

Der Durnholzersee im Sarntale  
und der Brennersee.

Von

Josef Damian.

Mit einer Tafel.



## Der Durnholzer- und Brennersee.

Beide Seen haben zwar eine ganz verschiedene Lage, denn der Durnholzersee liegt in stiller Abgeschlossenheit im innersten Teile des wenig besuchten gleichnamigen Tales, eines Seitenzweiges des Sarntales, das bei Bozen in das Eisacktal ausmündet, während der Brennersee fast auf der Höhe jenes Überganges liegt, der die wichtige Verbindung zwischen Deutschland und Italien herstellt. Doch haben sie das Wichtige gemeinsam, daß sie aller Wahrscheinlichkeit nach auf die gleiche Weise entstanden sind und somit zur gleichen Klasse der Seen nämlich zu den Abdämmungsseen durch lose Massen gehören. Beide Becken haben fast dieselbe Tiefe und dieselbe Färbung nämlich dunkelgrün in den tiefern und hellgrün in den seichten Stellen.

### 1. Der Durnholzersee.

Bei Astfeld 3 km ober dem Dorfe Sarnthein gabelt sich das Sarntal in zwei Aste, das Penser- und Durnholzertal. Dieses ist, wie Staffler<sup>1)</sup> trefflich sich ausdrückt, eines der anmutigsten und lieblichsten Hochgebirgstäler unseres Landes. Es liegt ganz im Phylit<sup>2)</sup> eingebettet. Bei der Vereinigung des Seebach- und Alpenbachtals, umgeben von herrlich grünen Wiesen und spärlichen Feldern liegt der dunkelgrüne See in einer Höhe von

---

<sup>1)</sup> Tirol und Vorarlberg. Innsbruck 1846, II. Bd. S. 1094.

<sup>2)</sup> Blaas, Geologischer Führer durch die Tiroler und Vorarlberger Alpen. Innsbruck 1902, S. 600.

1545 m. Seine Länge beträgt 900 m, seine größte Breite nur 350 m. Er hat eine dreieckige Gestalt, deren schärfste Spitze gegen Südwesten dem Ausflusse zu gerichtet ist. Er nimmt einen Flächenraum von 1640 Ar ein. Seine größte Tiefe von 12·8 m befindet sich fast in der Mitte des Beckens<sup>1)</sup>. Eine ähnliche Tiefe hat der größere Montigglersee<sup>2)</sup> (12·2) und der Brennersee (11·5). Wie bei anderen Seebecken finden wir auch beim Durnholzersee einen ausgedehnten flachen Boden, der sich am untern und oberen Ende ganz allmählich zum Seespiegel erhebt. Nur an wenigen Stellen finden sich Unebenheiten, wo Tiefen von 11 und 12 m neben solchen von 9 m auftreten. Im Nordosten und Südwesten des Sees, wo die Abhänge über dem Seespiegel steil emporsteigen, sinken sie auch unter demselben rasch zur Bodenfläche hinab.

Zuflüsse hat der See zwei nämlich den Alpenbach und Seebergbach. Ersterer kommt von der Farcellscharte zwischen der Kassianspitze im Süden und dem Plankenhorn im Norden

