

ÜBER DIE ETYMOLOGIE UND DIE TYPLOKALITÄTEN DES MINERALS SCHÖRL

VON

Andreas Ertl

Institut für Mineralogie und Kristallographie
Universität Wien, Geozentrum, Althanstrasse 14, A-1090 Wien, Austria

Zusammenfassung

Die etymologische Untersuchung des geographischen Begriffes Zschorlau (Gemeinde in Sachsen mit der ursprünglichen Bezeichnung Schorl) und der Bezeichnung „Schörl“ für ein Mineral der Turmalin-Gruppe lässt einen gemeinsamen Wortstamm vermuten, der bereits vor 1400 n. Chr. gebräuchlich war. In der Nähe von Zschorlau wurde Zinnstein (Kassiterit), häufig vergesellschaftet mit Schörl (schwarzer Fe²⁺-reicher Turmalin), gefunden und abgebaut. Die erste uns heute bekannte genauere Beschreibung von Schörl mit der Bezeichnung „schürl“ und dessen Vorkommen im Sächsischen Erzgebirge erfolgt durch Johannes Mathesius (1504-1565) im Jahre 1562. Bis etwa 1600 waren noch folgende Namen in Gebrauch: „Schurel“, „Schörle“ und auch „Schurl“. Im 18. Jahrhundert setzte sich dann im deutschen Sprachraum der Name „Schörl“ durch, der auch heute noch Verwendung findet. Im 18. Jahrhundert wurden die Bezeichnungen „shorl“ und „shirl“ im Angelsächsischen Sprachraum eingeführt, im 19. Jahrhundert auch die Bezeichnungen „common schorl“, „schörl“, „schorl“ und „iron tourmaline“.

About the etymology and the type localities of schorl

Summary

The early history of the mineral schorl shows that the name "Schorl" was in use prior to the year 1400 (p.C.n.) because a village known today as Zschorlau (in Saxony, Germany) was then named "Schorl" (or minor variants of this name). This village had a nearby tin mine where, in addition to cassiterite, a lot of black tourmaline was found. The first relatively detailed description of schorl with the name "schürl" and its occurrence (various tin mines in the Saxony Ore Mountains) was written by Johannes Mathesius (1504-1565) in 1562 under the title "Sarepta oder Bergpostill". Up to about 1600, additional names used in the German language were "Schurel", "Schörle", and "Schurl". From the 18th century on, the name "Schörl" was mainly used in the German-speaking area. In English, the names "shorl" and "shirl" were used in the 18th century for schorl. In the 19th century the names "common schorl", "schörl", "schorl" and "iron tourmaline" were used in the Anglo-Saxon area.

Einleitung

Schörl ist die älteste bis heute bekannte Bezeichnung für einen Vertreter der Turmalinreihe. Es handelt sich bei diesem Mineral um ein Fe²⁺- und Na-reiches Glied dieser Reihe. Die dunkle Farbe (praktisch schwarz), der hohe Glanz und das Auftreten in Individuen von mehreren Zentimetern Länge waren bereits in den Anfängen der wissenschaftlichen Mineralogie ein Kriterium für das Erkennen und Beschreiben dieses Minerals.

Im Folgenden soll das Sächsische Erzgebirge, das Gebiet der Typlokalität von Schörl, näher diskutiert werden.

Während die germanische Besiedelung des westlichen Erzgebirges, Deutschland, im 12. Jahrhundert durch Bauern aus Franken, der Main-Gegend, Oberfranken und Thüringen erfolgte (SCHRAMM, 2006), wurde das eigentliche Waldgebiet durch Bergleute aus dem Fichtelgebirge aufgeschlossen, die die Zinnseifen der heutigen Ortschaften Neustädtel, Zschorlau, Sosa, Bockau bis nach Eibenstock (Auersberg), und Gottesgab (Fichtelberg), Seiffen, Platten, Bärtingen, Hirschenstand, Neuhammer und Neudeck abbauten. Sand- und Kiesablagerungen der Flüsse oder ehemaligen Flussläufe enthielten fein verteilten Zinnstein, selten Kristalle (sog. Zinngrauen). Nach aufwändigem Auswaschen des Zinnsteins aus diesen Ablagerungen erfolgte eine Anreicherung des Zinnsteins in einem Läuterhobel. In diesem „Schwerekonzentrat“ fanden sich neben Zinnstein auch Schörl, Wolframit, Granat und als große Seltenheit Gold in feinen Schuppen (vgl. dazu SCHRAMM, 2006; Erzgebirgisches Sonntagsblatt, 1929).

