Briefliche Mittheilungen.

1. Der alte Ilmlauf von Rastenberg über die Finne.

Von Herrn Paul Michael.

Weimar, den 4. Januar 1902.

Nachdem ich die Thatsache festgestellt hatte[1]), dass die Ilm unterhalb Weimar vor Eintritt der grossen Vereisung, ganz abweichend von ihrem heutigen Verlauf, etwa von Ossmannstedt aus in nördlicher Richtung sich nach Rastenberg hin ergossen hat, war für die Untersuchung die Aufgabe erwachsen, auch über den weiteren Verlauf jenes alten Flusses Aufklärung zu schaffen. Es erschien von vornherein am natürlichsten, dass man die Fortsetzung entlang dem Höhenzug der Finne in nordwestlicher Richtung zu suchen habe; indess haben sich bisher gar keine Anhaltspunkte hierfür gewinnen lassen, indem weder in näherem, noch in weiterem Abstande von dem Finnerande Reste von Ilmschottern nachweisbar geworden sind. Auch ein etwaiges Umbiegen nach Südosten hin konnte durch irgend welche Nachweise nicht wahrscheinlich gemacht werden. In der neuesten Schrift, die dieses Problem behandelt[2]), findet man darum auch als Folgerung aus solchen negativen Ergebnissen die Vermuthung ausgesprochen, dass die Ilm nur nordwärts über das Gebiet der Finne selbst weiter geflossen sein kann. Indem Wüst darauf hinweist, dass in gerader Fortsetzung des auf die Finne aufstossenden Schotterzuges Obereissen — Kapellberg das tief eingeschnittene Lossathal (Mühlthal) weit in die Gebirgserhebung hineinführt und in Verbindung mit einer deutlichen Plateaueinsenkung bei Kahlwinkel steht, glaubt er hiermit sogar direct den Weg bezeichnen zu können, den die Ilm benutzt haben müsse, um von Rastenberg aus die Nordseite der Finne zu erreichen.

---

[1]) Diese Zeitschr., 1900, S. 178—180.

[2]) E. Wüst, Das Pliozän und das älteste Pleistozän Thüringens. Stuttgart 1900.

Ich selbst habe der Lösung dieser Frage dadurch nahe zu kommen versucht, dass ich die Nordabdachung der Finne in den Bereich der Untersuchung gezogen habe. Angeregt im Besonderen durch einen Brief von E. Zimmermann, worin er mir seine Entdeckung von Ilmgeröllen im Frühjahre 1901 in der Gegend von Steinbach bei Bibra mittheilte, habe ich im Laufe des vergangenen Sommers die weitere Umgebung Bibras eingehend auf Ilmspuren hin untersucht, und solche thatsächlich auch in grösserer Verbreitung aufgefunden. Da diese Wahrnehmungen nicht allein den wünschenswerthen Nachweis erbringen, dass die Ilm wirklich über die Finne hinweggeflossen sein muss, sondern auch Anhaltspunkte liefern für die Bestimmung der Richtung des Flusses und seiner Mündung, so möge es gestattet sein, im Folgenden einen Bericht darüber zu bringen.

Auf der geologischen Specialkarte Blatt Bibra hat O. Speyer am Orte Saubach (Steinburgisch Saubach) zwischen 575′ und 600′ Höhe[1]) ein mit d1α bezeichnetes Schottervorkommniss eingetragen. Es ist durch die Wegböschung und den Zugang zu einem Hausneubau einigermaassen aufgeschlossen und lässt in lehmig-sandiger Grundmasse zahlreiche Porphyrite und Quarzporphyre, auch cambrische Quarzite, wie sie sämmtlich für das Ursprungsgebiet der Ilm charakteristisch sind, auch Gerölle verkieselten Zechsteins vom Thüringer Walde, sowie viel Buntsandstein in Brocken und Geröllen erkennen. Feuersteine und nordische Geschiebe wurden von mir nicht gesehen, doch ist der ganze Aufschluss nicht deutlich genug, um die Abwesenheit dieser letzteren Gesteine bestimmt aussprechen zu können.

Jenseits des Saubaches, am „Sand“, begegnen wir im Bereich des kartographisch verzeichneten d1α, aber grösstentheils etwas höher hinaufreichend, bis 625′ und 650′, ganz den gleichen Geröllen wieder, allerdings meist nur als oberflächlichen Ausstreuungen. Ein paar Hornsteingerölle, die wohl dem oberen Muschelkalk sowie dem Grenzdolomit entstammen, erinnern an die gleichen Beimengungen in den Ilmschottern bei Buttstedt, dagegen scheinen Muschelkalkgerölle selbst, ebenso wie im vorigen Vorkommniss ganz zu fehlen. Nordische Geschiebe, welche den ganzen Bergabhang bedecken, liegen auch zwischen den losen Ilmgeröllen verstreut. Wie die Karte ganz richtig zu erkennen giebt, ziehen sich die Schotteranhäufungen, die durch ihre stellenweise Dichtigkeit sowie durch ihre Längserstreckung ein unter dem

[1]) Diese und die folgenden Höhenangaben sind den alten Generalstabs-Messtischblättern entnommen; ob sie zuverlässig genug sind, ist z. Z. nicht zu sagen.