---

<sup>1)</sup> Das erstemal wurde der See 1888 am 20. Sept. in 4 Profilen gemessen. 1. Vom Ausflusse in der Richtung der Mitte: 1·3, 6·5, 9·8, 9·2, 11. 2. Von der westlichen zur östlichen Talseite: 2·4, 9·8, 10, 8·7. 3. Von der östlichen zur westlichen Seite: 2·5, 8·7, 11·5, 11·5, 11, 10·6. 4. Von oben durch die Mitte: 10·3, 10·3, 10, 10·6, 11·5, 11·5, 12·8, 12·8. Ein zweitesmal wurden am 25. Sept. 1896 folgende Profile genommen und zwar nach 10 Ruderschlägen eines Ruderers: 5. Vom untern Seeende in der Richtung der Seemitte: 1·4, 1·1, 1·2, 1·5, 1·6, 5·3, 9·2, 9·3, 9·1, 9·2. 6. Von der Ostseite zum Wege: 8·6, 12·7, 12·6, 10, 10·1. 7. Vom Wege zur gegenüberliegenden Seite: 8·2, 10, 11·4, 10·8, 10·9, 10·8, 10·1, 6·3. 8. Von Südosten zum Wege: 0·9, 4·9, 6·3, 7·1, 6·9, 6·7, 6·7, 5·8, 4·5, 2·7, 2·9, an der Ausmündung des Baches aus dem Seetale. 9. Von der Mitte des Profiles 4 zum Nordostende des Sees: 9, 5, 2·7, 2, 1·3, 0·6 noch ungefähr 100' vom Ufer entfernt. Die Messungen des folgenden Profiles wurden nach 20 Ruderschlägen genommen. 10. Von der Ausmündung des Alpbaches durch die Mitte: 3·6, 4·5, 6, 8·1, 8·7, 9·9, 11·2, 10·4, 11, 11, 10·8, 12, 11, 9·1, 10·6, 10·9, 10·1, 11·9, 11·8, 12·8, 12·6, 12·1, 12·6, 9·1, 11·5, 4·5. Das Wetter war nicht besonders günstig, da ein starker Südwind wehte. Das letzte Längsprofil dürfte am genauesten sein.

<sup>2)</sup> G. Huber, Monographische Studien im Gebiete der Montigglerseen. Stuttgart 1905, S. 17.

und letzterer von der Seebergalm, welche von der Lorenzen- und Nebelseespitze abgeschlossen ist. Beide Bäche haben dem Seebecken bedeutende Mengen Ausfüllungsmaterial zugeführt. An der Mündung derselben finden sich zwar keine Deltaablagerungen, wie man sie sonst oft bei Flüssen und Bächen findet, welche in einen See münden. Aber der ebene Boden läßt sich längs beider Wasseradern hinauf verfolgen und daraus schließen, daß die Seefläche bedeutend eingeschränkt worden ist. Der See dient den beiden Bächen als Läuterungsbecken, denn der Abfluß fließt vielfach durch Wiesen ruhig dahin bis zur Vereinigung mit dem Getrumbach unter Reinswald, von wo an bei Hochwasser Verheerungen der Talsohle beginnen. Treten wir nun der Frage näher, wie der See entstanden sein mag. Es ist nicht ohne Belang, daß der Abfluß ähnlich wie beim Brenner- und ehemaligen Pflitschersee über eine Stufe fällt. Diese hat eine ungefähre Höhe von 25 m, also die doppelte Größe der Tiefe. Der See mag auch einmal diese Tiefe gehabt haben und dann durch die beiden Bäche zur gegenwärtigen reduziert worden sein. Der abschließende Damm ist überall mit Gras und Vegetation bedeckt, so daß über seine Zusammensetzung nur Vermutungen ausgesprochen werden können. Am unteren Seeende liegen im Seegrunde große Baumstämme, welche nur vom westlichen Abhange herabgerutscht sein können. Solche Rutschungen scheinen auf dieser Seite öfters vorgekommen zu sein. Wenn man den Abhang ober der Kirche hinaufwandert, so bemerkt man in der Höhe von 160 m über dem See eine ausgedehnte Nische, wo ein Teil des Abhanges zutal gerutscht ist, und diese Masse hat wohl sicher den See gestaut. Am Abhange finden sich auch moosige Stellen in den Wiesen, die ja so leicht in Bewegung geraten. An diesem Abhange in Höhen von 50, 160 und 270 m über der Kirche entspringen mitunter ziemlich starke Quellen (eine wird zum Betriebe einer Mühle verwendet), welche ohne Zweifel zur Aufweichung und Lockerung des Materiales beigetragen haben. Einem ähnlichen Vorgange verdankt wohl auch der Brennersee, zu dessen Betrachtung wir nun übergehen, seine Entstehung.

## 2. Der Brennersee<sup>1)</sup>.

Er liegt in einer Meereshöhe von 1309 m nur 68 m unter dem Sattel des Überganges. Er hat eine längliche birnförmige Gestalt, deren Spitze gegen Norden dem Ausflusse zu gerichtet ist. Seine Länge beträgt über 500 m, die größte Breite bei 200 m und der Umfang 900 m. Er bedeckt eine Fläche von ca. 840 Ar. In früheren Zeiten war seine Ausdehnung eine bedeutend größere. Am südöstlichen Ende dehnt sich eine ganz ebene Wiesenfläche aus, die sicher einmal vom See besetzt war. Zur Zeit seiner größten Ausdehnung hatte derselbe eine Länge von 800 und eine Breite von 400 m.

