

Die Mineralquellen von Ladis und Obladis.

Doz. Dr. Georg Lieber.

(Aus dem Chem. Laboratorium der Bundes-Oberrealschule,
Innsbruck.)

Im Jahre 1929 ersuchte mich der Besitzer und Kurarzt der Kuranstalten von Obladis und Ladis, Medizinalrat Dr. Hermann Schumacher, die dort zutage tretenden Mineralquellen chemisch zu untersuchen. Es kann schon hier erwähnt werden, daß die Ergebnisse der Analyse des Sauerbrunnens von Obladis weitgehend mit denen der Analyse von Prof. Dr. Karl Hopfgartner und Prof. Dr. Karl Senhofer (1900) übereinstimmen; ähnliches gilt vom Vergleich der jetzt festgestellten Zusammensetzung der Schwefelquelle von Obladis mit den Werten, die von Prof. Dr. H. Hlasiwetz, Innsbruck, im Jahre 1855 ermittelt wurden, so daß eine wesentliche Veränderung der Zusammensetzung dieser beiden Quellen nicht zu beobachten ist. Dagegen lag eine vollständige Analyse der Schwefelquelle von Ladis noch nicht vor, sondern lediglich eine von dem Letztgenannten stammende Angabe über den Gehalt an Schwefelwasserstoff. Wenige Schritte unter dem Dorfe Ladis entspringen nämlich am Fuße des Schloßberges der Burgruine Laudeck zwei Schwefelquellen, von denen die regelmäßig und stärker fließende etwa ein Vierteljahr vor meiner Untersuchung unter der Leitung Dr. Schumachers neu gefaßt worden war; nur diese Quelle wurde jetzt vollständig analysiert.

Obladis liegt 1386 m über dem Meere am linken, steilen Abhange des Oberinntales, der Einmündung des Kaunser-

tales gegenüber. Wählt man etwa die Schnellzugsstation der Arlbergbahn, Landeck, als Ausgangsort, so gelangt man nach einer dreiviertelstündigen Fahrt mit dem Postauto zum Dorfe Prutz; dort zweigt der Weg nach Ladis und Obladis noch diesseits der Innbrücke ab und führt mäßig steil und größtenteils durch schönen Fichtenwald zur Höhe. Man kann aber auch mit demselben Postauto noch weiter bis zum Dorfe Ried fahren, von wo ein sanft ansteigender Weg bis über den Wald geht und dort in den vorerwähnten einmündet. Die Fußwanderung beansprucht etwa eindreiviertel Stunden, doch kann die Strecke von Prutz bis Ladis auch mittels Pferdefuhrwerk zurückgelegt werden. Im vergangenen Jahre ist vom Dorfe Ladis nach Obladis eine breite Straße angelegt worden, die in einer sehr langen Schleife mit geringer Neigung die Höhe überwindet. Jenseits des Inn ist bei Prutz die Talstation einer Seilbahn nach Obladis, die auch in Ladis eine Haltestelle hat und der Beförderung von Gepäck und Mineralwasser dient, von Personen aber nicht benützt werden kann.

Schon lange vor man zum Dorfe Ladis kommt, erblickt man den mächtigen Bau des Kurhauses Obladis, das 140 Gästen Unterkunft zu bieten vermag und mit allen Einrichtungen ausgestattet ist, die man in solcher Höhe erwarten kann. Um ein Bild zu geben, erwähne ich die von einem eigenen Elektrizitätswerke stammende Beleuchtung. Die Einführung von kaltem und warmem Wasser in den Fremdenzimmern, die Zentralheizung, dann stehen Telephon und Telegraph zur Verfügung, die Post wird täglich zweimal zugestellt und es bieten zwei Speisesäle mit großen Abmessungen eine Fernsicht von seltener Schönheit. Außerdem sind für verschiedenartige Bäder und physikalische Behandlungsmethoden eigene Räume vorgesehen, Tennisplatz und Schwimmschule sind vorhanden und in den letzten Jahren hat das nahe, sehr geeignete Skigelände den Kurort auch noch zu einem sehr stark besuchten Wintersportplatz gemacht. Das unter Obladis im kleinen Dorfe Ladis gelegene Kurhaus ist in seinen

Einrichtungen ungefähr gleichwertig und verfügt über 40 Fremdenzimmer; es liegt in 1200 m Seehöhe neben einem seichten Teich am Fuße eines gegen das Inntal schroff abstürzenden Felsens, auf dem die Burgruine Laudeck ragt.

Unwillkürlich fragt man sich, aus welcher Zeit der große, in dieser Höhe alleinstehende Bau stammt, wie wohl auch die übrige Umgebung den Wunsch nach einem Begleiter wach werden läßt, der einem einiges zu erzählen wüßte von den stolzen Burgen, oder von den Kämpfen, die hier getobt. Denn schon an der Pontlatzbrücke fällt ein schlichtes Denkmal auf, das zornige Wappentier Tirols mit den Zahlen 1703 und 1809.

