

ENTGEGNUNG AUF PROF. PENCK'S  
BEMERKUNGEN  
ÜBER ALTE UND NEUE LOTHUNGEN  
IM HALLSTÄTTER SEE

VON

DR. JOSEF ROMAN RITTER LORENZ VON LIBURNAU

K. K. SECTIONSCHEF I. R.

---

ABHANDLUNGEN

DER K. K. GEOGRAPHISCHEN GESELLSCHAFT IN WIEN

II. BAND, 1900, NR. 5

---

WIEN 1900

R. L E C H N E R  (WILH. MÜLLER)

K. U. K. HOF- U. UNIVERSITÄTS-BUCHHANDLUNG

Dem Leser von Herrn Prof. Dr. Albrecht Penck's «Bemerkungen über alte und neue Lothungen im Hallstätter See» (diese Abhandlungen II. Bd., Nr. 4) könnte es scheinen, als ob ich es wäre, der den Zankapfel des Streites in die Tiefen des Hallstätter Sees geworfen hat. Um einer solchen Verwechslung der Rollen des Angreifers und Vertheidigers in der von meinem Herrn Gegner geradezu vom Zaun gebrochenen Polemik vorzubeugen, ist es nöthig, an den Ausgangspunkt des ganzen Zwistes zu erinnern.

Die greifbare Ursache für den Feldzug, den Prof. Penck nach dem Erscheinen meiner limnologischen Studie über den Hallstätter See<sup>1)</sup> wider mich an drei verschiedenen Orten (in Hettner's Geographischer Zeitschrift, IV. 1898, S. 226, — in den Mittheilungen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins, 1898, S. 112—113 und 123—125 — und in seinen eigenen Geographischen Abhandlungen VI. 3, 1898, S. 40—42) eröffnet hat, liegt in dem nebensächlichen und rein äußerlichen Umstande vor, dass ich die bis dahin unveröffentlicht gebliebene Tiefenkarte des Hallstätter Sees von Josef Heidler als Grundlage für meine limnographischen Eintragungen benützt habe.

Diese Karte hatte mit dem Wesen meiner Studie ebensowenig etwas zu thun, wie die Frage, ob die größte Tiefe des Sees 125 $\frac{1}{2}$  oder 134 $\frac{1}{5}$  m betrage, und ob sich in dem unteren Theile des Sees ein unterseeischer Wall oder ein unterseeischer Hügel erhebe; mein Arbeitsfeld lag auf einem ganz anderen Gebiete als auf dem der Tiefendarstellung, und ich hatte gerade Heidler's Karte als Illustrationsmaterial für meine Arbeit herangezogen, weil es nicht nur unnöthig, sondern auch unpassend gewesen wäre, eine andere, bereits veröffentlichte Karte wieder zu veröffentlichen, und weil die mühevollen und auf Grund eines durchaus originellen Gedankens durchgeführte Arbeit Heidler's unter allen Umständen so verdienstlich ist, dass man füglich annehmen konnte, ihre Bekanntmachung wäre geradezu im Interesse der Fachkreise gelegen.

Dass just der Nachfolger Friedrich Simony's an der Wiener Universität demgegenüber einen Sonderstandpunkt einnehmen würde, war umsoweniger zu erwarten, als ja gerade der Altmeister selbst seinerzeit dem Bedauern Ausdruck gegeben hatte, dass «diese instructive Karte» einer Bezugsquelle ermangelte. Es ist als sicher anzunehmen, dass Simony dieses Bedauern nicht unterdrückt hätte,

---

<sup>1)</sup> «Der Hallstätter See. Eine limnologische Studie von Dr. Josef Ritter Lorenz von Liburnau.» Mitth. K. K. Geogr. Ges. Wien, XLI. 1898, S. 1—218.

wenn auch damals seine eigenen Lothungsergebnisse, von denen die späteren Heidler's im allgemeinen nur unwesentlich abweichen, schon veröffentlicht gewesen wären.

Dass Prof. Penck, unter dessen Aegide seither der zum größten Theile auf der Arbeit Simony's beruhende «Atlas der Oesterreichischen Alpenseen» erschienen ist, in dem Umstande, dass nunmehr auch die Karte Heidler's veröffentlicht wurde, einen Eingriff in seine Interessensphäre erblicken würde, wäre allenfalls dann zu begreifen, obschon nicht vorauszusehen gewesen, wenn meinerseits die Absicht bestanden hätte, durch jene Veröffentlichung die Arbeit des Altmeisters hintanzusetzen und zu verdunkeln. Es ist jedoch ganz ausgeschlossen, dass ein unbefangener Leser meiner Studie auf einen derartigen Gedanken kommen konnte. Ich habe die Differenzen zwischen den Tiefenangaben Simony's und denen Heidler's in durchaus objectiver Weise besprochen, und habe obendrein hinsichtlich der wesentlichsten Frage, ob sich im unteren See eine quer über das Seebett gehende Bodenschwelle (Simony) oder eine isolierte Erhebung des Seebodens (Heidler) befinde, ausdrücklich erklärt, dass es mir, da Simony gerade in jenem Abschnitte des Sees viel zahlreichere Lothungen vorgenommen hat als Heidler, nicht einfallt, Simony's Auffassung zu bestreiten, ohne dass ich aber deshalb Heidler's Zeichnung auf meine Verantwortung an jener Stelle ändern möchte, da mir die Frage noch discutabel erschien. (A. a. O., S. 16 u. 17.)

Dass diese Frage auch thatsächlich noch discutabel war, geht unzweifelhaft daraus hervor, dass sich Prof. Penck seiner wiederholten Erklärung zufolge durch eben jenen meinen Ausspruch veranlasst gefühlt hat, eine Lothungsexpedition speciell auch in den unteren Theil des Hallstätter Sees zu unternehmen. Wäre die Frage nicht discutabel gewesen, so hätte es ja dessen nicht bedurft, und ebensowenig wäre es überhaupt möglich gewesen, die ‚unbedingte Verlässlichkeit‘ der einen oder der anderen Angaben ‚festzustellen‘, wenn diese ‚unbedingte Verlässlichkeit‘ bereits von vornherein festgestanden wäre.

Prof. Penck nahm also 61 Lothungen im Hallstätter See vor und «konnte», wie er berichtet, «mit dem Bewusstsein, dass Simony's Messungen unbedingte Verlässlichkeit verdienen, heimkehren». (Mitth. D. u. Oe. Alp.-Ver. 1898, S. 113.)