Lehme verborgenes Geröllelager andeuten, nach Osten hin bis fast in die 500′-Linie herab und sind in der Nähe der Kneiselmühle durch Abstürze und Abgrabungen deutlicher blosgelegt. Man sieht an letzterer Stelle (in einem kleinen Wasserriss) richtige Ilmschotter aufliegen auf ziemlich steil nach SO. einfallenden Bänken des mittleren Buntsandsteins und überlagert, sowie auch — augenscheinlich nur oberflächlich und nachträglich — vermengt mit Lehm, der ausser Milchquarzen Feuersteine und nordische Granite, darunter solche mit schön erhaltener Eisschrammung, führt und darum vielleicht als wirklicher Geschiebelehm zu gelten hat. Will man diese Schotter oberhalb der Kneiselmühle als gleichwerthig und gleichalterig mit den Ausstreuungen höher oben auffassen, so ist die starke Herabbiegung des Schotterhorizontes von über 625′ bis nahe 500′ auf eine Entfernung von nur 1,2 km recht auffallend, und man darf vielleicht im Hinblick auf die Neigung der Sandsteinschichten an eine nach der Ablagerung der Ilmschotter erfolgte locale Absinkung zur Erklärung dieser Erscheinung denken.

Ein weiteres Vorkommniss von Ilmablagerungen befindet sich nordnordöstlich von Kalbitz (Bl. Eckartsberga), auf der linken Seite des Steinbaches unmittelbar am Thalrande in 525′ Höhe. Auf den wenig geneigten Schichten des Buntsandsteins liegen horizontal ca. 45 cm grünliche Thone, darüber $^3/_4$ — 1 m Schotter, bestehend aus vorherrschendem Buntsandstein in groben Stücken und Geröllen, typischen Ilmgeröllen des Thüringer Waldes, sowie quarzreicheren Porphyren ebendaher und einzelnen kleinen Milchquarzen. Der Muschelkalk ist unter den grösseren Geröllen nicht vorhanden, lässt sich aber bei genauerer Betrachtung des feineren Materiales als winzige, schön glatte Geröllchen noch deutlich herausfinden. Die Füllmasse ist mit Porphyrkörnern vermengter Quarzsand, dessen braune Färbung dem ganzen Schotter das Aussehen eines ehemaligen Verwitterungsbodens verleiht. Nordische Granite und Feuersteine scheinen diesem Schotter gänzlich zu fehlen. Das Hangende bildet $1^1/_2$ — 2 m mächtiger, ungeschichteter Lehm, der wegen seiner Farbe, seiner mehligen Beschaffenheit und seiner Kalkconcretionen als echter Löss ausgegeben werden könnte, wenn er nicht auch noch vereinzelte nordische Geschiebe einschlösse.

Ungefähr in der Höhenlage des eben beschriebenen Aufschlusses finden sich Ilmgerölle wieder oberflächlich verstreut auf den Aeckern östlich Kalbitz sowie jenseits des kleinen, im Dorfe Steinbach einmündenden (unbenannten) Baches, an ersterer Stelle ziemlich häufig.

Den interessantesten und besten Aufschluss giebt eine neue

Kiesgrube unmittelbar am westlichen Rande von Dorf Steinbach in der Nachbarschaft der alten Lehmgruben, 475′ hoch. Das Material des auf Röth auflagernden Schotters, welcher z. Z. etwa $1^1/_4$ m tief und ein paar Meter lang blosgelegt war, ist das gleiche wie an den schon erwähnten Fundstellen; es vervollständigen aber noch Gerölle von rothliegendem Conglomerat, Porphyrtuffen, verkieseltem Zechstein und grössere Braunkohlenquarzite die pétrographische Uebereinstimmung mit den zahlreichen Ilmschottern südlich der Finne. Der mittelgrobe Kies wechsellagert mit feineren und gröberen Sanden, in welchen sich auch bei specieller Untersuchung nur die Zertrümmerungsproducte der groben Materialien, also vornehmlich Buntsandstein und Porphyr, nachweisen lassen. Weder in diesen Sanden, noch unter den Geröllen haben sich Spuren von Feuerstein oder nordischen Geschieben bemerkbar gemacht. Die obersten Kiesschichten zeigen etwas braune Farbe und werden 20—30 cm hoch überlagert von parallelen Thonschichten, die Linsen sehr feinen Sandes, augenscheinlich von der gleichen Beschaffenheit wie im Kiese, einschliessen. Der Thon schliesst oben mit haarscharfer Grenzlinie ab, auf ihm ruhen unzusammenhängende Partieen eines grauen, kratzigen, ungeschichteten Mergels von geringer und wechselnder Mächtigkeit, und $1^1/_2$—2 m mächtiger typischer Löss, welcher auch die Mergelschollen überdeckt. Die Mergel enthalten zahlreiche nordische Gesteinsstücke und Feuersteine, auch Kalkbrocken, und es zeigten nicht nur mehrere harte scandinavische Geschiebe, sondern auch ein Kalkstein aus dem Muschelkalk schön erhaltene Eisschrammen, so dass wohl kein Zweifel bestehen kann, dass wir hier die Grundmoräne einer Eiszeit in unmittelbarer Auflagerung auf den Rückständen der alten Ilm vor uns haben.

