

die Aufnahmen und Ausmessungen und damit die Sammlung der Aufzeichnungen über Naturdenkmäler im Holzkreise, die teilweise bereits veröffentlicht sind.<sup>1</sup>

Herrn Professor Conwentz bin ich für manchen Wink bei dieser Arbeit zu bestem Dank verpflichtet, ebenso den Herren von der grünen Farbe, besonders den Herren Forstmeistern Schmidt-Bischofswald und Zinnius-Kolbitz, die mir stets mit Rat und Tat zur Seite standen und jede Auskunft bereitwilligst gaben, ferner meinen Freunden, den Herren Zeichenlehrer Busse-Magdeburg und Apotheker Bodenstab-Neuhaldensleben, auf die ich stets rechnen konnte, wenn es galt, wieder auf die Suche zu gehen und neue Angaben zusammenzutragen, endlich dem Maler Herrn Römer-Magdeburg, dem ich die Skizzen der wichtigsten der Bäume für diesen Aufsatz verdanke.

Es mögen diese Zeilen ein Anfang sein; die Erforschung der übrigen Teile des Herzogtums wird in den nächsten Jahren folgen.

---

## Über Einsturzbecken am Südrand des Harzes.

Mit einer Kartentafel.

Von

Professor Dr. W. Halbfaß  
in Neuhaldensleben.

(Vgl. Jahrgang 1902, S. 94ff., 1903, S. 74ff.)

---

Ungleich den beiden vorangegangenen Wintern schien im Jahre 1903 die Zeit zwischen Weihnachten und Neujahr zu Seenuntersuchungen vom Eise aus sich günstiger zu gestalten. Doch als ich am 28. Dezember in Scharzfeld am Südrand des Harzes anlangte, zeigte es sich doch, daß die Eisdecke der manche Erdfälle ausfüllenden Seelein entweder zu schwach zum Betreten oder, wie beim Wiedensee, überhaupt noch gar nicht vorhanden war. Dasselbe war mit den Teufelslöchern und

---

<sup>1</sup> Blätter für Handel, Gewerbe und soziales Leben (Beiblatt zur Magdeburgischen Zeitung). 1903, Nr. 19 und Nr. 20. Magdeburger Familien-Zeitung (Wochenbeilage zum Central-Anzeiger). 1903, Nr. 13 und Nr. 14, und 1904, Nr. 2 und Nr. 3.

Teufelsbädern südöstlich von Osterode der Fall und ich konnte die beiden Tage des 28. und 29. Dezember nur insofern ausnutzen, als ich das Gelände zwischen Scharzfeld und Pöhlde, welches sehr reich an kleinsten und kleineren Erdfällen ist, aber auch einige von größerem Umfange besitzt, rekognoszierte und meinen Besuch bis zu dem auch in den Reisehandbüchern für den Harz erwähnten Erdfall südlich von Pöhlde mit der schwimmenden Insel ausdehnte. Glücklicherweise setzte beim Beginn des neuen Jahres auch neuer, ziemlich strenger Frost ein und schon acht Tage darauf bekam ich die tröstliche Nachricht, daß das Eis genügend dick sei, um meine Untersuchungen beginnen zu können. Diese führte ich am Sonntag den 10. Januar aus, mich dabei auf die Gegend zwischen Scharzfeld und Pöhlde beschränkend.

Ich besuchte zunächst den unweit der Oder, eine halbe Stunde westlich von Dorf Scharzfeld, mitten im Acker gelegenen Wiedensee. Derselbe hat eine sehr regelmäßige, ovale Form, seine Ufer erreichen fast überall eine Höhe von etwa 4 m. Es zeigten sich, obwohl das Eis am Ufer meist etwa 15 cm, mehr nach der Mitte zu immerhin noch 10 cm dick war, in der Gegend der größten Tiefe, d. h. etwas westlich von der geometrischen Mitte des Sees, zwei offene Stellen von ungefähr  $\frac{1}{4}$  m Durchmesser. Ich möchte dieselben warmen Quellen zuschreiben, die dort auf dem Grunde des Sees entspringen; denn während die Temperatur am Grunde des Sees sonst  $4,6^\circ$  betrug, erreichte sie, vom Rande einer jener beiden offenen Stellen aus gemessen, den hohen Betrag von  $11,4$ , bez.  $8,4^\circ$ .<sup>1</sup> Die größte Tiefe des Wiedensees (15 m) liegt, wie schon oben erwähnt, nicht ganz in der Mitte, sondern etwas mehr nach der Westseite zu, wie aber die auf Grund von 18 Lotungen konstruierte Tiefenkarte zeigt, ist der größte Teil des Sees sehr gleichförmig tief. Von allen Seiten stürzen die Seeränder steil gegen das Ufer ab; schon in einer Entfernung von 10 bis 15 m vom Ufer erreicht der See eine Tiefe von 10 und mehr Metern. Der Boden des Sees ist mit rötlichgelb aussehendem Schlamm bedeckt, der nach den früheren Mitteilungen des inzwischen verstorbenen Besitzers des Hotel Schuster in Scharzfeld, der vielfach vom Eise aus Lotungen unternommen hat, eine Mächtigkeit von mehreren Metern besitzt, was als ganz glaubhaft erscheint, da nach starken Niederschlägen die Krume der ringsherum liegenden Ackerflächen in den See hineingespült wird. Durch diesen Umstand erklärt sich auch die Farbe des Schlammes,