Prof. Penck erachtete also durch seine Expedition die in dem «Atlas der Oesterreichischen Alpenseen» verwertheten Tiefenangaben Simony's als rehabilitiert und beeilte sich, dies engeren und weiteren Kreisen bekannt zu geben. Er begnügte sich aber nicht damit, in objectiver Weise über seinen Befund zu berichten, sondern benützte diese Gelegenheit, um — wie bereits bemerkt an drei verschiedenen Orten — aus der Veröffentlichung der Heidler'schen Karte einen Vorwurf wider mich und unsere Geographische Gesellschaft zu schmieden und überhaupt meine ganze limnologische Studie in den Augen seiner Leser mehr oder minder deutlich zu discreditieren. Dieses Vorgehen mußte mich als Herrn Prof. Penck persönlich Fernerstehenden umsomehr befremden, als ich mir durchaus nicht bewusst bin, seine Kreise je gestört zu haben. Das eine allerdings verstehe ich auch heute noch nicht, wieso Prof. Penck angesichts der unparteiischen Weise, in der ich die Veröffentlichung von Heidler's Karte einbegleitet habe, dazu kam, am Schlusse eines seiner drei Artikel den Anschein zu erwecken, als ob ich an der durch die Arbeiten Simony's geschaffenen, ausgezeichneten Grundlage für die Tiefendar-

stellung unserer Alpenseen zu rütteln versucht hätte. Da indessen diese Angriffe bereits von anderer Seite die entsprechende Zurückweisung erfahren haben,<sup>1)</sup> brauche ich darauf nicht weiter einzugehen.

Für mich war nun die Frage, ob Simony oder Heidler hinsichtlich der Tiefendarstellung des unteren Hallstätter Seebeckens das Richtige getroffen habe, durch die Lothungsexpedition Prof. Penck's noch keineswegs entschieden. Ich habe deshalb selbst eine genaue Auslothung dieses Seetheiles vorgenommen und habe deren Ergebnisse, die im allgemeinen mehr für die Auffassung Simony's sprechen, in dem ersten Bande dieser «Abhandlungen» veröffentlicht.<sup>2)</sup> Dort habe ich auch auf sieben Seiten (S. 145—151) des näheren begründet, dass Prof. Penck's Expedition weder entsprechend angelegt noch durchgeführt war, um entscheidende Daten zur Bestätigung oder Widerlegung früherer Messungen liefern zu können.

Gegen diese durchaus sachlich gehaltene Kritik wendet sich nun Prof. Penck in seinen eingangs citierten «Bemerkungen».

Wenn er darin zunächst seine Befriedigung darüber ausspricht, dass durch meine Messungen seine Angaben bestätigt wurden, sei es mir denn doch gestattet, darauf aufmerksam zu machen, dass diese Uebereinstimmung seinerseits mehr einem Errathen als seiner Lothungsexpedition zuzuschreiben ist; denn er ist nicht, wie er jetzt im Widerspruch mit seinen eigenen Cursdaten angibt, zwischen Heidler's «Berg» und den Ufern, sondern nur zweimal über diesen «Berg» — und zwar innerhalb der von Heidler verzeichneten Randisobathe — gefahren, wie sich zumindest aus der Construction seiner Cursangaben, für die er doch einstehen muß, ergibt.

Was aber den Haupttheil der «Bemerkungen», die Abwehr meiner Kritik betrifft, so versucht Prof. Penck vor allem die Grundlage meiner Kritik dadurch zu verschieben, dass er diese, die sich doch auf seine ganze Lothungsexpedition erstreckt, lediglich auf seine Fahrt in den Untersee beziehen möchte und mir dabei eine missverständliche Auffassung seiner sich selbst gestellten Aufgabe zumuthet; denn nicht um die Beibringung entscheidender Daten zur Bestätigung oder Widerlegung früherer Messungen habe es sich ihm gehandelt, sondern er habe dem «klaren Wortlaute» seines Berichtes zufolge die Excursion in den Untersee unternommen, «um die von Lorenz von Liburnau noch als discutabel bezeichnete Frage nach der Tiefen-Darstellung des Untersees zu entscheiden.»

Diese Sprache klingt wesentlich bescheidener als früher, wo Prof. Penck auf Grund seiner Lothungsexpedition wiederholt auf das entschiedenste erklärt hat, «dass sich Simony's Angaben überall auf das vorzüglichste als richtig erwiesen,»<sup>3)</sup> «dass Simony's Messungen unbedingte Verlässlichkeit verdienen,»<sup>4)</sup> dass seine (Penck's) Nachmessungen «die unbedingte Richtigkeit der Angaben von Simony» «ergaben,»<sup>5)</sup> dass dagegen «Heidler's Lothungen mit einem Fehler

<sup>1)</sup> A. Böhm v. Böhmersheim: «Zur Biographie Friedrich Simony's.» Wien, R. Lechner (Wilh. Müller) 1899, S. 10—14.

<sup>2)</sup> J. R. Lorenz v. Liburnau: «Aeltere und neuere Lothungen im Hallstätter See.» Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, I. 1899, S. 139—178.

<sup>3)</sup> In Hettner's «Geographischer Zeitschrift», IV. 1898, S. 226.

<sup>4)</sup> In den Mitth. d. D. u. Oe. Alp.-Ver., 1898, S. 113.

<sup>5)</sup> In Penck's «Geographischen Abhandlungen», VI. 3, 1898, S. 42.

behaftet sind,»<sup>1)</sup> dass Heidler's Tiefenzahlen «um 8% zu hoch sind,»<sup>2)</sup> und dass es sich bei Heidler «nicht etwa bloß um Unsicherheiten in der Methode, sondern um ziemlich beträchtliche Messungsfehler» «handelt.»<sup>3)</sup> Und angesichts dessen behauptet er nun, um die Bestätigung oder Widerlegung früherer Messungen hätte es sich ihm gar nicht gehandelt!

Hätte Prof. Penck eine solche zurückhaltende Sprache in seinem ersten Artikel geführt, so wäre die ganze Reihe der beiderseitigen Erwiderungen vermieden gewesen, und ich hätte mich auf den Bericht über meine eigenen Lothungen beschränken können.

Ich nehme übrigens mit Befriedigung zur Kenntnis, dass Prof. Penck wenigstens hinsichtlich der Bedeutung seiner Lothungen im Untersee indirect die Richtigkeit meines Ausspruches zugibt, dass seine Expedition weder entsprechend angelegt noch durchgeführt war, um entscheidende Daten zur Bestätigung oder Widerlegung früherer Messungen zu liefern. Und darum hat es sich bei meiner Kritik, und zwar mit vollem Rechte, gehandelt, weil Prof. Penck trotz seiner heutigen Ablehnung thatsächlich versucht hatte, die Ergebnisse seiner Lothungsexpedition in der entschiedensten Weise zur Bestätigung der Angaben Simony's und zur Widerlegung jener Heidler's zu benützen.