Es ist über Obladis und Ladis und auch über deren nähere Umgebung ein ansehnliches Schrifttum vorhanden und wer sich genauer damit befassen will, kann das Verzeichnis zum Ausgang nehmen, das an den Schluß gesetzt ist; andere begnügen sich vielleicht mit ein paar knappen Angaben über das und jenes.

Den Namen Ladis leitet man verschieden ab; Staffler u. a. denken an das lateinische *latus*, Seite, stellen auch einen Zusammenhang mit Pontlatzbrücke, *pons Ladi, latii* oder *lateris* her. Die Entdeckung des Sauerbrunnens wird im Tiroler Ehrenkränzl des Franz Adam Grafen Brandis (1678) in das Jahr 1212 verlegt, eine so ferne Zeit, daß man von einer Sage sprechen möchte, wenn nicht die Anführung des Namens des Entdeckers, des Hirten Nikolaus Schederle, mehr vermuten ließe. Das Weidevieh habe ihn durch häufiges Trinken auf die Quelle aufmerksam gemacht, auch er fand das Wasser besonders gut, teilte das anderen mit und bald hieß der Gesundbrunnen nach dem, der ihn gefunden, der Niggelbrunnen. Und da die Quelle auf landesfürstlichem Grunde entsprang, ordnete, wie Graf Brandis weiter erzählt, Kaiser Maximilian I. eine chemische Untersuchung durch etlich Arzney verständige von vnterschiedlich hohen Schuellen an, die befanden, daß es aines der allerhailsamisten in gantz Teutschland sey. Unter ihnen scheint auch die erste medizi-

nische Zelebrität damaliger Zeit, Doktor Thomas Mermann gewesen zu sein, der Leibmedicus und Geheimrat der Herzoge von Bayern, der sagte, daß der Brutzer Räßbrunnen unter allen anderen Sauerbrunnen nach einhelliger Probation der sicherst, mildist, lieblichst, anmutigist, geistreichist und kräftigist seye. Diesem Urteil schließt sich 1558 der Landreim der Fürstlichen Grafschaft Tirol mit einem ehrenvollen Vierzeiler an. Es mag noch angemerkt werden, daß man damals den Säuerling von Obladis als Sauerbrunnen zu Brutz bezeichnete und damit aber nicht das Wasser meinte, das im Tale links an der Straße etwas vor der Innbrücke in einer Grotte gefaßt ist. Dann berichten Schreiben mit ins Einzelne gehenden Anordnungen aus dem Jahre 1571, daß der Enkel Maximilians, Erzherzog Ferdinand II., zu einer Kur für seinen kranken Sohn alltag an vertrauten Poten mit ainem Pitrich voll Saurbrunnenwasser nach Innsprugg kommen ließ. 1572 unterzog sich der Landesfürst selbst einer solchen Trinkkur und er spendete 1576 jene dreieinhalb Fuß hohe marmorne Brunnensäule, die an der Kurpromenade steht. Sie trägt unter dem österreichischen Wappenschild die Inschrift ERTZHERZOG, FERDINAND, ZV. OSTENRICH. GRAF. ZV. TIROL. z 1576. Sie wurde am 1. August 1631 auf Befehl der Regierung wegen Schadhaftheit durch eine Säule aus Lärchenholz ersetzt und man erfährt, daß 1634 ein Pflugsverwalter zu Laudeck, Kammerraitrat Michael Burkhlechner, von der Kammer Auftrag erhielt, die neuerlich unzureichende Säule verbessern zu lassen. Schon vorher hatte die Schwester Ferdinands II., Erzherzogin Königin Magdalena, die landesfürstliche Kammer angewiesen, um die Quelle eine neue Hütte bauen zu lassen, dann wenden Erzherzog Maximilian, der Deutschmeister, später Erzherzog Leopold V. und seine Gemahlin, die Erzherzogin Claudia, dem Sauerbrunnen ihre Sorgfalt zu und ebenso der Sohn der beiden Letztgenannten, Erzherzog Sigmund Franz. Auch aus dem benachbarten Bayern war 1606 Besuch gekommen, Herzog Wilhelm in Bayern mit 22 Personen und 18 Pferden,