<sup>1</sup> Die Differenz erklärt sich einfach dadurch, daß beim öfteren Wiederholen der Messung nicht immer genau dergleiche Punkt getroffen wurde.

die die gleiche ist, wie im Krämersumpf und dem namenlosen See in dessen Nähe. Etwa 400 m südwestlich vom Wiedensee liegt ein kleiner mit Wasser bedeckter Erdfall, dem meine landeskundigen Begleiter eine nicht unbeträchtliche Tiefe beizulegen geneigt waren; ich habe ihn nicht besuchen können. Auf der Fortsetzung unseres Marsches nach Pöhlde begegneten wir mehreren Erdfällen; von denen einer, der etwa  $\frac{3}{4}$  km vom Wirtshaus in Pöhlde entfernt liegt und ungefähr 20 bis 30 a Wasserfläche faßt, der größte zu sein scheint, seine größte Tiefe beträgt wenig über 2 m. In Pöhlde selbst befinden sich dicht bei der Kirche zwei kleine Erdfälle, in denen das Wasser in heißen Sommern austrocknet, dagegen liegen in etwa 500 m Luftlinien Entfernung südlich vom genannten Wirtshaus mehrere Erdfälle nebeneinander, die sich zwar nicht durch ihre absolute Größe, wohl aber durch die Steilheit auszeichnen, mit welcher ihre Uferländer in die Tiefe abstürzen. Der größte von ihnen, dessen Rand etwa 50 bis 55 m über Pöhlde liegt, und den ich in der Übersicht kurz den Pöhlder Erdfall nenne, ist mit Wasser bedeckt, aus dem eine sogenannte schwimmende Insel herausragt. Wohl 40 m tief, liegt dies interessante Gewässer im Grunde eines von allen Seiten steil abfallenden, mit Buchen bedeckten Kessels und gewährt von der Höhe aus einen wirklich fesselnden und romantischen Anblick. Mehrere bequem geböschte Wege führen zur Tiefe und beweisen, ebenso wie eine unten aufgestellte Ruhebänk, daß sich Sommerfremde hierher verirren. Schon die Anwesenheit der mit einigen prächtigen Bäumen geschmückten Insel ließ darauf schließen, daß dieser See keine bedeutende Tiefe besitze und in der Tat habe ich nirgends mehr als 3 m gelotet. Von dieser etwa 300 qm großen Insel, welche augenblicklich sich in nächster Nähe des Nordufers, und von ihm nur etwa 2 m entfernt befindet, wird allgemein behauptet, daß sie eine schwimmende, und daß sie früher bald diesem bald jenem Ufer näher gewesen sei, nunmehr aber seit einer Reihe von Jahren ihren Standort am nördlichen Ufer nicht mehr verlassen habe. Ich fand an der seichtesten Stelle zwischen Ufer und Insel noch immer etwa  $\frac{1}{2}$  m Wasser, so daß die Insel noch immer ihren Namen mit Recht trägt, aber ich glaube nicht, daß sie auf das Prädikat „schwimmend“ noch Anspruch erheben kann, vielmehr wird sie wohl durch die unter dem Wasser sich verzweigenden Wurzeln des größer gewordenen Baumes allmählich mit dem Ufer vollständig festgewachsen sein. Von allgemein bekannt gewordenen Seen mit schwimmenden Inseln erwähne ich den  $4\frac{1}{2}$  ha großen Nonnmattweiher im südlichen Schwarzwald und den 1 ha großen Hautsee südwestlich von Eisenach.

Name des Sees	Meereshöhe m (Schätzung)	Areal qm (Schätzung)	Umfang m (Schätzung)	Größte Tiefe m	Volumen cbm (Schätzung)	Mittlere Büs chung	Temp. des Wassers		Sichttiefe der Scheibe	Härtegrad		Teile Halogen in 100000 Tl.	
							Oberfl.	Boden		Oberfl.	Boden	Oberfl.	Boden
Wiedensee	222	6000	270	15	60000	30°	4,6°	5,6°	0,4	8,4°		10,8	
Pöhlder Erdfall	215	2200	160	3	4200	14°	1,8°	4,0°	1,6	13,8°	13,8°	19,8	18,7
Ungenannter Erdfall	235	3200	210	5,5	11000	13°	1,6°	4,6°	0,9	5,8°	7,3°	7,2	7,0
Krämersumpf	222	4000	230	3,5	10000	13°	1,8°	3,0°	0,7	8,8°	8,2°	10,5	15,2

Ersterer besaß bei meinem Besuch im Juli 1898<sup>1</sup> eine am Südwestufer angewachsene, mit Gesträuch bewachsene, ehemals freischwimmende Torfinsel, unterhalb deren der See seine größte Tiefe erreichte; die Insel im letzteren<sup>2</sup> schwimmt noch immer frei herum, neben einer Torfflora haben sich Birken und Kiefern auf ihr eingenistet, die mit der Zeit jedenfalls ein Feststehen der Insel bewirken werden, wie es bei den ehemals freischwimmenden Inseln des Nonnmattweiher und des Pöhlder Erdfalls schon jetzt der Fall ist.