Die größte Tiefe von 11 m<sup>2)</sup> liegt in seinem obersten Teile, während er beim Ausflusse weit hinauf sehr seicht ist. Auch hier liegen im See mehrere Baumstämme, die von der Westseite in den See gerieten. Weit hinein ragt das Schilf aus dem See heraus. Der Seeboden ist bei diesem Becken nicht gleichmäßig, sondern es finden sich einzelne Unregelmäßigkeiten, nämlich nicht unbedeutende Erhebungen neben den größten Tiefen so 5·9 m bei Tiefen von 10 m. Es ist wohl möglich, daß größere Steine vom steilen westlichen Abhange in den See stürzten und diese Unebenheiten im Seeboden bildeten.

---

<sup>1)</sup> Bei Staffler l. c. I. B. S. 937 heißt er Dornsee, so auch in der Karte von Tirol des Peter Anich von 1774.

<sup>2)</sup> Wie bei anderen Seen hat man auch bei diesem die Tiefe viel größer gehalten. Staffler l. c. gibt 90' an. Auch dieser See wurde vom Verfasser zweimal gemessen: am 29. August 1889 und am 15. Sept. 1896. Die Messungen am ersteren Tage ergaben: 1. Profil am unteren Seende von der Straße zur Bergseite: 4·9, 5·9, 4·4, 6·3. 2. Von der Bergseite zur Straße: 5·5, 10·8, 10·4, 6·4, 10·8, 8·2, 4·4. 3. Von der Straße zur Bergseite: 1·9, 4·8, 7·3, 11, 10·6, 7·6, 8. 4. Durch die obere Mitte zur Fischerhütte: 10·8, 10·8, 8·6, 6·5. Am zweiten Tage wurden folgende Tiefen erzielt: 5. Profil durch die Mitte vom oberen Ende zum Ausflusse: 7·1, 8·1, 10·3, 10·5, 10·5, 10·5, 10, 9·5, 7·3, 5·6, 5·4, 5·3, 5·9, 5·2, 4·5, 4·5, 3·1, 2·9, 1, 0·4, ungefähr 150 Schritte vom Ausflusse entfernt. 6. Von der Mitte der Ostseite zur Mündung des Weißenbaches: 6·6, 10·4, 10·5, 4·5. 7. Von der Mitte der Ostseite quer über den See zur Mündung der Sill in den See: 9, 8·1, 10·9, 10·9, 8, 4·4 ganz nahe beim Ufer. Die Messungen wurden zu 20 Ruderschlägen eines Ruderers vorgenommen.

Über die Entstehung des Seebeckens sind die Forscher nicht einig. Staffler<sup>1)</sup> scheint es für ein Felsenbecken gehalten zu haben, er sagt nämlich von der Sill: Ausgetreten aus diesem Felsenbecken, rauscht sie in vielen Krümmungen . . . durch das untere Wipptal. Blaas<sup>2)</sup> hält es für ein glaziales oder Einsturzbecken an der Mündung des Vennatales, wo sich Moränen finden; an einer anderen Stelle sagt er: Über die geologischen Verhältnisse des Brennersees ist nichts bekannt (Felsenbecken? Abdämmung durch eine Stirnmoräne des Gletschers aus dem Vennatale?). Frech zählt ihn zu den Stauseen hinter dem Walle von Erdmoränen<sup>3)</sup>.

Wenn man von Gries, dem obersten Dorfe auf der Nordseite der Brennerstraße, zum See hinaufwandert, so trifft man zwei Stufen. Die erste finden wir bei der Kapelle St. Sigmund oberhalb Lueg. Allmählig (3·1 %) steigt die Straße vom genannten Orte zu dieser Stufe hinan. Sie ist bei 400 m lang und reicht nach Süden bis zur Stelle des unteren Endes des Absturzes des Seeausflusses. Die Stufe ist mit sumpfigen Wiesen bedeckt und langsamen Laufes durchfließt sie die jugendliche Sill. Es hat allen Anschein, daß auch hier einmal ein Seebecken bestand.