Wie erwähnt, lagern der Geschiebemergel und Löss mit scharfer Grenze auf dem Flussthon auf und können leicht und glatt davon abgehoben werden. Ueberall, wo man die Thonoberfläche so bloslegt, beobachtet man auf ihr nach einer Richtung (Südosten) hinführende Parallelstreifung, ganz so wie sie auf Rutschflächen an harten Gesteinen vorzukommen pflegt. Sie ist auch hier verursacht durch Gleitbewegungen, die seitens des Geschiebemergels und Lösses längs der Thonschicht stattgefunden haben und somit frühestens nach Ablagerung und Verfestigung des Lösses entstanden sind.[1]) Da nun auch die — doch ursprünglich

[1]) Gletscherschliffe, an welche die Streifung auch recht erinnert, sind hier, ganz abgesehen von der Seltsamkeit des Materiales, darum nicht zu vermuthen, weil die Streifung sich auch auf dem thonigen Besteg an der Unterseite des stellenweise unmittelbar auflagernden Lösses vorfindet.

wagerechten — Ablagerungen des Ilmflusses eine Neigung nach dieser selben Richtung aufweisen, wie an einer Ecke des Kiesbruches direct zu sehen und aus dem Verlaufe der thonigen Schichten in der näheren Umgebung der Grube zu erschliessen ist, so haben wir in beiden Erscheinungen zusammen einen Beleg dafür, dass hier Rutschungen erfolgt sein müssen noch nach Ablagerung des Lösses, also in jüngerer diluvialer oder alluvialer Zeit.

In derselben Höhenlage wie in dem beschriebenen Aufschlusse treffen wir auf oberflächlich verstreute und darum wieder mit nordischem Materiale gemengte Ilmgerölle an der rechten Seite des Gutschbaches längs der alten Strasse von Steinbach nach Schimmel (auf der Karte mit d_1 bezeichnet), und ein paar eingegangene Kiesgruben in dem kleinen von Süden herabkommenden Thälchen wenige hundert Schritt weiter deuten auf ein ähnliches Schotterlager hin wie bei Steinbach (in 500′ Höhe). Von diesen Gruben aus lassen sich die Ilmgerölle beim Aufstieg in südwestlicher Richtung noch bis an das Hölzchen hin deutlich verfolgen, das als Ostende des Probststeiges über die alte Strasse Schimmel-Steinbach herübergreift, und zwar aufwärts bis nahe 575′.

Auf einen winzigen Fund von Buntsandstein- und Ilmgeröllen weiter abseits von dieser Schotterflucht, unmittelbar hinter dem Gebäude der Untermühle im Gutschbachgrunde, fast auf der heutigen Thalsohle (525′) möchte ich kein Gewicht weiter legen, da eine künstliche Verschleppung nicht ausgeschlossen ist.

An dem südlichen Ende unseres Schotterzuges sind wir räumlich nicht mehr weit entfernt von der allerdings beträchtlich höher gelegenen Geschiebelagerstätte zwischen Schimmel und Frankenrode, die auf der geolog. Karte die Signatur T trägt. Man hatte Grund zu vermuthen, dass es sich bei diesen angeblichen Thüringerwald-Gesteinen um Ilmgeschiebe handeln würde, obwohl in den Erläuterungen hierzu (S. 13) nur von Porphyrblöcken die Rede ist, Ilmporphyre aber in solchen dieser Bezeichnung entsprechenden Dimensionen selbst nicht in den dem Thüringerwald näher gelegenen Schottern vorzukommen pflegen. Ich habe diese Localität zweimal aufgesucht, aber nur nordisches Material in der üblichen Vergesellschaftung mit Milchquarzen, Kieselschiefern, Braunkohlenquarziten gefunden, niemals ein Ilmgeröll, ja selbst nicht einmal specifische Gesteine des Thüringerwaldes überhaupt. Und E. Wüst[1]) berichtet von einem gleichen negativen Ergebniss. Da nun auch gar nicht anzunehmen ist, dass etwa durch die Räumungsarbeiten, durch welche ja im Laufe der Zeit viel Material von den Feldern fortgeschafft wurde, alle

[1]) Das Pliocän etc., S. 115.