für deren Unterkunft der Pfleger von Laudeck im Schlosse zu sorgen hatte. 1608 folgt dann ein Kuraufenthalt der Herzogin Maria Maximiliana in Ober- und Niederbayern, geborenen Pfalzgräfin bei Rhein, die mit dem stattlichen Gefolge von 37 Personen und 38 Pferden in Prutz Quartier bezog. Leopold V. nahm selbst mehrfach dort in noch größerer Begleitung Aufenthalt und da es schien, als hätte der Sauerbrunnen durch Zufluß von gewöhnlichem Wasser an Güte eingebüßt, ließ er eine neuerliche Untersuchung des Wassers in der Weise vornehmen, daß man es mit 32 anderen herbeigeschafften Säuerlingen der verschiedensten Gegenden verglich. Auch jetzt wurde die Quelle wieder als eine der heilsamsten in ganz Deutschland befunden, worüber sich der Rat und Leibmedicus, Medicinæ Doctor Johann Jacob Mez, gleich lobend äußert wie sein Zeitgenosse Doctor Hyppolitus Guarinoni. Man liest dann verschiedene Vorschläge und Aufträge der verwittibten Erzherzogin Claudia, die z. B. 1641 und 1644 eine bessere Fassung der Quelle und die Errichtung eines neuen Prunnenhäußls behandeln und von dem Kanzler Wilhelm Bienner gegengezeichnet sind, wie überhaupt geschichtlich bedeutende Namen diese Aktenstücke beleben. Daß einzelne der Verbesserungspläne nicht zur Durchführung gelangen konnten, ist vermutlich auf den damals tobenden Schwedenkrieg zurückzuführen. Auch Claudias Söhne, die Erzherzoge Franz Karl und Siegmund Franz, nahmen sich der Quelle an und besonders der letztere hat den hofbawmeister Christoph Gumpff mit Arbeiten am Sauerbrunnenheißl betraut; die alte Lärchene Saul mußte fortgenommen und die Fassung der Quelle mit Steinen hergerichtet werden und es war auch davon die Rede, daß ein gwiser Mann sein gewisses Sigill auf das Pöch der angefilten Glöser truckhen solle als Beweis für die Echtheit und Unverdünnthet des Wassers. Nach dem frühen Tode des Erzherzogs nahm Kaiser Leopold später diese Angelegenheiten wieder auf, wobei es sich ganz besonders darum handelte, den Zufluß gewöhnlichen Wassers zu verhindern. Dann wurde ein Marx

Mößner zum Aufseher bestellt und mußte die Gläser versiegeln. Dafür bekam er eine kleine Bezahlung und durfte im hiltzernen Sommerheußl wohnen, sogar einen Anbau auf eigene Kosten anbringen und einen kleinen Krautgarten und ein Stückchen Wiese haben; auch war es ihm gestattet, Brot und Branntwein an die Sauerbrunnenträger zu verkaufen. Die weitläufige Art, in der solche Abmachungen getroffen wurden, läßt nicht den Gedanken aufkommen, daß man damals an Zeitmangel gelitten habe.

In der Nacht des 17. Juli 1670 ereignete sich im Inntale ein sehr heftiges Erdbeben, das auch dem Sauerbrunnen geschadet hat, der vermutlich seit damals nicht mehr meterhoch emporquillt, sondern nur mehr einige Zentimeter Steighöhe erreicht. Da schrieb denn auch 1673 Johannes Angermann sein lobendes Buch zum Schutze des Gesundbrunnens. Aus dem Jahre 1702 ist eine sehr gute Zeichnung erhalten, die alle Einzelheiten der Anlage genau wiedergibt. Der schon seit 1724 geplante Neu- bzw. Zubau, den die Regierung 1725 herstellen ließ, enthielt zwar neben anderem ein Speis- und Konversationszimmer und eine einfachste Art Wandelhalle, konnte aber der Landbevölkerung nur wenig Vertrauen abringen; man nannte ihn die Nagglburg (naggeln ungefähr wackeln). In noch größere Umständlichkeiten verwickelte sich ein nach 16-jährigen Verhandlungen beendeter Bau einer kleinen Hauskapelle.

Dann folgen Jahre eines raschen Rückganges des Badebetriebes und des Sauerbrunnenhandels; so liest man in einer Intimierung der Hofkammer von damaligen (1741) geldklemmen Zeiten, dann vom gegnerischen Wettbewerb des Ladiser Wirtes und seiner Anhängerschaft, die Obladis niederzuhalten trachten, und das Gubernium, das 1791 einen Anlauf nahm, tadelt dann wieder in 12 bedenklichen Punkten die Vorschläge des Kreisgenieurs, dessen mit kupferstecherisch zarten Linien ausgezierte Pläne schon an sich die Zeit unnütz verschwenden und die Kosten vermehren. Der Eigennutz der Sauerbrunnenhändler, die unächttes Nachwasser

von Prutz verkauften, trug zur Herabminderung des guten Rufes bei und die Regierung dachte an Veräußerung gegen einen jährlichen Zins von 20 fl. Ein infolge des Krieges für 1795—96 erlassenes allgemeines Bauverbot verschärfte die Lage noch weiter und am 5. März 1802 mußte der Oberwaldmeister von Prutz, Joseph Strele, nach Innsbruck melden, daß unter dem Drucke des Schnees die Wohnung des Brunnenverwalters und die Badehütte eingestürzt sei. Und wenn auch ein Neubau erstellt wurde, so war doch die Zeit der Übernahme der Regierungsgeschäfte durch Bayern schon an sich ungünstig und der Kreisphysikus Cigolla stellt mit wahren Mißvergnügen fest, daß die Medicinal-Polizey im Oberinntal ein beynahe verwildertes Bild biete. Wohl ist der Sauerbrunnen selbst im Kriegsjahre 1809 nicht eingegangen, man findet Anzeichen der Sorge um ihn 1815 und 1817, 1825 nehmen sich einige Innsbrucker Gäste der Obladiser Schwefelquelle an, aber doch wurde die gesamte Lage von Jahr zu Jahr schlechter, so daß Beda Weber am Schlusse eines argen Bildes, das er von den Verhältnissen entwirft, erwähnt, daß im Jahre 1831 nur mehr 22 Gäste gezählt wurden.