Diese meine Kritik hat hauptsächlich der mangelhaften Bestimmung der Lothungs-orte durch Prof. Penck gegolten. Prof. Penck hatte in dieser Hinsicht erklärt: «In der Nähe des Ufers wurde an einer 300 m langen Leine gemessen In der Seemitte wurde der Lothungsort durch Peilungen bestimmt.»<sup>3)</sup> Das ist doch klar und eindeutig. Nun behauptet er,<sup>4)</sup> ich hätte seine spätere Bemerkung: «Die aus Peilungen gewonnenen Bootsorte stimmten ‚befriedigend‘ zu den nach den Ruderschlägen gewonnenen»<sup>3)</sup> übersehen, und hätte aus dieser Bemerkung, die gerade für seine Messungen im Untersee gelte,<sup>5)</sup> schließen können, dass er sich nicht damit begnügte, den Lothungsort nur auf eine Weise zu bestimmen, sondern es an Controlmessungen nicht fehlen ließ. Nun hatte aber Prof. Penck an der angerufenen Stelle vorher bemerkt: «Die Witterung erlaubte nur am 19. Februar genauere Peilungen, bei Schnee am 18. und Nebel am 22. waren solche nicht gut durchführbar, und es wurden an diesen Tagen die Lothungsorte durch den Curs des Bootes und Abzählen der Ruderschläge oder mittelst der Logleine bestimmt.»<sup>3)</sup> Auch das ist klar und eindeutig und besagt ausdrücklich, dass am 18. und am 22. Februar — nicht aber auch am 19. Februar — Ortsbestimmungen durch Abzählen der Ruderschläge oder mittelst der Logleine gemacht wurden. Davon, dass an einunddemselben Tage Ortsbestimmungen auf die eine und die andere Weise vorgenommen worden wären, ist also in dem Berichte nicht die Rede, und wenn daher Prof. Penck dennoch von einer befriedigenden Uebereinstimmung der aus Peilungen gewonnenen Bootsorte «zu» den nach Ruderschlägen

<sup>1)</sup> In den Mitth. d. D. u. Oe. Alp.-Ver., 1898, S. 113.

<sup>2)</sup> Ebendasselbst, S. 124.

<sup>3)</sup> In Penck's «Geogr. Abhdl.», VI. 3, 1898, S. 42.

<sup>4)</sup> Mitth. D. u. Oe. Alp.-Ver., 1898, S. 124.

<sup>5)</sup> Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, II. 1900, Nr. 4, S. 4.

<sup>6)</sup> Prof. Penck schreibt in seinen «Bemerkungen» (S. 4) wörtlich: «die gerade für meine hier in Betracht kommenden Messungen gilt.» Das sind eben die Messungen im Untersee, von denen Penck in seinen «Bemerkungen» ausschließlich spricht.

erhaltenen spricht, so kann dies an der Hand seines Berichtes höchstens dadurch erklärt werden, dass im Gegensatze zu den genaueren Peilungen am 19. Februar, minder genaue Peilungen auch am 18. und am 22. Februar — neben der Abzählung der Ruderschläge — bewerkstelligt wurden. Die befriedigende Uebereinstimmung könnte also nur am 18. und am 22. Februar zwischen jenen minder genauen Peilungen und den nach Ruderschlägen gewonnenen Bootsorten bemerkt worden sein, woraus sich dann natürlich ganz von selbst der logische Schluss ergäbe, dass eben auch jene nach Ruderschlägen gewonnenen Bootsorte minder genau gewesen seien!

Herr Prof. Penck wird es mir hiernach nicht verübeln können, wenn ich auf seine Bemerkung über jene «befriedigende» Uebereinstimmung weiter kein Gewicht gelegt habe; übersehen hatte ich sie — dess' sei er versichert — nicht, nur habe ich es damals für überflüssig gehalten, auf alle Unklarheiten und Widersprüche in seinem Berichte hinzuweisen. Um so eigenthümlicher ist es nun, dass mir Prof. Penck heute dieserthalben thatsächlich ein Uebersehen vorwirft und dabei obendrein noch erklärt, dass sich jene befriedigende Uebereinstimmung gerade auf die Messungen im Untersee beziehe, die indessen am 19. Februar, also gerade an dem Tage stattgefunden haben, bezüglich dessen von Doppelbestimmungen in seinem Berichte weder direct noch indirect die Rede ist.

Herr Prof. Penck geht in seinen «Bemerkungen» auf keinen einzigen der Punkte ein, in denen ich die Anlage und Durchführung seiner Positionsbestimmungen kritisiert habe. Offenbar vermag er eben nichts dagegen zu sagen. Dagegen glaubt Prof. Penck in einer nebensächlichen Bemerkung, die ich am Schlusse meiner Kritik gemacht habe, eine Handhabe gefunden zu haben, um meine ganze Kritik einfach über den Haufen zu werfen. Ich habe nemlich erzählt, wie ich bei einem meiner Versuche, Prof. Penck's Curs im unteren See in eine Karte einzutragen, an einer Stelle, wo nach Penck noch 36 *m* Tiefe sein sollten, mit dem Zirkel schon in das Uferland gelangte.

Dass diese Bemerkung Herrn Prof. Penck auf das höchste überrascht hat, überrascht hinwiederum mich, wo man jetzt durch Herrn Prof. Penck selbst weiß, dass die Angaben seines Berichtes «keineswegs Itinerarangaben sind,» sondern lediglich Ablesungen aus einer vorher auf der Karte vorgenommenen Construction darstellen, nicht im geringsten. Dass Prof. Penck mitsammt seinen Schülern, wie er versichert, bei wiederholten Constructionen nach seinen Angaben — und das sind eben die seiner ersten Construction entnommenen Daten — immer wieder das Bild eben jener ersten Construction erhalten mußte und gar kein anderes erhalten konnte, ist selbstverständlich und beweist nichts.

Es mußte vielmehr für Herrn Prof. Penck von vornherein auf der Hand gelegen sein, dass das abweichende Ergebnis, zu dem ich gelangt war, nur auf der Verschiedenheit der von ihm und mir benützten Karten beruhen konnte. Er ist denn schließlich auch in der That auf diese Ursache gekommen und hat gefunden, dass die Nord-südlinie der meiner limnographischen Studie beigegebenen Karte von der Nord-südlinie der Originalaufnahme des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes «um  $5\frac{1}{2}^{\circ}$  und  $6^{\circ}$ » nach W abweicht. Dass ich unter solchem Umstande bei der Uebertragung der von Prof. Penck auf der Originalaufnahme vorgenommenen und in den Angaben seines Berichtes niedergelegten Construction auf die Limnographische

Karte meiner Studie irgehen mußte, ist ohneweiters klar, und ich stehe natürlich nicht im geringsten an, dies offen zuzugeben.