Für die Gemeinde Zschorlau (Bezeichnung seit 1850; gegründet wahrscheinlich im 13. Jahrhundert) im Landkreis Aue-Schwarzenberg, Sachsen, Deutschland, waren bereits vor 1400 die Namen Schorl, Schorla, Schorle und Schorlo in Gebrauch (SCHRAMM, 2006). Dies ist ein Hinweis darauf, dass bereits vor 1400 die Namensbezeichnung „*Schorl*“ für das jetzige Mineral Schörl existierte. Der schwarze Turmalin, der ein „wertvolles“ Erz (Zinnstein bzw. Kassiterit) vortäuscht, hat etymologisch wahrscheinlich dieselbe Wurzel wie das althochdeutsche Wort „*Schor*“ (= Abfall) (LoveToKnow 1911 Online Encyclopedia, 2004), und es ist anzunehmen, dass die Ortschaft damals auf Grund des häufigen Auftretens dieses schwarzen Turmalins in den Zinnlagerstätten den Namen Schorl (bzw. verschiedene Abwandlungen davon) erhielt. Es ist aber auch möglich, dass dieser Turmalin nach dem Ort benannt wurde (SCHRAMM, 2006).

Auf eine ältere weitere gemeinsame Wurzel für die Bezeichnungen Schorl und Zschorlau wird von SCHRAMM (2006) hingewiesen, der die althochdeutschen Worte „*Schoro*“ bzw. „*Schorlo*“, gleich bedeutend mit „*Felstalgrund*“, in Erwägung zieht. Ohne Quellenangabe wurde von HOFFMANN (1811, S. 652) in seinem „Handbuch der Mineralogie“ eine Ableitung des Namens Schorlau (heute Zschorlau) von der Mineralbezeichnung postuliert:

„Überhaupt findet er [„Gemeiner Schörl“] sich in den genannten Gegenden Sachsens (Seifengebirgen bey Johannegeorgenstadt, Eibenstock, und Schneeberg) vorzüglich häufig, wie denn selbst ein Dorf bei Schneeberg, Schorlau, von ihm den Namen erhalten hat. Außerdem trifft man ihn aber auch noch in Sachsen bei Hohenstein, Siebenlehn und desgleichen in Cornvallis...“.

Die schwedische Bezeichnung für Schörl, nämlich „*skörl*“ könnte auch von „*skor*“, was „spröde“ bedeutet, abgeleitet werden (LoveToKnow 1911 Online Encyclopedia, 2004).