Thüringerwald - Porphyre verschwunden sind, so darf man wohl jene Stelle bei der Aufzählung von Ilmspuren nunmehr ausser Betracht lassen.[1])

E. E. Schmid erwähnt in denselben Erläuterungen zu Blatt Eckartsberga nochmals Porphyrvorkommnisse (P.-„brocken") am Wolfsthal bei Kloster Häseler; ob hier Ilmgerölle vorliegen, vermag ich vorläufig nicht zu entscheiden, da ein Besuch jener Stelle leider unterblieben ist. Dagegen konnte ich nun wieder unzweifelhafte Ilmrückstände in der unteren Thalstrecke des Hasselthales in der Nähe seiner Umbiegung nach Nordosten (Bl. Naumburg) auffinden. Nördlich vom Dorfe Nieder-Möllern, auf dem linken Ufer, in 475′ Höhe — die Fundstelle liegt genau nördlich vom Buchstaben N der Ortsbezeichnung Nieder-Möllern — lagert in einer z. Z. noch kleinen Kiesgrube wieder das typische Gesteinsmaterial aus der Ilmenauer und Amt Gehrener Gegend beisammen mit Geröllen aus dem Buntsandstein und, abweichend von den anderen Vorkommnissen, auch mit viel Kalksteinen des Muschelkalkes, letztere meist wenig gerollt. Nur nebenbei sei erwähnt, dass, wie in dem Süssenborner Kiese, als seltener und darum um so interessanterer Rollstein sich ein verkieseltes *Psaronius*-Stammstück aus dem Rothliegenden vorfand. Von Wichtigkeit ist, dass Feuersteine und andere eiszeitliche Geschiebe weder unter den Geröllen, noch als kleine Trümmer im Sande nachweisbar sind. Die Hauptmasse des Kieses zeigt trotz der geringen Lehmdecke das frische Aussehen eines der Verwitterung entzogen gebliebenen Bodens, nur die Porphyrite sind oft stark zersetzt und ebenso die Blöcke von mittlerem Muschelkalk, durch deren ausgelaugten Kalk augenscheinlich die conglomeratische Verhärtung zu Stande gekommen ist, welche die daran angrenzenden Kiespartieen regelmässig aufweisen.

Etwa eine Viertelstunde weiter thalabwärts wurden in derselben Höhenlage auf dem linken Ufer nochmals Ilmporphyre gefunden, doch nur in sehr spärlichen Ausstreuungen.

Es ist nun zunächst über die Frage zu entscheiden, welches Alter wir den aufgefundenen Ilmschottern zuzuweisen haben. Soweit es sich um deutlich aufgeschlossene Lager handelte, hat immer die Abwesenheit von nordischen Geschieben darin festgestellt, also ein präglaciales Alter ermittelt werden können. Zwar ist keiner der untersuchten Aufschlüsse entfernt so gross und für

[1]) Sie bleibt aber immer interessant dadurch, dass doch vornehmlich an ihre Einzeichnung die erste Idee von einem nördlichen Ilmlaufe über die Finne hinweg sich knüpfte (s. Regel, Thüringen, I), und sie auch direct den Wegweiser bei der Auffindung der sicheren Ilmspuren in jener Gegend abgegeben hat.

ausgedehnte Untersuchungen so zugängig, wie die meisten Ilmkiesgruben südlich der Finne; doch scheint mir kein Zweifel über jene Ergebnisse angebracht, da die ganze Gegend, in der unsere Schotter liegen, so überaus reich an Gletscherrückständen ist, dass glaciale und postglaciale Flussablagerungen, und gerade solche alte, wie es die der Ilm doch nur sein könnten, dort immer deutlich und leicht erkennbare Mengen davon enthalten müssten. Dafür andererseits, dass die Schotter nun auch nicht älter als diluvial sind, haben wir zwar keine Belege in Gestalt von Fossilfunden, doch besteht in der ganzen petrographischen Zusammensetzung und im Erhaltungszustand der Schotter eine so grosse Uebereinstimmung mit den nahen Ilmschottern auf der Südseite der Finne, — deren diluviales Alter doch nicht bezweifelt wird, — dass kein Grund vorhanden ist, hier ein wesentlich anderes Alter anzunehmen. Das Fehlen, bezw. Zurücktreten der Muschelkalkgerölle, eines wichtigen Bestandtheiles der diluvialen Ilmschotter, darf kein Bedenken erregen und erklärt sich leicht, wenn man die Verbreitung der Triasschichten in dem muthmaasslichen Flussgebiete im Auge behält und bedenkt, dass auf einem langen Wege die mechanisch und chemisch leicht angreifbaren Kalkgerölle immer am meisten sich verkleinern müssen. (Auch schon am Kapellberge bei Rastenberg ist die Abnahme der Kalkgerölle deutlich wahrnehmbar.)

Es sei noch hervorgehoben, dass Thierreste in den Ilmschottern auf der Finne ganz zu fehlen scheinen; nur in dem Kiese bei Nieder-Möllern fanden sich kleine und dünnschalige Exemplare von *Limnaea* sp. in einiger Häufigkeit, meist aber in zerbrochenem Zustande. Da also auch in der Armuth an Versteinerungen unsere Schotter mit den Ilmablagerungen des Ossmannstedt-Rastenberger Schotterzuges übereinstimmen, so haben wir Recht genug, beide als äquivalent anzusehen.