Der Staat wollte einerseits für dieses Eigentum seines Domänenfondes nicht mehr weiter Geld aufwenden, konnte und wollte aber andererseits die so berühmten Quellen nicht zugrundegehen lassen und so gelangten hochherrschaftlich Sauerbrunnen, Schwefelquelle und Badhaus zu Obladis — die Nagglburg — am 18. März 1833 in Imst zur Versteigerung; im Privatbesitze befindliche Nebengebäude mußten gleichzeitig zum Schätzungswerte übernommen werden. An den Kauf war aber vom Staate die Bedingung geknüpft worden, binnen 3 Jahren neue, entsprechende Gebäude zu errichten und es blieb der kostenlose Genuß des Mineralwassers allen gesichert, die ein Armutszeugnis des Seelsorgers vorweisen. Es fanden sich mehrere Herren als Käufer, die sich am 3. Juli 1833 in Innsbruck unter dem Namen „Sauerbrunnen-Gesellschaft Obladis“ zusammenschlossen, und nun beginnt ein schöner Aufstieg.

1834 wurde das neue Gebäude schon größtenteils im Rohbau fertig und es konnte das erste Fremdenbuch aufgelegt werden. Der Handel mit Sauerbrunnen stieg auf 45000 Flaschen und ein Jahr später verfaßte Prof. Dr. Josef Theodor Albaneder eine Abhandlung, die im ersten Band der „Neuen Zeitschrift des Ferdinandeums“ erschien und vermehrt und verbessert als 2. Auflage 1848 in Form einer Broschüre herauskam. Dann folgen rasch 1836 die Vollendung des Neubaus und die Errichtung einer Säge für die Bauzwecke, 1837 der Bau eines Wannenhauses. Fast jedes Jahr bringt eine Verbesserung, so daß die Gesellschaft zwar wenig Geldgewinn hatte, der Kurort sich aber sehr schnell hob; der Bau von Wegen, Ankauf von Grund, Anpflanzungen, die Gründung einer Bücherei und Vervollkommnungen im Hause sind neben verschiedenen Wechseln in den Personen der Gesellschafter der Inhalt des Hausarchives aus dieser Zeit. Im Jahre 1855 analysierten Prof. Dr. H. Hlasiwetz und Prof. Hugo von Gilm, ein Bruder des Tiroler Dichters, den Sauerbrunnen und die Schwefelquelle in Obladis und 1858 erschien die Schrift Dr. Friedrich von Gasteigers. Erwähnenswert ist der Bau einer Wandelhalle im Jahre 1863 und eines Saales 1874—76, weiters auch, daß der Kurgast Karl Gerok, Architekt aus Stuttgart, ein sehr gutes „Panorama von Obladis“ und seiner Umgebung zeichnete, das bei Rommel in Stuttgart erschien. Während Dr. Lorinsers Abhandlung um 1880 in Wien herauskam, verfaßte der englische Reiseschriftsteller, Walter White, seine 1882 von Hans von Vintler übersetzte Schilderung, in der er überlegene Erfahrungheit und trockenen Humor reichlich zu Worte kommen läßt. Die 1883 und 1884 erfolgte Eröffnung der Teilstrecken der Arlbergbahn von Innsbruck bis Landeck und bis Bludenz bedeutete eine wesentliche Erleichterung der Zufahrt. 1885 schuf Prof. Leonard Wiedemayr in seiner Schrift über Obladis einen Ersatz für die inzwischen vergriffenen früheren Abhandlungen. Gedenkzeichen erinnern an den Besuch der Kuranstalt durch den Prinzen Adalbert von Bayern im Jahre 1853 und durch

den Erzherzog Albrecht von Österreich im Jahre 1886; der Münchener Architekt I. Marggraff zeichnete den Plan zur 1887 erbauten Kapelle. 1890 erhielt Obladis eines der ersten Telephone Tirols und es errichtete 1909 die Post für den Sommer ein eigenes Post- und Telegraphenamnt. Schließlich ist noch die Analyse des Sauerbrunnens der Professoren Dr. K. Senhofer und Dr. K. Hopfgartner aus dem Jahre 1900 und die Bestimmungen der Radioaktivität des Sauerbrunnens und der Schwefelquelle von Obladis und beider Schwefelquellen von Ladis durch Prof. Dr. M. Bamberger hervorzuheben. Die Besitzanteile der Gesellschaft gingen nach mehrfachen Wechselln endlich alle an den gegenwärtigen Besitzer über.

