II.

Die hydrographischen Verhältnisse Thüringens und ihre Entwickelung.

Von E. E. Schmid.

Soll mit dem Namen Thüringen eine höhere geographische Einheit zusammengefafst werden, soll dieser Name einem geographischen Begriffe entsprechen, so hat man damit unter Absehung von seiner linguistischen und historischen Bedeutung das Land zwischen dem Rücken des Thüringer Waldgebirges im SW, dem längeren Durchmesser des Harzgebirges im NNO, dem Eichsfelder Plateau im NW und dem Abfall der Hochfläche, welche in weitem Bogen die südöstlichen Enden des Thüringer Waldgebirges und des Harzes miteinander verbindet, im SO zu bezeichnen. Der geologische Bau Thüringens entspricht dann einer flachen Schichten-Mulde, deren von WNW gegen OSO geneigter Boden sich in der Mitte am tiefsten einsenkt zu dem von Heinr. Credner sogenannten thüringischen Centralbassin.

Durch diese Muldenform wird der Zusammenflufs eines ansehnlichen Anteils der wässrigen Niederschläge, namentlich der Unstrut und Gera in der Muldenmitte bei Gebesee, und der Abflufs des gröfsten Teils derselben nach O mit der Saale bei Weifsenfels bedingt. Ein wenn auch kleiner Teil des Wasserabflusses hat sich jedoch einen Ausweg nach NW gebahnt und fällt mit der Hörsel in die Werra.

Die Saale schneidet zwischen Ziegenrück und Weifsenfels einen langen und breiten Streifen vom Rande Thüringens ab, die Werra nur einen kleinen Zwickel zwischen Kreutzburg und Treffurt.

Die Wasserscheide zwischen Saale und Werra zieht sich von den Höhen des Eichsfeldes über den Rücken des Hainich bis nahe zu der Mitte Thüringens und biegt von da gegen den Rücken des Thüringer Waldgebirges um. Am Fufse des Thüringer Waldgebirges haben Apfelstedt und Leine, von denen die erste mit der Gera zur Saale, die zweite mit der Hörsel zur Werra fliefst, nahe nebeneinander und ohne zwischenliegenden Höhenzug gleiches Niveau und konnten ohne grofse Mühe durch einen Canal miteinander verbunden werden. Dadurch ist künstlich das so überaus seltene Verhältnifs der Bifurcation, d. h. eines zweien Flufssystemen, hier unmittelbar der Saale und Werra, mittelbar der Elbe und Weser, gemeinschaftlichen Wasserweges hergestellt worden.

Soweit sind die hydrographischen Verhältnisse Thüringens bereits mehrfach und erschöpfend zuletzt von Heinr. Credner (s. dessen Übersicht der geognostischen Verhältnisse Thüringens und des Harzes. S. 31 flgde.) besprochen.

Credner giebt auch einige Andeutungen über die Entwickelung dieser Eigentümlichkeiten, vermochte sie jedoch in Ermangelung der erforderlichen thatsächlichen Grundlagen nicht auszuführen.

Die neue geologische Aufnahme des Königreichs Preufsen und der

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

thüringischen Staaten, an der teilzunehmen ich berufen bin, hat diese Grundlagen bereits um Vieles breiter und tiefer gemacht. Ich führe hier die Entwickelung einiger hydrographischen Eigentümlichkeiten Thüringens mit Berufung auf eigene Anschauung und selbstständige Untersuchungen aus.

Wer die Thäler der Flüsse, Flüfschen und Bäche Thüringens mit einiger Aufmerksamkeit durchwandert, dem können neben denselben selten hoch über den gegenwärtig höchsten Wasserständen derselben liegende horizontale Auen nicht entgehen, deren Böden aus den Trümmern der in der Nachbarschaft, besonders oberhalb anstehenden Gesteine, auch aus Kalktuff und Torf bestehen und welche sich dadurch als Ausfüllungen ehemals seeartig vom Wasserabflufs eingenommener Vertiefungen ausweisen.

Süfswasserseen und kleinere natürliche Wasseransammlungen hat das jetzige Thüringen aufser den Eislebener Seen sehr wenige aufzuweisen. Ganz anders im vorigen Jahrhundert! Da bestanden im Centralbassin noch der Grofs-Brembacher See, und der Schwansee, in seiner nächsten Nähe der grofse und der kleine Weifsensee.