Das fällt mir umso leichter, als jene Abweichung in folgender Weise verschuldet wurde. ‚Meine‘ Limnographische Karte ist, wie ich wiederholt erklärt habe, nichts anderes als die von mir veröffentlichte und mit limnographischen Eintragungen versehene Karte Heidler's. Auf Heidler's Originalkarte und ebenso auch auf den wenigen darnach angefertigten photolithographischen Copien stimmt die Nord-südlinie vollkommen mit jener der Originalaufnahme des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes überein. Derselbe Zeichner aber, der bei der Reproduction ganz willkürlich das Maßstabsverhältnis der Karte geändert und den Kilometer-Maßstab falsch gezeichnet hat,<sup>1)</sup> hat ohne Auftrag meinerseits — vermuthlich der geänderten Anordnung der Profile halber — die Umrahmung der Karte um ungefähr 5° nach rechts gedreht, ohne dieser Drehung bei der Eintragung der Nord-südlinie Rechnung zu tragen; er hat diese vielmehr nach wie vor den Seitenrändern parallel gezeichnet.

Das Beispiel, dass ein Tiefenpunkt Prof. Penck's seinen Angaben zufolge ins Uferland falle, trifft also, wie Prof. Penck gezeigt hat, nicht zu; aber Prof. Penck glaubt wohl selbst nicht im Ernste, dass mit diesem Beispiele der «Kernpunkt» meiner «Anschuldigung» gegen ihn falle. Ich hätte das Beispiel ganz gut unterdrücken können, ohne dass dies auf die vorausgegangene Kritik auch nur den geringsten schmälern den Einfluss geübt hätte, und ebensowenig thut es dieser Kritik irgend welchen Abbruch, dass jenes Beispiel jetzt als unzutreffend erkannt ist. Denn wenn Prof. Penck<sup>2)</sup> den Anschein erweckt, dass ich aus Eintragungen seiner Messungsergebnisse in ‚meiner‘ Karte irgendwelche Schlussfolgerungen gezogen hätte, so ist dies eine Unterstellung und bedeutet geradezu eine Irreführung des Lesers. Es hat sich lediglich um ein Illustrationsbeispiel gehandelt, dessen ich erst am Schlusse meiner Kritik ganz nebenbei Erwähnung gethan habe. Ich muß daher jenen Versuch, die Grundlage meiner Kritik zu verschieben und diese selbst auf den Kopf zu stellen, auf das entschiedenste zurückweisen.

Da nun aber Herr Prof. Penck schon nicht imstande ist, meine «Anschuldigung» — wie er meine Kritik bezeichnet — zu widerlegen, so versucht er, um seine «Bemerkungen» nicht allzu mager erscheinen zu lassen, den von ihm entdeckten Orientierungsfehler der meiner limnographischen Studie beigegebenen Karte nach Möglichkeit auszunützen und wider mich zu verwerthen. Dabei geht er jedoch weiter, als er im Interesse seiner eigenen Sicherheit gehen durfte.

Schon die bereits erwähnte Bemerkung, dass die Nord-südlinie ‚meiner‘ Karte von der Nord-südlinie der Originalaufnahme um «5 $\frac{1}{2}$ ° und 6°» nach W abweiche, erweckt Befremden. Wie kann eine Richtungslinie von einer anderen Richtungslinie um verschiedene Winkelbeträge abweichen!

Prof. Penck weist indessen selbst den Weg, der ihn zu diesem sonderbaren Ausspruche verleitet hat. Er hat nemlich die Azimute zweier durch Uferpunkte bestimmten Richtungen sowohl auf ‚meiner‘ Karte als auch auf der Originalaufnahme gemessen, hat das Azimut der einen Richtung auf ‚meiner‘ Karte um 6°, das der

<sup>1)</sup> J. R. Lorenz v. Liburnau: «Aeltere und neuere Lothungen im Hallstätter See.» Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, I. 1899, S. 143, Anmerkung.

<sup>2)</sup> Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, II. 1900, Nr. 4. S. 7.

anderen aber nur um  $5\frac{1}{2}^{\circ}$  größer gefunden als auf der Originalaufnahme, und hat nun geglaubt, dass an beiden Abweichungen in gleicher Weise zunächst die Nord-südlinie ‚meiner‘ Karte schuld sei, indem sie von der der Originalaufnahme eben um  $5\frac{1}{2}^{\circ}$  und  $6^{\circ}$  nach W abweiche!

Diese merkwürdige Eigenschaft ‚meiner‘ Nord-südlinie gab nun doch auch Herrn Prof. Penck zu denken, und er sucht sie in scheinbar sehr scharfsinniger Weise dadurch zu erklären, dass er auf Grund von Nachmessungen behauptet, dass der Maßstab ‚meiner‘ Karte im N ein anderer sei als im S.

Nun hat aber das ganze Verfahren Prof. Penck's mitsammt den daran geknüpften Schlussfolgerungen in den Augen eines jeden nur halbwegs erfahrenen und sachkundigen Kartographen nur dann einen Sinn, wenn die beiden Kartenbilder, um die es sich da handelt, einander geometrisch ähnlich sind. Etwas dergleichen scheint auch Herrn Prof. Penck vorgeschwebt zu haben, als er schrieb, dass bei jenen Nachmessungen «die offenbar fehlerhafte Zeichnung von v. Lorenz' Karte am Grubkreuze außer Spiel blieb.» Noch vor zwei Jahren war indessen Prof. Penck über die hier einschlägigen Verhältnisse besser orientiert, denn damals hatte er nicht nur erkannt, dass jene Karte an mehreren Stellen, «z. B. am Grubkreuz, am Eckl u. s. w.» von der Zeichnung der Originalaufnahme abweicht, sondern hatte damals auch daraus den ganz richtigen Schluss gezogen, dass sich deswegen auch «nicht unbedeutliche Verschiedenheiten in den Längen der Seeprofile» ergeben.<sup>1)</sup> Heute aber will er aus solchen Verschiedenheiten den Rückschluss ziehen, dass der Maßstab ‚meiner‘ Karte im N ein anderer sei als im S, und will darin wiederum die Ursache erkennen, dass das Azimut «rechtes Ufer der Traunmündung bis rechtes Ufer der Traun am Ausfluss bei Steg» auf ‚meiner‘ Karte gegenüber dem Azimute «rechtes Ufer der Gosaubachmündung bis rechtes Ufer der Traun am Ausfluss bei Steg» um  $\frac{1}{2}^{\circ}$  zu groß ist!