Goethe spricht in seiner italienischen Reise beim Überschreiten des Brennerspases von einem oberen See, womit er nur den heutigen Brennersee meinen konnte. Der untere müßte somit an der Stelle der moosigen Wiesen gelegen sein<sup>4)</sup>. Seine

<sup>1)</sup> l. c. 937. Es kann auch sein, daß Staffler in seiner poetischen Darstellungsweise unter Felsenbecken die ganze Umgebung des Sees gemeint habe.

<sup>2)</sup> l. c. 533, 526.

<sup>3)</sup> Aus der Vorzeit der Erde. IV. Gletscher einst und jetzt. Aus Natur und Geisteswelt. Bd. 61. 1911, S. 118 und Über das Antlitz der Tiroler Zentralalpen. Zeitschr. des D. u. Oe. A. V. 1903, S. 11.

<sup>4)</sup> In den Karten von Tirol von Burglechner aus dem Jahre 1629 und P. Anich und B. Huber v. J. 1774 ist bei Lueg kein See eingetragen. Vielleicht war zur Zeit der Reise des Dichterfürsten 1786 der See auch schon sehr versumpft. In der Karte von Pet. Anich ist auch ober dem Brennersee, wo die Sill nach Norden umbiegt, ein kleiner See eingetragen. Dr. A. Penck, Der Brenner. Zeitschr. des D. Oe. A. V. 1887. S. 9.

Abdämmung wäre gegeben gewesen durch das Material, welches von der sehr steilen Wand des Padaunerberges vom fließenden Wasser herabgeführt wurde. Auch auf der linken Talseite bemerkt man einen Schuttkegel, der ins Tal vorgeschoben erscheint.

Von dieser Stufe zum Ausfluß der Sill aus dem See ist ihr Gefälle ein sehr steiles (21 ‰). Kaskadenartig fällt sie über dieselbe hinab. Mit ähnlichem Gefälle rauscht der viel mächtigere Pfitscherbach über seine Stufe bei der Wehr. Diese ist sicher durch einen Bergsturz entstanden. Bei der Stufe am Brennersee scheint die Annahme, daß sie durch einen Bergsturz entstanden sei, nicht ohne Berechtigung zu sein. Rutschungen kommen am westlichen Abhange des Padauner-Kogel und -Berges, welcher aus bröckeligem Schiefer besteht<sup>1)</sup>, des öftern vor. An dieser Stelle waren sehr viele Schutzbauten erforderlich um die Bahn vor Rutschungen und Abstürzen zu sichern. Wandert man von der unteren Stufe gegen den See hinauf, so bemerkt man am Abhange der Straße auch lose Massen mit großen eckigen Gesteinen; solche ragen auch aus dem Wiesengrunde unter der Straße heraus. Östlich vom See ist eine schmale Terrasse, über welche die Bahn führt. Sie ist allenthalben mit Wiesen bestanden und scheint aus losen Massen zu bestehen. Spuren von Rutschungen kann man auch am Ostabhange ober dem See wahrnehmen. Längs des Ausflusses des Sees bis hinab zur Ebene von St. Sigmund treten überall nur große Gesteinsblöcke zutage. Gegen die Annahme, daß der See durch Bergsturz entstanden sei, spricht zwar der Umstand, daß er oberirdisch abfließt, indem man bei Seen, die durch Bergstürze abgedämmt sind, vielfach unterirdischen Abfluß trifft so beim Molveno- und Tobelsee im Italienisch-Tirol oder bei den Oberbergerseen<sup>2)</sup>. Wenn man aber bedenkt, daß in unserem Falle kein eigentlicher Bergsturz vorliegt, sondern wahrscheinlich nur ein Teil des unteren rechten Abhanges zutal

<sup>1)</sup> Blaas l. c. S. 546.

<sup>2)</sup> Bei sehr hohem Wasserstande fließt beim Molvenosee und bei den Seen im Oberbergertale das Wasser oberirdisch ab.

rutschte und ein Teil des abgeglittenen Materiales aus losem erdigen Materiale bestand, so läßt sich wohl vermuten, daß ein unterirdisches Abfließen des Wassers verhindert wurde.