Versuchen wir nun die einzelnen Schottervorkommnisse auf der Finne mit einander in Beziehung zu bringen, so dürfen wir wohl diejenigen bei Saubach (625—650′ oberste Höhe), Kalbitz (550′—525′) und von hier entlang nach der Ostseite des Probststeiges (550′—500′) sowohl nach ihrer Höhenlage als auch im Hinblick auf die Gestaltung des Geländes als einem einzigen Schotterzug angehörig bezeichnen, der in seinem Verlaufe auch den Lauf des alten Ilmflusses zu erkennen giebt. Zunächst der Richtung des Saubaches folgend, bog die Ilm somit bald nach Südosten um[1]), um quer zum heutigen, nach NO. gerichteten Pla-

[1]) Das auf der Karte verzeichnete $d_1 \alpha$ nördlich der Cramermühle lässt keine Ilmschotter erkennen.

teauabfall, und also auch quer zu der Richtung der von demselben herabkommenden Bäche, jener Anhöhe zuzustreben, die sich heute als Wasserscheide zwischen dem Steinbache und Hasselbache von Schimmel nach Pleismar hinüberzieht. An diesem Querriegel ziehen sich die Schotter nordwärts nach Steinbach bis 475′ tief wieder herunter.

Hat an diesem Hinderniss der Fluss wirklich Kehrt gemacht und sich mehr östlich wieder rückwärts nach Bibra gewendet, um nach Scheidungen oder auch südlich Golzen vorbei nach Laucha hin der Unstrut zuzufliessen? Die Möglichkeit ist ja nicht zu leugnen, obwohl eine so scharfe Wendung bei Dorf Steinbach innerhalb des geringen zur Verfügung stehenden Raumes wenig wahrscheinlich ist und auch genügende Nachweise von Schotterresten in jenen muthmaasslichen Abflussgebieten unterhalb Bibra nicht gelungen sind. Es sei eingeschaltet, dass nur an einer Stelle nordöstlich Bibra, in nächster Nähe der Stadt, wo die Karte d_2 verzeichnet, Ilmporphyrite zwischen nordischen Geschieben etc. gesehen wurden, aber in so spärlicher Menge, dass ich nicht wage, sie als ursprüngliche Ilmablagerung anzusehen. Die westlich Golzen am Hayn eingetragenen Sande $d_1\alpha$ sind reine Glacialsande (mit geschrammten Geschieben), und die in grossen Gruben aufgeschlossenen Kiese an der Golzen-Lauchaer Strasse sind postglaciale Flussablagerungen ohne irgendwelche Ilmgerölle.

Die entschiedene Umbiegung des oben bezeichneten Schotterzuges aus der Ost- in die Südostrichtung und vor Allem die noch weiterhin ostwärts gelegenen Ilmschotter bei Nieder-Möllern lassen nun aber noch an einen ganz anderen Weiterverlauf der Ilm denken, nämlich über das Gebiet der vorhin erwähnten Thalwasserscheide Schimmel-Pleismar hinweg in das Hasselthal und in dessen Richtung weiter zur Unstrut, so dass die Einmündung in diesen Fluss bei Balgstädt erfolgt sein müsste.

Dieser Annahme stellt sich nun freilich gleich im Anfange des Weges eine nicht unbedeutende Schwierigkeit entgegen. Jener Querriegel nämlich, welcher sich zwischen der Buntsandstein-Abdachung im Westen und dem hohen Muschelkalkwalle im Osten herüberzieht, überragt mit seiner fast ganz geradlinig verlaufenden 625′ hohen Oberkante die an seinem nördlichen Abhange heraustretenden Ilmschotter um recht beträchtliche Maasse. Selbst die höchstgelegenen Schotter am Rande des Probststeiges liegen noch 50—75′ unterhalb der Passhöhe, und zwischen dieser und den Schottern am Dorfe Steinbach beträgt der Höhenunterschied sogar 150′.

Einige Anhaltspunkte für eine Erklärung dafür dürften wir gewinnen, wenn wir uns den geologischen Aufbau des den Thalzug