Dass zwei Karten von so verschiedenem Alter und Entstehung wie die von mir veröffentlichte Heidler'sche Karte, deren topographische Grundlage die Katastralpläne vom Jahre 1825 bilden,<sup>2)</sup> und die aus dem Jahre 1874 herrührende Originalaufnahme die Seecontouren in einander geometrisch ähnlichen Bildern verzeichneten, das durfte Prof. Penck nicht einen Augenblick voraussetzen. Hätte Prof. Penck den einzig richtigen Weg eingeschlagen, um die Orientierungsdifferenz der beiden Karten zu ermitteln: nemlich die eine Karte auf Pauspapier pantographisch auf das Maß der anderen zu reducieren, hernach die beiden Kartenbilder möglichst zur Deckung zu bringen und dann die Abweichung der Nord-südlinien von einander direct zu messen, so hätte er mit einem Blicke die ganze geometrische Unähnlichkeit der beiden Kartenbilder erfasst, die vor allem in der Bucht von Obertraun, am Traundelta und in der Bucht von Winkel obwaltet, und zwar derart, dass nach der Karte Heidler's der innere Theil der Bucht von Obertraun um circa 180 m nach S, die Traunmündung um circa 200 m nach SW und das Ufer bei Winkel um circa 270 m nach WNW verschoben erscheint.

<sup>1)</sup> Mitth. D. u. Oe. Alp.-Ver., 1898, S. 124.

<sup>2)</sup> Dies konnte und sollte Herrn Prof. Penck bekannt sein, da ich darüber wiederholt berichtet habe. (Mitth. K. K. Geogr. Ges. Wien, XLI. 1898, S. 12 und Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, I. 1899, S. 142.)



Infolge dieser Verschiebung erscheint natürlich auch die Verbindungslinie der Traunmündung mit dem Traunausflusse gegen S abgelenkt, und ebenso erfährt auch die Verbindungslinie der Gosaubachmündung mit der Traunausmündung wegen der auch sonst nicht vollständigen Deckung der beiden Kartenbilder eine wenn auch geringere Ablenkung in demselben Sinne. Aus beiden Ablenkungen ergibt sich der halbe Grad, um den auf der von mir veröffentlichten Karte Heidler's nach Prof. Penck das Azimut der ersten Verbindungslinie gegenüber dem der zweiten zu groß ist.

Infolge dieser Verschiebung erscheinen natürlich ferner auch die Distanzen, die von der Hallstätter Seite gegen die Ufer bei Obertraun und Winkel gemessen werden, zu kurz, woraus Herr Prof. Penck die Folgerung zieht, dass der Maßstab ‚meiner Karte‘ zwischen 1:14 700 und 1:15 700 schwanke. «Im N ist er» nemlich nach Prof. Penck's Nachmessungen «1,72 mal, südlich von Hallstatt durchschnittlich 1,60 mal größer als der einer photographischen Copie der Originalaufnahme,» deren Maßstab «zu 1:25 200 ermittelt wurde.»

Dass Prof. Penck selbst bei diesen Nachmessungen nicht der geometrischen Unähnlichkeit der betreffenden Kartenbilder gewahr wurde, ist schlechterdings nicht zu begreifen. Er erkennt, dass die Distanzen der einen Karte denen der anderen nicht proportional sind, aber den wahren Grund dieser Verschiedenheit erkennt er nicht — er schreibt vielmehr, dass der Maßstab der einen Karte da und dort «durchschnittlich» so und so vielmal größer sei als der der anderen! Das klingt doch gerade so wie der Vorwurf, als hätte der Zeichner der Karte beim Auftragen jeder einzelnen Distanz einen anderen Maßstab benützt!

Nun kann man allerdings, wenn man ein von den richtigen Verhältnissen abweichendes Kartenbild vor sich hat, von jeder einzelnen Distanz im mathematischen Sinne sagen, dass sie diesem oder jenem Maßstabe entspreche; aber daraus den Schluss zu ziehen, dass der Maßstab der Karte wechsele, ist verkehrt, denn der Grund der Abweichung liegt nicht in einem Wechsel des Maßstabes, sondern in dem abweichenden Ergebnisse der Aufnahme.

Da Prof. Penck die Veröffentlichung der Heidler'schen Karte hauptsächlich auch darum tadelt, weil sie von dem Standardwerke unserer geographischen Kenntnis von Oesterreich-Ungarn, der Originalaufnahme, Abweichungen erkennen lässt, so sollen in folgendem die Größenverhältnisse der «Limnographischen Karte» mit jenen der Originalaufnahme verglichen werden. Es wird sich aber auch empfehlen, die unter den Auspicien Prof. Penck's entstandene Karte des Hallstätter Sees von Müllner in diese Vergleichung mit einzubeziehen, und zwar umsomehr, als ja Prof. Penck von dieser Karte fast nie anders spricht, als von «Müllner's vorzüglicher Tiefenkarte»,<sup>1)</sup> von der nach der Originalaufnahme «gewissenhaft gezeichneten Karte Müllner's»,<sup>2)</sup> oder von «Müllner's gewissenhaft gezeichneter Karte».<sup>3)</sup>

Die den nachstehenden Ausführungen zu Grunde liegenden Messungen und Berechnungen hat Dr. August v. Böhm vorgenommen, der sich gleichfalls für den Gegenstand interessiert und in Anbetracht des Umstandes, dass ich gerade

<sup>1)</sup> Mitth. D. u. Oe. Alp.-Ver., 1898, S. 125.

<sup>2)</sup> Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, II. Nr. 4, 1900, S. 5.

<sup>3)</sup> Ebendasselbst, S. 7.

durch eine größere Arbeit sehr in Anspruch genommen war, die Freundlichkeit hatte, mir über den Mangel eines Assistenten hinauszuhelfen.

Die Grundlage der Vergleichung bildet eine photographische Copie der Original-Aufnahmssection Zone 15, Col. IX., Sect. SO, deren Maßstab zu 1:25 060 ermittelt wurde.<sup>1)</sup>

In der nachstehenden Tabelle ist eine größere Anzahl von Abmessungen auf jener photographischen Copie der Originalaufnahme, auf der Karte Müllner's und auf der Limnographischen Karte verzeichnet. Jeder Abmessung der beiden letzten Karten ist in Klammer das Maßstabsverhältnis beigesezt, das sich dafür unter Berufung auf die Originalaufnahme ergibt.<sup>2)</sup>

Man ersieht hieraus, dass der Maßstab der Limnographischen Karte zwischen 1:13 780 und 1:17 280 — um mit Prof. Penck zu reden — «schwankt»,<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Die Abmessungen dieses Blattes betragen in Centimetern: Nordrand 75<sup>04</sup>, Südrand 75<sup>32</sup>, Westrand 55<sup>80</sup>, Ostrand 55<sup>50</sup>, NW—SO-Diagonale 93<sup>29</sup>, SW—NO-Diagonale 93<sup>89</sup>. Hieraus ergibt sich der Flächeninhalt des Blattes nach den beiden Dreiecken der NW—SO-Diagonale zu 4162<sup>100</sup> cm<sup>2</sup>, nach denen der SW—NO-Diagonale zu 4162<sup>101</sup> cm<sup>2</sup>, im Mittel also zu 4162<sup>100</sup> cm<sup>2</sup>.