Ein am Ufer des Brembacher Sees gelegenes Lustschlöfschen gewährte der Herzogin Anna Amalia von S.-Weimar, der Mutter Karl August's, noch wochenlangen Sommeraufenthalt. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts wurde der See durch Dämme in vier Teile geschieden; die beiden gröfsten derselben hatten zusammen 113 Weimarische Acker Oberfläche und wurden bereits 1795 trocken gelegt, der mittlere Teich hatte 39, der kleinste nur 10 Acker Oberfläche; diese beiden letzten sind erst 1822 nach der Losse und Scherkonde zu durch Gräben entwässert worden.

Der Schwansee hatte 1800 Weimarische Acker Oberfläche; seine Trockenlegung durch Ablassen des Wassers nach der Gramme begann 1795; seit geraumer Zeit ist die ebene Bodenfläche von Laubholz und Wiese eingenommen.

Die ansehnliche Wasserfläche der Weifsenseen wurde durch einen Vorsprung des nördlichen Ufers in den westlichen grofsen und den östlichen kleinen See geschieden. Auf diesem Vorsprunge erbaute Jutta, die Gemahlin Ludwig's des Eisernen, Landgrafen von Thüringen, 1172 eine Burg, damit sie da eine sichere Herberge zwischen Naumburg und Wartburg habe; aus dieser Burg ist die Stadt Weifsensee entstanden. Die Trockenlegung des grofsen Sees wurde 1705 begonnen, die des kleinen am Ende des vorigen Jahrhunderts. Der Boden des ehemaligen grofsen Weifsensees stellt jetzt eine fast horizontale Fläche dar, welche teils als Wiesengrund, teils als Ackergrund benutzt wird, teils mit Bäumen besetzt ist. Die Quelle, welche den ehemaligen See speiste, fliefst mittels eines Grabens nach dem niederen Niveau des kleinen Weifsensees und von da durch einen tieferen Einschnitt in einen Gypsrücken nach der Helbe. Auch der Boden des ehemaligen kleinen Sees ist bebaut.

Zufolge des Ablassens dieser Seen sind einige recht auffällige Veränderungen eingetreten. Mit den Wasserspiegeln sind sogleich die

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

Wildschwäne verschwunden, später, nachdem die Umgebung trockener gelegt worden war, zu Anfang der Sechsziger dieses Jahrhunderts, auch die vordem sehr häufigen Störche; Irrlichter und ähnliche Lichterscheinungen, vordem in ziemlich weiter Umgebung sehr gewöhnlich, zeigen sich gar nicht mehr.

Auf der ältesten Karte von Thüringen aus dem Jahre 1627 — sie rührt von Gerhard Merkator her — sind im Centralbassin noch Seen zwischen Wenigen-Tennstedt und Tennstedt und zwischen Vieselbach und Kerspleben angegeben; der Oberfläche des letzten entspricht gegenwärtig ein Laubgehölz, die Fasanerie. Über die Zeit ihrer Austrocknung fehlen Angaben. Ebenso verhält es sich mit den zwei Seen zwischen Hochfelden und Kranichfeld im Gebiete der mittleren Ilm; ihre Stelle wird jetzt von moorigen Wiesen eingenommen.

Noch früher verschwundene Seen werden durch die noch üblichen Ortsnamen angezeigt. So wurde das Städtchen Gebesee nördlich Erfurt wahrscheinlich am Ufer einer seeartigen Ausbreitung der Gera gegründet, deren Ablauf sich hier ein Wehr zwischen den Höhenzügen des Gerichtsberges und der Burg entgegenstellte. Zwischen Walschleben und Andisleben wird ein Teil der Gera-Aue der See genannt. Auch eine feuchte Wiese zwischen Hafsleben und Alperstedt führt den Namen des Sees. Eine Einsenkung mit horizontalem Boden zwischen Schellrode und Klettbach nahe Kranichfeld heifst der See; sie wird von einem Bache durchflossen, der seinen Ausweg durch eine tiefe — wahrscheinlich künstlich vertiefte — Furche findet.