sperrenden Höhenrückens vor Augen führen. An seinem Nordfusse kommen, wie auch die Karte zeigt, die Mergel des Röthes zum Vorschein und färben noch bis etwa 500′ hinauf die Felder mit wenn auch schwachem, so doch charakteristischem Tone. Von da ab aufwärts bis hinauf zur obersten Höhe bilden den Untergrund lehmige Massen, die auch auf der jenseitigen, sanfteren Abdachung auf eine weite Entfernung hin so mächtig entwickelt sind, dass nirgends anstehendes Gestein hervorblickt. Diese Lehme sind anscheinend zu oberst meist lössartig, die tieferen Lagen aber sind, wie an den Böschungen längs der neuen, in mehrfachen Windungen von Steinbach emporsteigenden Staatsstrasse, sowie auch an einigen Stellen auf der Südseite bei Pleismar zu ersehen ist, wirklicher Geschiebelehm mit geschrammten Geschieben. Es ist ein grober, sandiger Lehm mit viel Kalkbrocken, Milchquarzgeröllen und nordischen Geschieben, welchen unter anderen auch einer der grössten in dortiger Gegend bekannten Findlinge angehört (an der ersten Wegkrümmung hinter Steinbach gelegen). In welcher Mächtigkeit diese glacialen Bildungen anstehen, und wie hoch die Lössbedeckung darüber ist, ist leider nicht bekannt; berücksichtigt man aber, dass der Lehm auch auf der steil geböschten und darum der Abschwemmung doch besonders preisgegebenen Nordseite so tief herunter reicht, so gewinnt man die Ueberzeugung, dass hier doch wohl ausnehmend mächtige glaciale und postglaciale Ablagerungen aufgehäuft sind. Denken wir uns nun diese, also erst später auf die praeglacialen Ilmschotter aufgeschütteten Massen hinweg, so würde der Höhenunterschied zwischen der Oberkante des heute verborgenen anstehenden Gesteins und wenigstens der höheren Lagen der benachbarten Ilmschotter doch um einen ganz erheblichen Betrag reducirt erscheinen, so dass eine Fortsetzung unseres Schotterzuges weiter nach Südosten wohl vorstellbar wird. Für die noch tiefer gelegenen Steinbacher Schotter wird man vielleicht annehmen müssen, dass sie ursprünglich in höherem Horizonte zur Ablagerung gelangten, durch Absinken ihres Liegenden aber erst in ihre heutige tiefe Lage geriethen. Eine Bestätigung dieser Annahme können wir wohl erblicken in den oben beschriebenen Rutschungserscheinungen, die möglicherweise die Folge vom Zusammenbrechen unterirdischer Hohlräume sind, wie das ja in Buntsandsteingebieten nicht selten vorzukommen pflegt.

Ohne Zweifel ist die Frage nach dem Uebertritt der Urilm aus der Gegend von Steinbach in das Hasselthalgebiet hiermit noch nicht einwandfrei erledigt. Gewissheit über diesen Weg überhaupt werden wir erst erlangen, wenn es gelungen sein wird, Ilmschotter in dem den Vorkommnissen auf der Nordseite ent-

sprechenden Niveau auch auf der Südseite des Pleismarer Querriegels nachzuweisen. Zur Zeit habe ich von Schotteraufschlüssen zwischen Schimmel und Pleismar nichts beobachten und erfahren können.[1])

Der Nachweis solcher Schotter ist auch schon um deswillen erforderlich, weil die Kiese von Nieder-Möllern, die ja einen wesentlichen Stützpunkt für unsere Annahme bilden, doch nicht absolut nothwendig der Fortsetzung des von Saubach nach Steinbach herabführenden Schotterzuges anzugehören brauchen. Ist nämlich auch ihre heutige Lage derartig eingeengt, dass man ihre Herkunft von einer von Nordwesten kommenden Ilm für das Wahrscheinlichste halten muss, so wird man doch auch im Hinblick auf die hier vorauszunehmende Thatsache, dass die Finne noch in diluvialer Zeit nicht unbeträchtliche Hebungen erfahren hat, nicht ganz ausser Acht lassen dürfen, dass vielleicht auch von anderer Seite her, nämlich mehr von Westen, eine Ilm ihren Weg nach dem unteren Hasselthal hin genommen und jene Kiese darin zurückgelassen haben kann. Ich denke hierbei an das in südwestlicher Fortsetzung des unteren Hasselthales aus der Finne heraustretende untere Lissbachthal und seinen tiefen Einschnitt im vordersten Rande dieses Höhenzuges, die beide in die Fluchtlinie des heutigen Ilmlaufes fallen.

In welcher Richtung nun auch — durch weiter fortzusetzende Untersuchungen — der Zulauf der durch das untere Hasselthal geflossenen präglacialen Ilm noch gefunden werden möge, so bleibt doch sicher von diesem Ergebniss unbeeinflusst unsere Reconstruction des Ilmlaufes in den oberen Theilen der Finne von Saubach nach Steinbach hin.

Es besteht nunmehr noch die Aufgabe, den Anschluss dieses auf der Nordseite der Finne neu aufgefundenen Ilmlaufes rückwärts an die am südlichen Finneabfall endende älterbekannte Laufstrecke desselben Flusses zu suchen. Es kann das keine Schwierigkeiten mehr bereiten, denn die Ilmschotter bei Saubach weisen uns auf nur eine Richtung hin, nämlich im Thale des gleichnamigen Flüsschens aufwärts. Folgen wir der ganz flach ansteigenden Einfurchung desselben, so gelangen wir in kurzer Zeit auf die Höhe des Finneplateaus, und zwar nach genau jener Einsenkung desselben bei Kahlwinkel, welche auch Wüst, von

---

[1]) Ich bemerke, dass die auf der geologischen Karte angegebenen Schotter (d_1) an der Ostseite des Hasselthales in etwa 600′ Höhe nichts mit Ilmschottern zu thun haben, sondern glaciale Sande und Kiese sind, in deren Materiale ich auch nicht einmal Spuren von Ilmgeröllen aufzufinden vermocht habe.