Auf der Höhe des Brennerpasses scheint noch ein anderes Seebecken bestanden zu haben. In einer Ausdehnung von 6.6 km ist der Brennersattel ohne bedeutende Höhenunterschiede. Der Eisack schlängelt sich mitunter in gewundenem Laufe durch die dort bestehenden Wiesen und nur einzelne Schuttkegel kleinerer Bäche verursachen ein steileres Gefälle, und oberhalb derselben eine Stauung. So hat der Bach aus der Steinalpe, der 1 km südlich der Wasserscheide zwischen Etsch und Inn oder Eisack und Sill als Steinbach zu Tal stürzt, einen nicht unbedeutenden Schuttkegel aufgebaut und bis zur kleinen Wasserader vorgeschoben. Heute ist der Bach schon oben bei seinem Austritt aus dem sehr steilen Abhange durch eine Schutzmauer gegen Süden abgelenkt, damit er der Bahn keinen Schaden verursachen kann. Diesem Schuttkegel gegenüber zwischen dem Brennerwolf und der Siedlung Ralsler baut sich eine andere mächtige Schuttanhäufung von der östlichen Talseite herab auf. Beide Schuttmassen stoßen beim jugendlichen Eisack zusammen und haben seine Stauung bedingt. Die Wiesenfläche, die er sehr langsamen Laufes durchfließt, ist heute noch an mehreren Stellen sumpfig. Es ist daher die Annahme gerechtfertigt, daß hier einmal ein Seebecken bestand, das länger war als der Brennersee zur Zeit seiner größten Ausdehnung. Die Gegend um den Brenner war in früheren Zeiten viel seenreicher als heute. Ober Giggelberg ist in der Karte des Pet. Anich ein kleiner See, Bodensee benannt, eingezeichnet. Heute ist nur mehr eine moosige Fläche<sup>1)</sup>. Im Süden dieser Gegend an der Stelle, wo die beiden viel wasserreicheren Zuflüsse des Eisack, nämlich der Mareiter- und Pfitscherbach sich mit ihm vereinen, lag das ausgedehnte Seebecken, wo wir heute noch die letzten Spuren im Sterzinger-

---

<sup>1)</sup> Dr. A. Penck, Der Brenner. I. c. p. 11.

mooses finden<sup>1)</sup>. Seine Uferränder dehnten sich nach Osten bis zu den untersten Feldern von Tulfer, einer Fraktion der Gemeinde Wiesen, und gegen Westen bis gegen Mareit aus. Im Ridnaunertale befand sich ehemals ein Seebecken in einer Ausdehnung von 3 km und im Pfitschertale ein solches von ungefähr 10 km. Allem Anscheine nach war dieser See in einer späteren Periode durch Schuttkegel in drei Becken zerschnitten. Bei den Fraktionen Platz und Rain führten Seitenbäche von der rechten Talseite große Massen lockeren Materials vermisch mit großen Gneisblöcken, aller Wahrscheinlichkeit nach ist es Moränenmaterial des einstigen Gletschers, in das Tal und gegenüber von Platz dehnen sich die Schuttmassen aus, auf welchem der Weiler Überwasser liegt. Durch diese Schuttmassen, welche beim Hauptbache zusammenstoßen, wurde das große Becken in zwei Teile geschnitten. Hier ist noch heute die Grenze zwischen Außer- und Innerpfitsch. Eine Teilung des inneren Beckens verursachten mit großer Wahrscheinlichkeit der Aiger- und Padaunbach, welche innerhalb St. Jakob ersterer am rechten und letzterer am linken Ufer und zwar gerade gegenüber Schuttkegel in das Tal vorschoben. Oberhalb und unterhalb dieser Stelle finden sich in der Talsohle ganz ebene und sumpfige Wiesen und Weiden, welche auf die Existenz einstiger Seen hindeuten.

---

<sup>1)</sup> Der größte Teil des einstigen Mooses ist heute durch die Entsumpfungsarbeiten in schöne Wiesen und fruchtbare Felder umgewandelt worden.

---

DAMIAN, Durnholzer- u. Brenner-See.