Im Gegensatz zu den übrigen Seen besitzt der Pöhlder Erdfall ein viel klareres Wasser (siehe Tabelle), auch ist sein Boden, da er nicht von Ackerflächen umgeben ist, ohne den gelblich-braunen Schlamm der anderen Seen. Wir begeben uns nun zu zwei kaum 5 Minuten voneinander entfernten Erdfällen, die in ziemlich genau südlicher Richtung von Dorf Scharzfeld etwa 2 $\frac{1}{2}$  km entfernt liegen. Die Situationszeichnung im Meßtischblatt Scharzfeld entspricht nicht mehr der Wirklichkeit, nachdem vor etwa 12 Jahren die Verkoppelung der Felder stattgefunden hat. Der südlich von Scharzfeld über den Sandersberg (268 m) ziehende Weg ist in östlicher Richtung verlegt und führt jetzt zwischen den beiden Erdfällen hindurch, welche auf dem Meßtischblatt zwar beide als solche gekennzeichnet sind, von denen aber nur der östliche, von der Bevölkerung Krämersumpf genannte, auf der Karte mit Wasser bedeckt erscheint.

Beide Erdfälle besitzen ihre größte Länge in südwest-nordöstlicher Richtung und sind beide gegen Nordosten offen; der westliche besitzt eine um 2 m größere Tiefe als der östliche. Da sie beide von Äckern umgeben sind, so ist ihr Boden von dem nämlichen tiefen Schlamm bedeckt wie der Wiedensee. Der Uferrand erreicht bei dem östlichen

<sup>1</sup> Siehe meine Abhandlung über die Seen des Schwarzwalds in Petermanns Mitteilungen 1898, Heft 11.

<sup>2</sup> Vgl. Globus, Band 81, Nr. 1. 1902.

See nur etwa 8 m, bei dem westlichen dagegen etwa das Doppelte. Bei dem Krämersumpf waren die Lotungsarbeiten dadurch etwas beschränkt, daß eine größere Stelle im östlichen Teil zum Zweck der Eisgewinnung aufgeeist war. Biologisch zeigten alle vier Seen nur sehr geringe Abweichungen voneinander: das Phytoplankton fiel gänzlich aus; an Zooplanktonten überwogen bei weitem die Eurytemora-Arten, die namentlich im Krämersumpf und im Wiedensee sehr zahlreich auftraten, am unbenannten, sowie am Pöhlder See zeigten sich auch Cyklopsarten, ebenso Copepoden im Nauplienzustand; im Krämersumpf traten daneben noch ganz vereinzelt *Bosmina longirostris* und *Daphnia cuculata* auf.

Größere Unterschiede in den Seen zeigten sich hinsichtlich der chemischen Beschaffenheit ihres Wasserinhaltes. Während die Härte der drei übrigen Seen voneinander nur wenig abweicht, ist die des Pöhlder Erdfalls, sowohl in 3 m Tiefe, als an der Oberfläche erheblich größer, was jedenfalls zum Teil daher rührt, daß in jene die durch Niederschläge ausgelaugten Bestandteile aufgeschlossener Mergelböden gelangen, in diesen aber nicht. Stärkere Differenzen ergaben die Prüfungen auf den Halogengehalt der Wässer. Hier erwies sich gleichfalls das Wasser des Pöhlder Erdfalls als das salzreichste, doch steht ihm das am Grunde des Krämersumpfes geschöpfte nicht erheblich nach, während an der Oberfläche desselben sich gegenüber dem Wasser des Wiedener Sees der gleiche Gehalt an Halogenen ergab. Der unbenannte See zeigte den geringsten Gehalt. Vergessen darf man bei diesen Zahlen niemals, woran ich schon früher erinnerte, daß chemische Untersuchungen von Oberflächenwasser, das durch in das Eis gehackte Löcher geschöpft wurde, aus naheliegenden Gründen keineswegs einwandfrei zu nennen sind.

P. S. Mein Kollege Petry in Nordhausen machte mich freundlichst auf einen Irrtum in meinem ersten Aufsatz über die Einsturzbecken im Jahrgang 1902 vorliegender Zeitschrift aufmerksam. Dort muß es Seite 95 unten natürlich statt „Rotliegendes“ „Unterer Buntsandstein“ heißen. Diese Formation bedeckt einen großen Teil der Gegend südlich vom Harze; die Erdfälle selbst verdanken ihre Existenz der diese Formation unterlagernden oberen Zechsteinformation, in welcher sie durch Auswaschung unterirdischer Gipsstöcke entstanden sind.