Unzweifelhaft geht aus diesen Wahrnehmungen hervor, dafs während der letzten 400 Jahre die Wasserflächen in Thüringen stark geschwunden sind und der Boden trockner geworden ist. Sehr voreilig aber wäre der weitere Schlufs, dafs auch das Klima Thüringens ein trockneres geworden sei. Dieser Schlufs hat sogar nicht einmal Wahrscheinlichkeit für sich. Ein trockneres Klima würde mit einer Verminderung des Waldbodens verbunden sein müssen. Eine solche aber hat während derselben letzten vier Jahrhunderte nicht stattgefunden, wenn auch bei der während derselben letzten Decennien zufolge der Separationen viele Feldhölzchen und viele Hecken längs der Feldraine verschwunden sind. Von den zahlreichen Wüstungen, die durch den Bruderkrieg (1446—1451) und durch den dreifsigjährigen Krieg (1618—1648) namentlich im östlichen Thüringen erzeugt worden sind, ist ein ansehnlicher Teil aus Ackerboden wieder zu Waldboden geworden. Viel wirksamer waren bei der Verminderung der Wasserspiegel Ausfüllung durch Schutt und chemischen wie vegetabilischen Absatz und Beseitigung — und zwar vorzugsweise künstliche Abtragung — der den Abflufs hemmenden Wehre.

Dieselben Wirkungen sind wieder zu erkennen in den weiten, sehr nahe horizontalen Ablagerungen von Schutt, Süfswasserkalk und Torf über unsern Niederungen, welche entschieden Absätze aus Wasser sind und den Beweis dafür liefern, dafs der Wasserstand vordem ein viel höherer und beispielsweise das thüringische Centralbassin ein grofser Süfswassersee gewesen sei. Dieser See war aufgestaut durch

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

das Felsenwehr bei Sachsenburg, in der sogenannten Sachsenlücke, welche die Kennzeichen einer erodierten Felsenenge noch deutlich an sich trägt. Der Abfluſs dieses Sees beruht wesentlich auf der allen Strömen gemeinschaftlichen Entwickelungsweise. Dieselbe ist auch längs der anderen thüringischen Flüsse deutlich erkennbar. Das letzte Felsenwehr der Saale bietet sich dar bei Weifsenfels, höhere zwischen Kamburg und Dornburg und bei Cahla. Die Ilm nimmt ihren Lauf durch Erosionsfurchen, besonders bei Sulza und zwischen Weimar und Dienstädt. Zwischen den Felsenwehren breiten sich die Aufschüttungen und Anschwemmungen als Auen aus. Auch längs der Zuflüsse zur Werra findet ein Wechsel von horizontalen Sedimentationen und tief eingeschnittenen Erosionen statt. Die Werra selbst bahnt sich ihren Weg durch den Rand der Thüringer Mulde mittels eines schmalen Erosionsthales.

Die Epochen der Entwickelung fallen mit dem Alter der Aufschüttungen und Anschwemmungen zusammen, welches nach den organischen Einschlüssen zu beurteilen ist. Und dieses Urteil führt für Thüringen zu ganz besonders interessanten Resultaten, obgleich es durchaus noch nicht nach allen Richtungen begründet ist. Die Süfswasserkalke bergen eine Fülle organischer Reste, namentlich zu Säugetieren, Conchylien und Land-Pflanzen gehörig. Unter den Säugetieren tritt der Mensch in den Vordergrund. Menschliche Skeletteile (Schädel) und Kunstprodukte (Thonwaaren, z. T. zierlich geformte) haben sich bei Greufsen bis etwa 7 Fufs unter der oberen Grenze des Süfswasserkalkes gefunden, die letzten (Feuersteinmesser und dergleichen) auch bei Taubach oberhalb Weimar, zugleich mit Rinder-, Pferde-, Hirsch-, Reh- und Wildschweinknochen (Bos primigenius, Equus fossilis und anderen); bei Taubach gesellen sich dazu auch häufig Elefanten-, Rhinoceros-, seltener Bären-Knochen (Elephas antiquus, Rhinoceros Merki, Ursus spelaeus und andere). Der Absatz des Süfswasserkalks ist danach zum guten Teil recent, greift aber ohne Unterbrechung in das Pleistocän über. Das geologisch Recente nimmt jedoch einen sehr langen Zeitraum in Anspruch, denn Greufsen ist eine uralte Niederlassung aus dem Anfange des 6ten Jahrhunderts und über dem Süfswasserkalke ist noch 2 bis 7 Fufs mächtig Dammerde abgelagert. Die thüringische Niederlassung fand auf der Unterlage des trocknen Dammerdebodens am Rande des moorigen Wiesenbodens, oder Riethes, statt; der Mensch, von dem der aus dem Süfswasserkalke gegrabene Schädel herrührt, lebte an den Ufern eines weit ausgedehnten Süfswassersees. Die Conchylien und Pflanzen entsprechen der jetzt noch einheimischen Fauna und Flora.