Nach der Instruction für die Militärische Landesaufnahme (Militär-mappierung und Reambulierung) II. Technischer Theil, Verlag des K. u. K. Militär-Geographischen Institutes, Wien 1887, S. 378 betragen die Dimensionen der südlichen Gradkartenblatt-Sectionen der Zone 15 in Centimetern: Nordrand 75<sup>15</sup>, Südrand 75<sup>84</sup>, Höhe 55<sup>55</sup>, längere Diagonale 93<sup>21</sup>, kürzere Diagonale 93<sup>47</sup>, woraus sich die Blattfläche zu 4182<sup>468</sup> cm<sup>2</sup> ergibt.

Es erscheint demnach der Maßstab der oben erwähnten photographischen Copie der Original-Aufnahmssection durch die Papiercontraction wie folgt reducirt: Nordrand 1:25 040, Südrand 1:25 040, Westrand 1:25 130, Ostrand 1:25 040, NW—SO 1:25 090, SW—NO 1:25 020; Mittel 1:25 060. Dieses Mittel stimmt vollkommen genau mit dem Maßstabe überein, der sich aus der beobachteten Größe der Blattfläche verglichen mit der nach der «Instruction» für den Maßstab von 1:25 000 berechneten ergibt.

<sup>2)</sup> Dabei ist freilich zu beachten, dass der Maßstab der Original-Aufnahmscopie in verschiedenen Richtungen infolge der ungleichmäßigen Papiercontraction etwas verschieden ist, und dass das aus den Blattdimensionen berechnete Verhältnis 1:25 060 nur ein Mittelwerth ist (vergl. die vorige Anmerkung). Nun wäre es zwar immerhin möglich, den Maßstab für jede beliebige Richtungslinie genau zu bestimmen, doch würde diese sehr umständliche Arbeit in Anbetracht der für unseren Zweck verhältnismäßig geringen Differenzen, die sich dabei ergäben, umsoweniger der Mühe lohnen, als die Contraction des Papiers sicher auch in einundderselben Richtung gewisse Schwankungen aufweist. Dass die betreffenden Differenzen für unseren Zweck nicht ins Gewicht fallen, ergibt sich aus Folgendem. Die Länge der durch das linke Ufer der Gosaubachmündung gezogenen Nord-südlinie misst auf unserer Original-Aufnahmscopie 55<sup>83</sup> cm, während sie nach der «Instruction» (gleich der Blatthöhe) 55<sup>53</sup> cm betragen sollte. Daraus ergibt sich der Maßstab der Copie in dieser Linie zu 1:25 120. Berechnet man die Maßstabsverhältnisse des Abstandes «Linkes Ufer der Zlanbachmündung — Landspitze beim Hirschbrunn» (vergl. die Tabelle) mit Zugrundelegung dieses Maßstabsverhältnisses der Original-Aufnahmscopie, so erhält man für die betreffende Abmessung auf der Karte Müllner's 1:25 380 (statt 1:25 320) und auf der Limnographischen Karte 1:14 580 (statt 1:14 550). Nach allen anderen Richtungen sind die Differenzen, wie aus den Angaben der vorigen Anmerkung erhellt, noch kleiner.

<sup>3)</sup> Selbstverständlich ist die Karte — gleich einer jeden überhaupt — in einem einheitlichen Maßstabe entworfen, so dass eine wirkliche ‚Schwankung‘ des Maßstabes nur durch die Papiercontraction veranlasst sein kann. Andernfalls könnte man einer jeden Karte, deren Bild dem Bilde einer anderen, als richtig angenommenen Karte nicht vollkommen geometrisch ähnlich ist, vorwerfen, dass ihr Maßstab in den einzelnen Richtungen ver-

	O.-A.- Copie I : 25 060	Müllner	Limnogr. Karte
R. Ufer d. Traun-Ausfl. — R. Ufer d. Traun-Mdg.	28'130 <i>cm</i>	27'940 <i>cm</i> (I : 25 230)	48'550 <i>cm</i> (I : 14 520)
» » » — Landspitze b. Hirschbr.	29'710 »	29'420 » (I : 25 310)	51'070 » (I : 14 580)
L. Ufer d. Zlanb.-Mdg. — » » »	27'080 »	26'800 » (I : 25 320)	46'650 » (I : 14 550)
» » » — L. Ufer d. Gosaub.-Mdg.	9'415 »	9'365 » (I : 25 190)	16'410 » (I : 14 380)
Landsp. b. Hirschbrunn — » » »	18'100 »	17'865 » (I : 25 390)	30'880 » (I : 14 690)
» » » — L. Ufer d. Waldb.-Mdg.	5'265 »	5'220 » (I : 25 280)	8'925 » (I : 14 780)
» » » — Mühlbach-Mdg. . . .	7'740 »	7'605 » (I : 25 510)	12'950 » (I : 14 980)
» » » — Landsp. b. d. Haltst. H.	9'295 »	9'170 » (I : 25 400)	15'545 » (I : 14 980)
» » » — Grubkreuz . . . . .	5'380 »	5'290 » (I : 25 490)	9'680 » (I : 14 000)
» » » — Innerst. Punkt d. Bucht von Obertraun . . .	8'295 »	8'170 » (I : 25 440)	13'390 » (I : 15 520)
» » » — R. Ufer d. Traun-Mdg.	5'900 »	5'850 » (I : 25 270)	8'685 » (I : 17 020)
Nster Vorspr. b. Kessel — Landsp. b. d. Haltst. H.	9'435 »	9'330 » (I : 25 340)	15'830 » (I : 14 940)
» » » — Ufer O. v. Eckl . . .	10'550 »	10'435 » (I : 25 340)	17'900 » (I : 14 770)
» » » — Vorspr. S. v. Rastlsepp	14'270 »	14'220 » (I : 25 150)	24'550 » (I : 14 570)
L. Ufer d. Waldb.-Mdg. — L. Ufer d. Gosaub.-Mdg.	14'255 »	14'060 » (I : 25 410)	24'200 » (I : 14 760)
» » » — Vorspr. S. v. Rastlsepp	11'825 »	11'770 » (I : 25 180)	20'110 » (I : 14 740)
» » » — Landsp. b. d. Haltst. H.	6'390 »	6'370 » (I : 25 140)	10'400 » (I : 15 400)
» » » — Grubkreuz . . . . .	5'120 »	5'095 » (I : 25 180)	8'850 » (I : 14 500)
» » » — R. Ufer d. Traun-Mdg.	8'010 »	8'000 » (I : 25 090)	12'495 » (I : 16 070)
» » » — Mdg. des Schergen-B. b. Winkel . . . . .	8'800 »	8'890 » (I : 24 810)	13'115 » (I : 16 820)
Wster Uferpkt. b. Lahn — Oestlichster Uferpunkt i. Anfr. Can. Ob.-Traun	9'710 »	9'570 » (I : 25 430)	16'360 » (I : 14 870)
Mdg. d. Steinriesenbch. — » » »	5'405 »	5'320 » (I : 25 460)	9'880 » (I : 13 780)
Winkel zw. Saherb. und Gr.-Steingr. — Insel beim Eckl . . .	3'655 »	3'505 » (I : 26 130)	
L. Ufer d. Gosaub.-Mdg. — Innerst. Punkt d. Bucht S. v. Traun-Ausfluss	11'885 »	12'045 » (I : 24 730)	20'310 » (I : 14 670)
» » » — Ufer W. von Eckl (kür- zester Abstand) . . .	7'895 »	7'845 » (I : 25 220)	13'600 » (I : 14 550)
Mdg. des Rothenbachs — Bucht b. Warm. Wasser	4'275 »	4'255 » (I : 25 180)	6'570 » (I : 16 310)
» » » — Vorspr. b. Rastlsepp	12'655 »	12'510 » (I : 25 350)	
Nördlichster Uferpunkt — Südlichster Uferpunkt	30'070 »	29'830 » (I : 25 260)	51'630 » (I : 14 600)
» » » — Brettstatt b. Gosaumühl	9'050 »	9'020 » (I : 25 140)	15'270 » (I : 14 850)
Seeprofil i. d. Richtung: Himbeer Kgl. 1105 — Punkt 1108 O. v. Pfandl- Seeprofil i. d. Richtung: hauser . . . . .	8'460 »	8'415 » (I : 25 190)	
Hundsorleben Kgl. 1460 — Sechser Kgl. 1025 .	4'595 »	4'515 » (I : 25 000)	