Süden her kommend, als den einzig möglichen Weg für die Durchquerung des Gebirges seitens der Ilm bezeichnet hat.

Es würde natürlich von ganz besonderem Interesse sein, auf dieser heutzutage höchst gelegenen Laufstrecke nun auch die Spuren der Ilm noch auffinden zu können. Wenn überhaupt solche noch vorhanden sind, so ruhen sie aber hier oben in ziemlicher Tiefe versteckt. Denn erstens haben wahrscheinlich schon die eiszeitlichen Gletscherströme und Schmelzwässer, welche ihren Weg nachweislich[1]) über diese selbe Höhe genommen haben, mit ihren theilweise recht mächtigen Rückständen die alten Ilmschotter verborgen, z. Th. wohl auch weggespült, und dann breitet sich noch über beide gemeinsam auf der ganzen Passhöhe eine dicke Lehmschicht aus, die z. B. bei Kahlwinkel und Bernsdorf allein über 2 m tief aufgeschlossen ist. Ich habe nur auf den Feldern an der Strasse Billroda - Rothenberga, sowie am südlichen Ausgange des letzteren Dorfes einige ganz vereinzelte Porphyrite unter häufigeren nordischen Geschieben und Milchquarzen gefunden, die aber dorthin leicht auch während der Eiszeit verschleppt worden sein können. Dagegen dürften vielleicht sicherere Spuren eines Flusses zu erkennen sein in Gestalt der Fels-Terrassen, die sich an der linken Seite des obersten Saubachthales, einmal gleich an der alten Kupferstrasse etwa 1 km östlich Bernsdorf (sogar kartographisch verzeichnet) und ein zweites Mal über dem Dorfe Wendelsteiner Saubach hinziehen.

Fassen wir kurz die Ergebnisse zusammen, so darf zunächst festgestellt werden, dass, nachdem die Auffindung von Ilmschottern nördlich der Finne geglückt ist, es nunmehr als gesicherte Thatsache gelten musss, das die Urilm, welche von Süssenborn und Ossmannstedt nach Rastenberg hingeflossen ist, wirklich das Gelände der heutigen Finne durchquert hat, um sich im Norden derselben in die Unstrut zu ergiessen. Der Weg, den dieser alte Fluss verfolgte, ist noch nicht in allen Theilen endgiltig festgelegt. Mit voller Bestimmtheit anzugeben ist, dass von Rastenberg ab die Ilm der Furche des Lossathales bis Billroda entlang ging, alsdann in der auch

---

[1]) Oestlich Bernsdorf, fast unmittelbar am Orte, sind in 2 Gruben Quarzsande über 2 m mächtig aufgeschlossen. Diese bergen unregelmässig durch einander liegende grosse und kleine Buntsandsteinbrocken, sowie zahlreiche nordische, nicht selten schön geschrammte Gesteine und zeigen — jedenfalls infolge Eisstauung — wellenförmige und flammenartige Lagerung. Aehnliches Material war durch eine gegenwärtig wieder eingegangene Kiesgrube östlich Billroda zwischen der Tauhardter Strasse und dem Bache blosgelegt. Grosse erratische Blöcke liegen bei Billroda und Tauhardt.

landschaftlich sich recht deutlich ausprägenden Einsenkung des Finneplateaus zwischen Billroda und Bernsdorf dessen höchste Erhebung durchbrach und auf der Nordseite dem Saubache abwärts folgte. Aber nur bis in die Gegend der Kneiselmühle hielt sie dessen Ostrichtung ein, dann bog sie südostwärts ab nach Steinbach zu, und höchstwahrscheinlich behielt sie diese letztere Richtung bei bis über Burghessler hinaus, geleitet durch die an der Grenze von Buntsandstein und Muschelkalk hinführende Senke, und mündete dann mit dem Thale der Hassel bei Balgstädt in die Unstrut ein.

Auffällig ist hierbei, dass die Ilm nach Passirung der Bernsdorfer Gegend nicht auf dem kürzesten Wege der Unstrut zufloss, sondern diese erst nach zweimaliger Richtungsänderung — die Richtigkeit der Laufstrecke Steinbach-Burghessler vorausgesetzt — unter ziemlicher Verlängerung ihres Unterlaufes erreichte. Erscheint die der Unstrut parallel laufende Theilstrecke zwischen Kneiselmühle und Burghessler in wenigstens äusserlicher Abhängigkeit von dem hohen Muschelkalkwall, der vielleicht einst bei breiterer Ausdehnung den Abfluss über Bibra hinaus noch sperrte, so fällt der letzte, beinahe rechtwinklig hierzu verlaufende Abschnitt des Flusslaufes merkwürdig zusammen mit einer durch ihre nordnordöstliche Richtung so eigenthümlichen Schichtenmulde des Muschelkalkes. (Siehe Erl. zur geol. Karte, Bl. Naumburg.)