Eingangs wurde erwähnt, daß an der Pontlatzbrücke ein Denkmal mit den Zahlen 1703 und 1809 steht. 1703 waren es 1200 Mann des Kurfürsten Max Emanuel von Bayern, des Bundesgenossen Frankreichs im Spanischen Erbfolgekriege, die auf dem Marsche nach Italien durch das Oberinntal bis zur alten Pontlatzbrücke gekommen waren; dort wurden sie durch die Schüsse der Tiroler Landesverteidiger und durch Steinlawinen, die man in den Engpaß abstürzen ließ, vernichtet. Die Leitung dieses Kampfes lag in den Händen des Pflegers von Laudeck, Martin Sterzinger. 1809 drangen 1400 Mann des Napoleonischen Heeres am 8. August über die Pontlatzbrücke bis in die Tullenau vor, wo es zu einem harten Kampfe kam; die Brücke von Prutz war von den Tirolern abgebrochen worden, konnte im Feuer nicht wiederhergestellt werden und ebensowenig gelang es, trotz mehrmaligen Sturmes, Ladis zu erobern. Die Feinde steckten nun, um abzulenken, Entbruck in Brand und traten unter dem Schutze der Nacht den Rückzug an. Bei der Pontlatzbrücke wiederholte sich derselbe Angriff wie 1703 durch Steibatterien, die besonders von den Frauen von Fließ losgelassen wurden; am Morgen des 9. August konnten nur wenige der Feinde nach Landeck fliehen, 800 andere, darunter auch die Führer Bourscheidt und Vasserau, wichen in die Tullenau zurück

und mußten sich bedingungslos den Bauern ergeben. Es war das ein Teil der Armee, die unter dem Befehle des Herzogs von Danzig, Marschall Lefebvre, stand, den die Tiroler den „Danziger Schwanz“ nannten. Das damalige Kampfgebiet wurde übrigens beim Bau der jetzt vorhandenen neuen Pontlatzbrücke etwas verändert.

Die Geschichte der auch schon öfters hier genannten Burgruine Laudeck, die in besonderem Maße das Landschaftsbild beherrscht, wird in den mir vorliegenden Schriften vom Jahre 1259 an mit einigen Tatsachen belegt. Weiter zurück reicht nur die Vermutung, daß an derselben Stelle ein römisches Kastell gestanden sei, von dem aus die Römerstraße überblickt werden konnte; Funde römischer Waffen sollen diese Anschauung stützen. Im genannten Jahre war Laudeck der Sitz einer bayrischen Herzogin, gelangte dann in den Besitz der Grafen von Tirol und kommt unter jenen landesfürstlichen Schlössern vor, welche Graf Meinhart II. von Tirol seiner Gemahlin Elisabetha, einer geborenen Herzogin von Bayern, zum Witwensitz verschrieb. Im Kampfe der Bayrischen Herzoge mit den Oesterreichischen um den Besitz der Grafschaft Tirol wurde die Burg von den Bayern erobert, im Schärddinger Vertrag aber 1369 an Österreich abgetreten. 1403 überließ Bischof Ulrich I. von Brixen die Feste samt dem Gericht gegen bestimmte Leistungen dem Eglolf von Wiesenbach. Dann kam das Schloß als Lehen an die Edlen von Laudeck, die es bis zum Erlöschen des Geschlechtes im Jahre 1621 innehatten; unmittelbar darauf wurde es an Nikolaus Vintler von Platsch verpfändet. Dann war es Besitz verschiedener Edelgeschlechter und ist schließlich gräflich Spaurisches Pfandgericht, dem Ladis zugehörte, das später zum Landgerichte Ried kam. 1741 wird erwähnt, daß es als Gefängnis dient und 1817 ist noch von ihm als einem Patrimonialgericht die Rede. Die Ruine mit dem unmittelbar angrenzenden Grunde ist noch heute Gräflich Spaurischer Besitz.

Viel besser erhalten ist das Schloß Pernegg (Berneck, Bärnegg) im Kaunsertal, auf dem 1416 Herzog Friedrich von

Österreich mit seinem getreuen Hanns Wilhelm von Müllinen Schutz fand, als er, in Acht und Bann, von Konstanz kam. Dasselbe gilt vom Schlosse Siegmundsried beim Dorfe Ried, dessen Besitzer die Herren von Ried, dann die Starkenberger und nach ihrem Sturze Erzherzog Siegmund von Österreich waren; es wurde auch nach dem Verfälle von Laudeck der Sitz des Gerichtes.

Literatur.