also zwischen noch weiteren Grenzen, als Prof. Penck hierfür ermittelt hat. Das ist aber nur eine Folge des Umstandes, dass die Katastervermessung, auf der ja Heidler's Karte und daher auch die Limnographische Karte beruht, für den See stellenweise ganz andere Umrisse ergeben hat, als die Originalaufnahme. Dass der Maßstab der Karte, wie Prof. Penck behauptet, gerade im S anders und zwar kleiner sei als im N, ist nicht richtig. Durch die Verschiebung des östlichen Seeufers in der Gegend von Obertraun und Winkel ergibt sich allerdings für gewisse Richtungen ein kleinerer, für andere aber wiederum ein größerer Maßstab (z. B. sogar 1:13780! siehe Tabelle). Lässt man die extremen Werthe,<sup>1)</sup> die auf den auffallendsten Verschiedenheiten der Uferzeichnung beruhen, außer Spiel, so ‚schwankt‘ der Maßstab nach der Mehrzahl der Abmessungen nur mehr zwischen 1:14380 und 1:14980.

Aber auch der Maßstab der Müllner'schen Karte weist, wie man aus der Tabelle ersieht, der Originalaufnahme gegenüber kein constantes Verhältniß auf, sondern ‚schwankt‘ zwischen 1:24730 und 1:26130, oder, wenn man auch hier von den vereinzelt und extremen Werthen<sup>1)</sup> absieht, zwischen 1:25000 und 1:25510. Dass sich das Seebild der Katasteraufnahme und daher auch das der Limnographischen Karte nicht durch ein constantes Verhältniß mit dem der Originalaufnahme in Einklang bringen lässt, ist, wie bereits gezeigt worden ist, von vornherein erklärlich; dass dies aber auch bei der nach wiederholten Versicherungen Prof. Penck's nach der Originalaufnahme gewissenhaft gezeichneten Karte Müllner's nicht der Fall ist, ist in den sachlichen Verhältnissen nicht begründet. Diese ‚Schwankungen‘ sind zu groß, als dass sie sich durch die Ungleichmäßigkeit der Papiercontraction erklären ließen.<sup>2)</sup> Ihr Grund kann daher nur darin liegen, dass die Karte Müllner's eben doch nicht so «gewissenhaft» nach der Originalaufnahme gezeichnet ist, wie Prof. Penck stets versichert. Dass das Müllner'sche Seebild in der That keine genaue Copie desjenigen der Originalaufnahme ist, kann übrigens auch schon durch den bloßen Augenschein erkannt werden. So fehlt z. B. auf der Karte Müllner's die secundäre Bucht südlich vom Ferienort bei Steg fast vollständig, wogegen sich NW von Ziesen ein secundärer Vorsprung verzeichnet findet, der auf der Originalaufnahme nicht vorhanden ist; die Insel beim «Eckl» ist zu weit in den See hinein verlegt, die Mündung des Waldbaches ist nach N abgeknickt, die Uferlinie NNO von der Einmündung des Steinriesengrabens ist concav gezeichnet statt schwach convex u. dgl. m.!

---

schieden sei; denn durch die Anwendung von verschiedenen Maßstäben für verschiedene Abmessungen lässt sich jedes Kartenbild auf ein anderes, und sei es noch so sehr davon verschieden, zurückführen.

<sup>1)</sup> In der Tabelle cursiv gedruckt.

<sup>2)</sup> Die Karte Müllner's ist in einen offenbar als Rechteck gezeichneten Rahmen eingeschlossen, der auf dem mir vorliegenden Exemplare (innen gemessen) folgende Dimensionen hat: Nordrand 16<sup>88</sup> cm, Südrand 16<sup>80</sup> cm, Westrand 32<sup>99</sup> cm, Ostrand 32<sup>96</sup> cm, NW—SO-Diagonale 36<sup>82</sup> cm, SW—NO-Diagonale 36<sup>75</sup> cm. Die Papiercontraction war also ziemlich gleichmäßig; die durch sie bewirkten Unterschiede betragen nur bis 0<sup>07</sup> cm, während die Unterschiede viel kürzerer Längen der Karte Müllner's gegenüber der Originalaufnahme bis 0<sup>29</sup> cm (also das Vierfache) betragen.