Nicht wenige Stellen, namentlich des centralthüringischen Torfs, sind überaus reich an Säugetier-Knochen, besonders von Rindern (Bos primigenius) und Hirschen (Cervus elaphus). Aus der noch wenig bearbeiteten Mannigfaltigkeit anderer Säugetiere ist der Biber hervorzuheben. Die Conchylienfauna hat noch keine jetzt erloschenen Formen dargeboten. Die Pflanzen dagegen haben sogleich bei einem ersten Versuch mit einem mächtigen Stammstück von Werningshausen eine interessante Neuigkeit aufgewiesen, nämlich eine Cedernart.

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

An den Schuttablagerungen der fliefsenden Gewässer, an dem Boden der Flufsauen nimmt auch Lehm einen beträchtlichen Anteil und zwar jüngerer (Geröllelehm), während der ältere (Geschiebelehm) auch über den Auen und aufserhalb derselben auftritt und zu den Geschieben in naher Beziehung steht. Zwischen den jüngeren und älteren Lehmen findet jedoch häufig ein stetiger Übergang statt; gelegentlich zeigen beide viel weniger eine geschichtete als eine geklüftete Gliederung, schliefsen reichlich Helix hispida, Succinea oblonga und andere sogenannte Löfsfossilien ein. Hat man aber darin die Kennzeichen eines nicht aus dem Wasser, sondern aus der Luft erfolgten Niederschlags, nicht einer Verspülung, sondern einer Verwehung anzuerkennen, so wird man folgerecht zu der Annahme geführt, dafs trotz der weiteren Ausbreitung der Wasserflächen in Thüringen ein trockneres Klima geherrscht habe und das Land Steppe gewesen sei. Diefs gilt vorzugsweise für die Ablagerungszeit des älteren Lehms, in welchem am Fufse des Galgenberges bei Jena ein wohlerhaltenes Skelett eines echten Steppentiers, des Ziesels (Spermophilus altaïcus), gefunden wurde.

An derselben Stelle in einem mit dem Lehme innig verbundenen Sande fand sich ein Menschen-Schädel von einem dem germanischen sehr ähnlichen Typus, jedenfalls älter, als der aus dem Süfswasserkalke von Greufsen, nämlich pleistocän.

Der eben geschilderten Entwickelung unserer Flufsthäler geht die Verschiebung einer gewaltigen Masse von Gesteinen des Thüringer Waldgebirges voraus in breiteren, weniger scharf abgegrenzten, stellenweise unterbrochenen Streifen und in Höhen von mehr als hundert Fufsen über den Flufsspiegeln. Im NO des Waldgebirges zwischen Inselsberg und Schneekopf sind es leicht kenntliche Quarzporphyre, welche der Mitte der thüringischen Mulde zugeführt werden. Sie breiten sich über den Lauf der Nesse, über die Lage von Gotha und die Fahnerhöhe hinaus. Aus dieser Thatsache schliefst Heinr. Credner mit Recht, dafs damals ein der jetzigen Nesse entsprechender Wasserabflufs nach der Hörsel noch nicht vorhanden war, mutmafslich weil die Enge bei Kreuzburg noch nicht tief genug erodiert war. Mit gleichem Rechte mufs man aber daraus, dafs dieselben Porphyr-Geschiebe sich, wenn auch durchaus nicht ganz zusammenhängend, namentlich im Süden des Ettersbergs aus der Umgebung von Erfurt bis in das Ilmthal bei Sulza ausbreiten, den Schlufs ziehen, die Sachsenlücke sei damals noch nicht geöffnet gewesen und die Gewässer der Unstrut hätten sich mit denen der Ilm vereinigt im Norden des Kammes der Hainleite, Schmücke und Finne vereinigt durch die Sulzaer Thalenge der Saale zugewendet. Eine Verbindung dagegen der Gewässer, die jetzt der Ilm und Saale folgen, oberhalb der Kämme, in welchen sich die Finne über Ilm und Saale gegen Eisenberg zu fortsetzen, wird durch keine Beobachtung gefordert oder auch nur bestimmt angedeutet. Die Geschiebe bis zu 100 auch 150 Fufs über dem Spiegel der Saale und ihrer Zuflüsse bieten zwar in Vergleich zu der Seltenheit des Anstehens im jetzigen Gebiete der Saale verwunderlich viel Quarzporphyr, daneben aber massenhaft die Diabas-Gesteine des oberen Saalgebietes und die Quarzite und Kiesel-