- Österreichisches Bäderbuch 1914 und 1918.
Zehenter, Mineralquellen Tirols, Innsbruck, 1893.
H. v. Ficker, Klimatographie von Tirol und Vorarlberg.
M. Bamberger, Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss. Wien, CXVI.
Abt. IIa Dez. 1907.
H. Hlasiwetz und H. v. Gilm, Sitz.-Ber. d. Akad. d. Wiss.
Wien, mathem.-naturwiss. Kl. XVIII. (1855) 133 und
Zeitschr. d. Ferdinandeums III. (1856). Dazu auch
F. Raspe Heilquellenanalysen, Dresden 1855.
Geologische Reichsanstalt, Teilweise Analyse, 1890, 1891.
Crantz, Gesundbrunnen der Österreichischen Monarchie,
1777, 51, 52.
C. Senhofer und K. Hopfgartner, Analyse, Zeitschr. d. Ferd.
III. Heft 44, 1900.
Hausarchiv von Obladis.
K. k. Staatsarchiv Innsbruck.
H. v. Wörndle und Dr. H. Schumacher, 1212-1912. Aus der
Chronik des „Räßsprunnen zu Obladis“. Innsbruck,
Wagner, Selbstverlag.
Franz Adam Graf Brandis, Tiroler Ehrenkränzel, 1678.
Landreim der Fürstlichen Grafschaft Tirol vom Jahre 1558.
Sinnacher, Geschichte der bischöflichen Kirche Säben und
Brixen. VIII, 638 und IX., 65. (Altarweihe in Obladis durch
Fürstbischof Graf Kuen von Auer.)
P. Beda Weber, Das Land Tirol (1837), I. 814, 822. Kämpfe
bei der Pontlatzbrücke.
Hirn, Erzherzog Ferdinand, I. 486.

- Unterkircher, Chronik von Innsbruck, pag. 114, Erdbeben vom 17. Juli 1670.
- Georg Rösch von Geroldshausen, Lobspruch von Tyrol (1558).
- M. Burkhlechner, Kanzler und Historiograph um 1616, Von der Herrschaft Laudeck.
- Bibliotheca Dipauliana des Ferdinandeums, Doktor Johann Jakob Mez, gest. zu Innsbruck 1641, Rat und Leibarzt Erzherzog Leopold V. Beurteilung des Wassers im Vergleich mit 32 anderen Sauerwässern.
- Ebenfalls aus dem 17. Jahrh. Traktate von Doktor Thomas Mermann, dessen Lebensbeschreibung Dr. Franziskus Ignatius Thiermair zu Ingolstadt 1675 herausgab; dann von des Landes Tirol Protomedicus Hippolitus Guarinoni.
- Erste chemische Untersuchung durch den k. k. Kreisarzt von Imst Dr. Cigolla und den provisor. Kreisapotheker Johann von Maffei am 5. Sept. 1825. Zweite, genauere Analyse von Franz Schöpfer, Professor und Apotheker zu Innsbruck, 1829. Wiedergegeben in Albaneder.
- Joseph Theodor Albaneder, Doktor der Medizin und Prof. d. Anatomie a. d. Univ. Innsbruck, Der Sauerbrunnen zu Obladis im Oberinnthale, k. k. Landesgerichts Ried Neue Zeitschr. d. Ferdinandeums 1835, I. Band. 2. vermehrte und verbesserte Auflage, Innsbruck, gedruckt mit Wagnerischen Schriften. Titelblatt: Darstellung von Ladis und Obladis von Doktor Alfons von Pulciani, 1848.
- Dr. Anton Leopold Trebisch, Inauguraldissertation: De aquis soteriis Ladensibus. Wien 1835.
- Dr. Friedr. Wilhelm Lorinser, Sanitätsrat, Wien, Tiroler Höhenkurorte, Wiener med. Wochenschr. Nr. 22, 23. 24 (1880).
- Leonard Widemayr, Obladis, Innsbruck, 1885.
- Georg Hechenberger, k. k. Distriktsarzt zu Prutz, Über die Heilkräfte des Schwefelwassers zu Unterladis und die beste Art diese gute Naturgabe zu benützen. Innsbruck, 1857.

Tiroler Bote, 1825, 1838, 1846 Anhang, 1858, 1880.

Staffler, Tirol und Vorarlberg, I. 212, 213 und II.

Dr. Friedr. v. Gasteiger, k. k. Kreisarzt in Bregenz. Der Sauerling und die Schwefelquelle von Obladis, Bezirksamtes Ried in Tirol. Wagner 1858.

Walter White, Holidays in Tyrol: Obladis a tyrolese sour-spring. Bd. 1976 der Tauchnitzschen Collection of British Authors. Übersetzt von Hans von Vintler 1882, gedruckt bei F. J. Gaßner, Innsbruck, Selbstverlag.

Mircoscopium Acidularum Brucensium Philosophico-Medicum: Das ist: Außführliche Philosophisch: vnd Medicinalische Beschreibung deß noch niemal in Druck gegebenen Sawr: oder Räßbrunnen zu Prutz/in der Ertzfürstlichen Graffschafft Tyrol: Bescriben vnd an Tag geben Durch J o a n n e m A n g e r m a n n Tyrolensem Oenipontanum, Weesen Medicum. . . . Gedruckt vnd verlegt in der Ertz-Fürstl. Residentz-Statt Ynßprugg durch Jacob Christoff Wagner/Keyserl. Hof-Buch-trucker/Anno 1673.