Lässt man das Seeufer zwischen Obertraun und Winkel, dessen Zeichnung auf der Katastralaufnahme und auf den darauf beruhenden Karten (Karte von Heidler und Limnographische Karte) so auffallend von der Darstellung der Originalaufnahme abweicht, außer Betracht, so sind die Abweichungen zwischen der Originalaufnahme und der danach copierten Müllner'schen Karte kaum geringer, als die zwischen der Originalaufnahme und den vorerwähnten, auf einer ganz anderen Vermessung beruhenden Karten. Mit demselben Rechte also, mit dem Prof. Penck, meiner Karte vorwirft, dass sie in Beziehung auf die Originalaufnahme — «das Originalquellenwerk unserer geographischen Kenntnis von Oesterreich-Ungarn» — «ein schwankendes Größenverhältnis aufweist» und «nicht in einem einheitlichen Maßstabe gedruckt ist,» kann man diesen Vorwurf auch wider die Karte Müllner's erheben, ja sogar mit noch größerem Rechte, weil ja doch für diese Karte von Prof. Penck der Anspruch erhoben wird, «gewissenhaft» nach der Originalaufnahme gezeichnet zu sein.<sup>1)</sup>

«Wenn ein Autor» — sagt Prof. Penck<sup>2)</sup> mir gegenüber — «die Abweichungen seiner Ergebnisse von älteren gewissenhaften Untersuchungen nicht zu begründen für nöthig hält, liegt der Verdacht nahe, dass er sie für belanglos oder unbegründbar hält, ihrer vielleicht gar nicht gewahr geworden ist.» Man sieht, mit diesem Ausspruche trifft Prof. Penck sich selbst viel mehr als mich. Freilich ist Prof. Penck nicht geradezu der Autor der Müllner'schen Karte, aber diese Karte ist seiner Initiative entsprungen und aus seinem Universitätsinstitute hervorgegangen, und zudem hat er so oft ihre gewissenhafte Ausführung betont, dass er schlechterdings nicht umhin können wird, nunmehr auch dafür zu haften. Ich aber bin weder der Autor des hier allein in Betracht kommenden topographischen Theiles der Limnologischen Karte, noch habe ich mich je für dessen völlige Richtigkeit verbürgt; ich hatte auch nicht den geringsten Grund, die Richtigkeit der Katasteraufnahme zu überprüfen, da ich ja die darauf beruhende Karte Heidler's nur zu meinen limnographischen Eintragungen bestimmt hatte.

Wenn daher Prof. Penck hinsichtlich dieser Karte noch «nähere Daten über ihre Aufnahme» verlangt, so kann ich ihn nur abermals auf das verweisen, was ich ja schon wiederholt über die topographische Grundlage von Heidler's und der Limnographischen Karte gesagt habe. Herr Prof. Penck ist demnach auch im Irrthume, wenn er die Limnographische Karte «im Vergleiche zur Originalaufnahme» als «ein späteres Kartenwerk» betrachtet. Denn da es sich hier doch nur um den topographischen Theil jener Karte handelt, dessen Abweichungen von der Originalaufnahme Prof. Penck bemängelt, so läuft seine wider mich gekehrte Kritik mit alleiniger Ausnahme der oben (S. 8) aufgeklärten Orientierungsdifferenz auf eine Kritik der Katasteraufnahme vom Jahre 1825 hinaus, des ältesten kartographischen «Standardwerkes», das wir über das in Rede stehende Gebiet besitzen. Ich muß deshalb Herrn Prof. Penck an die Mappedeure der Originalaufnahme verweisen, wenn er über die Abweichungen eines «späteren» von einem «älteren» Kartenwerke Aufklärung zu erhalten wünscht.

Darin, dass Prof. Penck auf die «mancherlei Aeüßerungen und Ansichten», die meine Schrift «über minder wichtige Sachen» «noch» enthält, «nicht weiter ein-

<sup>1)</sup> Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, II. 1900, Nr. 4, S. 5.

<sup>2)</sup> Ebendasselbst, S. 6 u. 7.

geht», eine «Missachtung» jener Bemerkungen zu erblicken — dieser Gedanke wäre mir wohl vollständig ferne gelegen. Viel näher liegt mir der Gedanke, dass Prof. Penck auf jene Bemerkungen nichts Wesentliches zu erwidern in der Lage ist; denn sonst hätte er es wohl ebensogut gethan, wie er durch die Widerlegung eines nur ganz beiläufig beigebrachten Illustrationsbeispiels meine Kritik seines Lothungsvorganges zu stürzen versuchte, ohne freilich auf diese Kritik selbst auch nur mit einem Worte einzugehen. Aber es ist eben eine Thatsache, dass er die durch mich veranlasste Veröffentlichung der Karte Heidler's hauptsächlich auch deswegen beanstandet hat, weil die Tiefenangaben dieser Karte gegenüber den Messungen Simony's durchschnittlich um 4—8% zu groß seien, und es ist anderseits ebenso eine Thatsache,<sup>1)</sup> dass Prof. Penck eine Messung, die um 6,7% mehr ergab, als Simony gelothet hatte, direct als eine Bestätigung der Richtigkeit von Simony's Messung angesprochen hat! Ebenso beruhen auch alle anderen Angaben, die ich auf den Seiten 154—156 des ersten Bandes dieser «Abhandlungen» gemacht habe, auf Thatsachen, die Jeder leicht controlieren kann,<sup>2)</sup> und wenn daher Prof. Penck versichert, dass er deren «Haltlosigkeit» «noch leichter als im Vorhergehenden» (sic!) «erweisen zu können glaube», so verspricht er offenbar mehr, als er zu halten vermag.

Hiemit schliesse ich meinerseits diese Discussion. Ihr Gegenstand ist mir von Anfang an kleinlich erschienen, und nur mit Widerstreben habe ich wiederholt die Feder ergriffen, um mich gegen die von meinem Gegner wiederholt erhobenen Angriffe zu vertheidigen. Er — nicht ich — hat den unfruchtbaren Streit begonnen, und er wird jetzt auch vielleicht noch mehr als ich die darauf verwendete Zeit und Mühe bedauern.

---

<sup>1)</sup> Siehe Abh. K. K. Geogr. Ges. Wien, I. 1899, S. 154.

<sup>2)</sup> Hieher gehört auch der zur Illustrierung von Prof. Penck's Bemängelung der Heidler'schen Karte hervorgehobene Umstand, dass bei der Construction der Tiefenkarten des Fuschl- und des Wolfgang-Sees von Zeller's Messungen, wovon nur zwei Drittheile mit jenen Simony's übereinstimmen, während ein Drittheil davon um 6—35% — und zwar in verschiedenem Sinne — abweicht, jene zwei Drittheile Verwendung gefunden haben, das dritte aber einfach verworfen wurde, während Heidler's Messungen, die von denen Simony's nur um 4—8% — und zwar stets in demselben Sinne — differieren, nicht nur gänzlich bei Seite geschoben, sondern obendrein noch in Acht und Bann erklärt wurden! Ich meine, dass es denn doch gerade für den Fachmann einigermassen interessant wäre, zu erfahren, auf Grund welchen wissenschaftlichen Principes jene Auswahl und Verwerfung erfolgten.

---