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

schiefer desselben. Freilich sind in den Kiesgruben bei Tümpling eine Stunde oberhalb der Einmündung der Ilm in die Saale die der Gegend von Ilmenau oder des oberen Ilmgebietes eigentümlichen Labradordiorite, Glimmerporphyrite und grobkörnigen Quarzporphyre recht häufig. Zugleich aber gesellen sich den Thüringer Wald Gesteinen grobkörnige Granit-Gneifse, Quarzite (Dalasandsteine) und Feuersteine, überhaupt erratische Blöcke zu. Die Erscheinungen verwickeln sich infolge des Zusammentreffens der Abspülung vom Waldgebirge mit dem grofsen scandinavischen nordeuropäischen Gletscher.

Bei Rippersrode zwischen der zahmen und wilden Gera, nur noch eine halbe Meile vom unmittelbaren Fufse des Waldgebirges entfernt, und aufserhalb des Gebietes der Gletscherspuren breiten sich unter den Quarz-Porphyr-Geschieben deutlich geschichtete Thone aus, denen ein schwaches Braunkohlenflötz untergeordnet ist. Von den Thonen sind einige Schichten zum Walken vorzüglich brauchbar und werden nach den Wollenfabriken von Pösneck und Neustadt a. O. ausgeführt; die Braunkohle hat sich als abbauwürdig nicht bewährt. Die Aehnlichkeit dieser Schichtenfolge mit der eigentlichen thüringischen d. h. oligocänen Braunkohle ist zwar augenfällig aber doch täuschend. Ihre organischen Überreste, Mastodonten-Zähne und Säugetier-Knochen in den Thonen, Taxineen in der Braunkohle sprechen vielmehr für pleistocänes Alter und damit für innigen und wesentlichen Anschlufs an die Geschiebe, in welche sie thatsächlich nach oben übergehen. Derselbe ebenfalls als Walkerde verwendbare und verwendete Thon wird unter einer mächtigen Quarzporphyr-Geschiebe-Ablagerung bei Dienstädt an der Ilm, etwas weiter vom Fufse des Gebirges entfernt, gegraben. Braunkohle ist jedoch ihm untergeordnet noch nicht gefunden und die Lagerungs-Verhältnisse treten minder deutlich hervor.

Gewifs sind diese Ablagerungen ebenso wie die eigentliche oligocäne Braunkohle Absätze aus süfsem Wasser; die Anfänge der Entwickelung unseres jetzigen Flufssystems, ja eines Flufssystemes überhaupt lassen sich jedoch darin noch nicht oder nicht mehr erkennen.

Der Brandleitetunnel im Thüringer Wald.

Auf der Herbstwanderversammlung des Thüringisch-Sächsischen Verbandes hielt Oberlandesgerichtsrat Brückner (vgl. den Jahresbericht des Zweigvereins Jena am Schlufse des Heftes) über obiges Thema einen sehr eingehenden, durch Karten trefflich veranschaulichten Vortrag; ein kurzes Referat dürfte manchem Landsmann nicht unerwünscht sein, wenn auch die interessanten Vergleiche mit den Arbeiten am St. Gotthard, die der Vortragende fast unmittelbar nach dem Besuch der Brandleite zu sehen Gelegenheit hatte, dem Vortrage besonderen Reiz verliehen.

„Der Brandleitetunnel gehört zu der neuen Bahn Erfurt-Ritschenhausen, welche von der Preufsischen Regierung gebaut wird. Die Bahnlinie erstreckt sich von Erfurt über Arnstadt und Plaue in das äusserst

Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt a.M.
Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin-Dahlem, FU Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der Geographischen Gesellschaft für Thüringen zu Jena

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: 1

Autor(en)/Author(s): Schmid Ernst Erhard

Artikel/Article: Die hydrographischen Verhältnisse Thüringens und ihre Entwickelung 55-60