Obladis-Sauerbrunnen.

Spezifisches Gewicht: 1,0021 (bei 18° C, bezogen auf Wasser von 4° C).

Temperatur: 6° C im Winter, 6,8° C im Sommer.

Ergiebigkeit: 3270 Liter in 24 Stunden.

In 1 kg des Mineralwassers sind enthalten:

Kationen:	Gramm	Konz. %	mg.-Äquivalente	Äquival. %
Kalium (K ⁺)	0,00112	0,05	0,0286	0,10
Natrium (Na ⁺)	0,0031	0,14	0,1348	0,46
Calcium (Ca ⁺⁺)	0,4620	20,83	23,060	78,70
Strontium (Sr ⁺⁺)	0,00191	0,09	00,0436	0,15
Magnesium (Mg ⁺⁺)	0,07299	3,29	6,002	20,48
Ferro (Fe ⁺⁺)	0,00058	0,03	0,0208	0,07
Aluminium (Al ⁺⁺⁺)	0,0001	0,00	0,0111	0,04
			29,301	100,00

Anionen:	Gramm	Konz. %	mg.-Äquivalente	Äquival. %
Chlor (Cl')	0,0006	0,03	0,0169	0,06
Sulfat (SO ₄ '')	0,4115	18,55	8,5676	29,24
Hydrocarbonat (HCO ₃ '')	1,2639	56,99	20,716	70,70
	<hr/>			
	2,218	100,00	29,301	100,00
Kieselsäure (meta)				
(H ₂ SiO ₃)	0,00949			
	<hr/>			
	2,228			
Freies Kohlendioxyd				
(CO ₂)	1,9310	..	976,8 cm ³ bei 0° C u. 760 mm	Druck
Freier Stickstoff				
(N ₂)	0,00444	..	3,55 cm ³ bei 0° C u. 760 mm	Druck
Freier Sauerstoff				
(O ₂)	0,00152	..	1,06 cm ³ bei 0° C u. 760 mm	Druck
	<hr/>			
	4,165			

Spuren von Lithium-, Nitrat-, Hydrophosphat-Ionen und organischer Substanz.

Die Ionensumme beträgt in Millimol 39,748; einschließlich Kieselsäure, freiem Kohlendioxyd, freiem Sauerstoff und Stickstoff 83,936.

Die Quelle entspringt in 1386 m Seehöhe an der Grenze von Glimmerschiefer und jüngeren Schieferen und ist in einem zementierten Schacht gefaßt. Entsprechend der Summe der gelösten Bestandteile von 2,218 g, (hypotonische Konzentration), bei Vorwalten von Hydrocarbonat- und Calcium-Ionen neben Sulfat- und Magnesium-Ionen und angesichts des Gehaltes an freiem Kohlendioxyd im Betrage von 1,931 g ist das Wasser als „erdiger Säuerling“ zu bezeichnen.

Die Radioaktivität wurde 1907 von M. B a m b e r g e r mit 1,3 Mache-Einheiten festgestellt.

Die Wasserstoffionenkonzentration, p_H, beträgt 6,3.

Das Wasser ist klar, farblos und schmeckt nur säuerlich, nicht bitter oder salzig und perlt beim Schütteln lebhaft; es blieb in einer gut verkorkten Flasche 1½ Jahre in diesen Eigenschaften unverändert.

Ausflußröhre und Becken zeigen keine Sinterbildung.

Obladis-Schwefelquelle.

Spezifisches Gewicht: 1,0028 (bei 18° C, bezogen auf Wasser von 4° C).

Temperatur: 7,5° C im Winter, 8,4° C im Sommer.

Ergiebigkeit: nur angenähert zu 13000 Liter in 24 Stunden bestimmbar.

In 1 kg Mineralwasser sind enthalten:

Kationen:	Gramm	Konz. %	mg-Aequivalente	Aequival. %
Natrium (Na·)	0,01497	0,74	0,6510	2,22
Calcium (Ca··)	0,4322	21,25	21,572	73,51
Strontium (Sr··)	0,00072	0,04	0,0164	0,05
Magnesium (Mg··)	0,08517	4,19	7,004	23,87
Ferro (Fe··)	0,00247	0,12	0,0886	0,30
Aluminium (Al···)	0,00013	0,01	0,0145	0,05
			29,346	100,00
Anionen:				
Chlor (Cl')	0,00324	0,16	0,0914	0,31
Sulfat (SO ₄ '')	1,073	52,75	22,3405	76,13
Hydrosulfid (HS')	0,000066	0,00	0,002	0,01
Hydrocarbonat (HCO ₃ '')	0,4217	20,73	6,912	23,55
	2,034	99,99	29,346	100,00

Kieselsäure (meta)		
(H ₂ SiO ₃)	0,00858	
	<hr/>	
	2,043	
Freies Kohlendioxyd		
(CO ₂)	0,00	
Freier Stickstoff		
(N ₂)	0,01799 .. 14,38 cm ³ bei 0° C u.	
		760 mm Druck
Freier Sauerstoff		
(O ₂)	0,00432 .. 3,02 cm ³ bei 0° C u.	
		760 mm Druck
	<hr/>	
	2,065	

Spuren von Kalium-Ionen und von organischer Substanz.