Mit der Feststellung der mehr geographisch interessanten Thatsache, dass die Ilm einst über die Finne hinweggeflossen ist, ist auch ein wichtiges geologisches Ergebniss auf's Engste verknüpft. Da nämlich die Ilmschotter bei Rastenberg, selbst von derjenigen tiefsten Stelle des Finnerückens, an welcher die Ilm über ihn floss, noch um ein Beträchtliches — ca. 100′ — überragt werden, so müssen unbedingt nach ihrer Ablagerung noch Niveauverschiebungen stattgefunden haben: entweder muss sich der Finnetheil zwischen Rastenberg und Saubach um diesen Betrag gehoben oder das südliche Vorland sich um ebensoviel gesenkt haben oder beides muss mit einander erfolgt sein. Wahrscheinlich hat die Hebung der Finne — der ausserordentlichen Störungen ihrer Randzone wegen — die Hauptrolle bei diesen Dislocationen gespielt.[1]) Und da die die Finne durchfliessende Ilm

[1]) Erst wenn die absoluten Höhen der zusammengehörigen Ilmschotter und zwar der Sohle derselben genauer ermittelt sein werden, als es nach den Kartenangaben jetzt möglich ist, wird man daran gehen können, die Begrenzung des gehobenen Gebietes und damit auch das Maass der Hebung genauer festzustellen, auch ev. ermitteln können, in welcher Weise das weitere Vorland an der Dislocation betheiligt war.

nachgewiesenermaassen noch zu Beginn der Diluvialzeit diesen Weg einschlug, so müssen jene Gebirgsbewegungen auch erst im Diluvium vor sich gegangen sein. Man hat bisher meist angenommen, dass die tektonischen Vorgänge der Hebung und Senkung, durch welche, ebenso wie die anderen unser Thüringen durchziehenden Höhenzüge, auch die Finne als Gebirge über ihre Umgebung emporgehoben wurde, spätestens mit dem Schlusse des Miocäns ihr Ende erreicht hätten, und war überhaupt geneigt, das Diluvium für frei von namhafteren Gebirgsverschiebungen auszugeben. Durch die Feststellung des altdiluvialen Ilmlaufes über die Finne hinweg ist nun aber der sichere Beweis erbracht, dass die Aufrichtung der Finne mit Schluss des Tertiärs noch nicht vollendet war, sondern bis mindestens in die ersten Perioden des Diluviums hinein fortgedauert haben muss, und damit ist überhaupt den wenigen bisher bekannten Fällen von posttertiären Schichtenstörungen ein neuer sicherer hinzugefügt.

Druckfehler-Berichtigungen
zu Band LIV.

Seite	5,	Zeile	1	v. o.	lies	geologischen statt „geologichen“.
„	5,	„	21	„ „	„	hervorrufen statt „hervorgerufen“.
„	13,	„	7	„ „	„	dass statt „das“.
„	58,	„	21	„ „	„	Lias α-Sandstein statt „Lias α und Sandstein“.
„	60,	„	10	„ „	„	verworfen statt „verworren“.
„	63,	„	22	„ „	„	3 572 100 statt „3 572 100 000“.
„	81,	„	11	„ „	„	hat statt „hält“.
„	*48*,	„	14	„ „	„	Randspalte statt „Aufrichtungszone“.
„	*107*,	„	15	„ „	„	Raciborski statt „Raciborrki“.
„	*108*,	„	3	„ „	„	nämlich hat er im Jahre 1894 mit Dr. Gallinek statt „hat er nämlich im Jahre 1894“.
„	*108*,	„	22	„ „	„	des *Macrocephalites* statt „der *Macrocephalites*.“
„	*108*,	„	23	„ „	„	*macrocephalus*—Sande, statt „*macrocephalus* Sande,“.
„	*108*,	„	23	„ „	„	Oolite — mit statt „Oolite mit“.
„	*108*,	„	26—28	v. o.	lies	Michalski und Bukowski sehen im letzteren ein Aequivalent des oberen Teils des unteren Kelloway, des mittleren und des oberen Kelloway statt. „Michalski sieht darin ein Aequivalent des mittleren und oberen Kelloway, Bukowski den oberen Teil des unteren Kelloway“.
„	*108*,	„	29	v. o.	lies	Zeitschr. 1894) statt „Zeitschr.)“.
„	*109*,	„	6	„ „	„	Grojec statt „Grajec“.
„	*109*,	„	16	„ „	„	Kontkiewicz[1]) statt „Kontkiewicz“.
„	*109*,	„	19	„ „	„	giebt er an statt „giebt er“.
„	*109*,	Fussnote:	[1]) Rech.			géol. d. l. form. jurass. entre Cracovie et Czenstochowa. Pamientnik Fizyjograficzny 1890 (Warschau). Polnisch m. französ. Resumé.
„	*110*,	Zeile	3	v. o.	lies	Oolite statt „Dolite“.
„	*110*,	„	7	„ „	„	aber aus Polen lauter statt „aber lauter“.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1902

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Michael Paul

Artikel/Article: 1. Der alte Umlauf von Rastenberg über die Finne. 1-13