin oder Hornblendegesteine, zur Aufnahme von Krizzen gut geeignet wären. Unter den erratischen Geschieben der Sandgruben habe ich noch niemals solche von dichtem Kalkstein beobachtet, obwohl der nordische Gletscher auch über solches Gestein hinwegführte, wie es unter anderem in den Rüdersdorfer Kalkbergen ansteht. Daß derartige

gekritzte eiszeitliche Geschiebe im Friedländer Bezirk, wie es scheint, ganz fehlen, dürfte seine Erklärung darin finden, daß der Weg, den sie bis dahin zurückzulegen hatten, ein viel zu großer war; ehe sie bis an den Südrand des Gletschers, also bis in unser Gebiet gelangen konnten, waren sie schon unterwegs von den anderen, viel härteren quarzigen und kieselreichen Geschieben zu Schlamm zerrieben worden. Daß glaziale Geschiebe aus dichtem Quarz wie Feuerstein nicht gekritz oder geschrämmt sein können, ist selbstverständlich; denn sie übertrafen alle anderen Gesteinsbrocken der Grundmoräne mehr oder weniger an Härte, konnten daher auch von ihnen nicht geritzt werden, ebenso wenig wie von Ihresgleichen. Die gleich harten quarzigen Geschiebe waren bloß imstande, beim Scheuern einander zu glätten und sich gegenseitig die scharfen Ecken und Kanten abzuschleifen.

Es ist sicher, daß im Friedländer Bezirke auch eiszeitliche Ablagerungen bestehen, die nicht vom nordischen Gletscher herrühren. Als Entstehungsort für bodenständige Gletscher kommen natürlich nur die höchsten Teile des Isergebirges in Betracht. Die edelsteinführenden Schichten der Iserwiese habe ich bei früherer Gelegenheit als eiszeitlich gekennzeichnet. Vielleicht hat auch die Tafelfichte zur Eiszeit einen eigenen Gletscher gespeist. In einem Hohlwege, der oberhalb Neustadt zum Sauerbrunnen führt, erinnere ich mich eine Blockpackung von Gneis- oder Granitplatten gesehen zu haben, die mir ganz den Eindruck einer Moräne gemacht hat. Natürlich könnte sie nicht dem nordischen Gletscher zugeschrieben werden, dazu liegt sie viel zu hoch, sondern einem von der Tafelfichte herabkommenden, bodenständigen Gletscher. Für das Wittigtal kann ich mich nur der Ansicht von Dr. Borsche anschließen, wenn er die Höhengrenze der nordischen eiszeitlichen Ablagerungen mit wenig über 400 m ansetzt. Diese Höhengrenze wäre gültig für das Gebiet von Mildenau und auf der „alten Wiese“ in Raspenau sinkt sie sogar auf etwa 350 m herab.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mittheilungen aus dem Vereine der Naturfreunde in Reichenberg](#)

Jahr/Year: 1923

Band/Volume: [45_1923](#)

Autor(en)/Author(s): Blumrich Josef

Artikel/Article: [Eiszeitliches vom mittleren Wittigtal 26-32](#)