Die Ionensumme beträgt in Millimoll 33,172; einschließlich Kieselsäure, freiem Stickstoff und freiem Sauerstoff 34.059.

Die Quelle entspringt einige hundert Meter westlich vom Sauerbrunnen im Walde und es ist nur ein Teil davon gefaßt und in Verwendung. Mit Rücksicht darauf, daß die Summe der gelösten Bestandteile 2,0 g beträgt, (hypotonische Konzentration), wobei Sulfat- und Calciumionen vorwalten, daneben aber auch Hydrocarbonat-, Magnesium- und Hydro-sulfid-Ionen vorhanden sind, ist das Wasser als „erdalkalisch-sulfatische Schwefelquelle“ zu bezeichnen.

Die Radioaktivität wurde 1907 von M. B a m b e r g e r mit 2,4—2,7, für die Auslaufbrunnen im Kurhause mit 1,5 Mache-Einheiten festgestellt. Die Wasserstoffionen-Konzentration, p_{H'} betrug an der Quelle 6,4. An der Quelle sind reichliche Ablagerungen von dunkelgrüner und rost-roter Färbung zu beobachten, die auf Schwefel- und Eisenbakterien und ihre Zersetzungsprodukte schließen lassen.

Der Geruch nach Schwefelwasserstoff ist deutlich erkennbar.

Ladis-Schwefelquelle.

(Ergiebigere der beiden Quellen)

Spezifisches Gewicht: 1,0003 (bei 18° C, bezogen auf Wasser von 4° C).

Temperatur: 8,3° im Winter, 11,2° C im Sommer.

Ergiebigkeit: 1450 Liter in 24 Stunden.

In 1 kg des Mineralwassers sind enthalten:

Kationen:	Gramm	Konz. ‰	mg.-Aequivalente	Aequival. ‰
Natrium (Na ⁺)	0,01107	2,37	0,4814	7,72
Calcium (Ca ⁺⁺)	0,1029	22,04	5,0136	80,38
Strontium (Sr ⁺⁺)	0,0004	0,09	0,0091	0,15
Magnesium (Mg ⁺⁺)	0,00852	1,83	0,7007	11,23
Ferro (Fe ⁺⁺)	0,00068	0,15	0,0244	0,39
Aluminium (Al ⁺⁺⁺)	0,00007	0,02	0,0078	0,13
			6,237	100,00

Anionen:

Chlor (Cl ['])	0,00188	0,40	0,0530	0,85
Sulfat (SO ₄ '')	0,1288	27,59	2,6817	43,00
Hydrosulfid (HS ['])	0,001356	0,29	0,0410	0,66
Hydrocarbonat (HCO ₃ '')	0,2111	45,22	3,461	55,49
	0,467	100,00	6,237	100,00

Kieselsäure (meta)

(H₂SiO₃)
0,0234
 0,490

Freier Stickstoff

(N₂) 0,01897.. 15,10 cm³ bei 0° C u. 760 mm
 Druck

Freier Sauerstoff

(O₂) 0,00304.. 2,13 cm³ bei 0° C u. 760 mm
 Druck

Freies Kohlendioxyd

(CO₂) 0,00

Spuren von Lithium- und Kalium-Ionen und von organischer Substanz. Die Ionensumme beträgt in Millimol 8,314; einschließlich Kieselsäure, freiem Stickstoff und freiem Sauerstoff 9,386.

Die Quelle entspringt in 1190 m Seehöhe im Schloßberg aus Serizitquarzit, die Umgebung besteht geologisch aus Phylliten, talwärts teilweise aus Diluvialschotter; die Quellenfassung ist in Zement ausgeführt. Da die Summe der gelösten Bestandteile 0,467 g beträgt (akratische Konzentration), wobei Calcium-, Hydrocarbonat-, Sulfat- und Natrium-Ionen vorwalten und das Wasser Hydrosulfidion (1,36 mg) enthält, ist es als „Schwefelquelle“ zu bezeichnen.

Die Radioaktivität wurde 1907 von M. B a m b e r g e r mit 1,1—1,9 Mache-Einheiten bestimmt.

Die Wasserstoffionen-Konzentration beträgt an der Quelle, p_{H} 6,5. An der Quelle sind reichlich weißliche Abscheidungen von Schwefelbakterien zu sehen, der Geruch nach Schwefelwasserstoff ist deutlich erkennbar.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [42](#)

Autor(en)/Author(s): Lieber Georg

Artikel/Article: [Die Mineralquellen von Ladis und Obladis. 57-74](#)