Beschreibungen von Schörl, dessen Fundorte und Beziehung zu Turmalin

Johannes Balthasar Mathesius (andere Schreibweisen: Matthesius; lateinische Schreibweisen: Mathesij, Matthesii, 1504-1565) beschrieb für die damalige Zeit relative detailliert in seiner IX. Predigt, die zwischen 1557 und 1559 entstand, zum ersten Mal ein schwarzes, opakes Mineral unter dem Namen „**schürl**“ (Sarepta oder Bergpostill, MATHESIJ, 1562, S. 140; vgl. auch KIRNBAUER, 1954). Das Gesamtwerk der Bergpostill umfasste 16 Predigten aus den Jahren 1552 bis 1562 über Christenlehre und Moral, vermittelte aber auch mineralogisch-geologische, sowie berg- und hüttenmännische Kenntnisse (WRANÝ, 1896). Als Mathesius Rektor der Joachims-thaler Lateinschule (1532-1540) war, machte ihn Lorenz Bermann mit Agricola's „Bermannus“ (1530) bekannt, was Mathesius nach eigenen Angaben veranlasste, sich mehr mit dem Bergbau und Mineralien zu beschäftigen, indem er selbst Bergwerke besuchte und auch Mineralien sammelte, bzw. Verbindungen zu fernen Bergbauorten anknüpfte, worauf er von diesen Bergwerken Mineralien erhielt (WRANÝ, 1896). Mathesius erwähnt in der „Sarepta“, dass „*schürl*“ schwarz ist, dem Zwitter (erzhaltiges Gestein) ähnlich sieht, gemeinsam mit Zinnstein vorkommt, und weiters, dass, wenn Zinnstein gemeinsam mit „*schürl*“ in den Brennofen gelangt, viel Schlacke entsteht und das Zinn hart und fleckig weiß wird (MATHESIJ, 1562). Mathesius gibt in dieser Predigt (IX. Predigt) auch verschiedene Zinnlagerstätten aus dem Sächsischen Erzgebirge an: „*Erbarsdorff*“ (heute: Ebersdorf, im Erzgebirge), „*Geyer*“ (heute: Geyer, im Erzgebirge), „*Altenberg*“ (heute: Altenberg, im Erzgebirge), „*Schlackewalde*“ (heute: Horní Slávkov bzw. Schlackenwald, in Böhmen), „*Neideck*“ (heute: Nejdek bzw. Neudek, in Böhmen), „*Plat*“ (heute: Horní Platna bzw. Platten, in Böhmen), „*Perlinger*“ (heute: Pernink bzw. Bär-ringen, in Böhmen), „*Schwartzwasser hinter dem Spitzberg*“ (heute: Černá Voda, in Böhmen; ehemals auch Schwarzwasser), „*umb den Schneeberg*“ [heute: Schneeberg, damaliges Dorf bei Schneeberg (~3 km Luftlinie): Schorlau (vorher auch Schorl, Schorle, Schorla und andere Schreibweisen; heute: Zschorlau); bei Neustädtel Abbau von Zinnseifen Ende des 12. Jahrhunderts (~2 km Luftlinie von Schneeberg)], „*vom Muckenbergr nicht fern von der Gotsgabe*“ (heute: Komáří hůrku in Böhmen). Es ist anzunehmen, dass Mathesius selbst die meisten dieser Abbaue besuchte bzw. Mineralstufen davon auch in seiner eigenen Sammlung hatte. Da von ihm (MATHESIJ, 1562) in dem gleichen Textteil (Sarepta, IX. Predigt, S. 139-140) nicht nur Schörl relativ detailliert beschrieben wird, sondern auch das gemeinsame Vorkommen mit Zinnstein, und dass Zinnstein auch gemeinsam mit Schörl in den Brennofen gelangt, können diese von Mathesius erwähnten Zinnlagerstätten auch als Fundorte und heute somit Typlokalitäten von Schörl angesehen werden.

Auszüge aus Johann Mathesij (1562):

Die IX. Predig/von zyn/bley/glet/wismut/und spießglaß

Seite CXXXIX:

Englisch zyn ist zu unsern zeiten das berühmteste und schöneste gewesen/darnach die seyffen und hengster zyn/Erbarsdorff/Geyer/Altenberg haben auch bey mans gedencken teflich geschüt/wie Schlackewalde noch ein mechtig zwitter bergkwerck ist/da man diß jar gediegen zyn/ wie mich bergkleut bericht/auffm schnöden stohn gehawen/darein sich hacken schneyden lassen.

Neideck/Plat/Perlinger/da man auch den veilstein in tag fletzen findet/und des seyffens am schwartz wasser/muß ich auch gedencken/alß unser nachbarn/umb der zyn seyffen willen/die an diesen orten mechtig sein.

Solche zyn bergkwerck aber/haben eins theils streichende genge/welche zwar allein nichts sonders thun/es fallen denn geschick oder gefert darzu/ wie in den roten gruben affm hengst/da der gang an im selber kaumet einer donen oder pret breit ist/und wirfft doch einen bauch in die vier lachter.

Andere bergkwerck haben ir gantze stöck/wie die hube zu Schlackawalde und Geyer/darauff einer gewerckschafft 14. lachter ins gefirde in ewige teuff seigergericht verliehen werden/Am Schwartzwasser hinter dem Spitzberg/trifft man auch fletz oder werck unter dem modt einer ein oder zwo dick/darüber die bergkleut disputirn/ob es durch die sündflut und grossen wolckenbrüchen/von den gengen un stöcken abgewaschen/und zusammen geschoben ist/oder ob es geschaffne fletz sein.

Seite CXL:

In solchen seyffen findet man auch offt goldflitzchen und gold körner/wie in den foren bechen/Wie man auch umb den Schneberg/grüne und weisse zyngreuplein gewaschen hat/sonst ist der zynstein gemeiniglich schwarz/braun oder gilblicht.

Zu Schlackawald bricht jetzt guter zwitter in einen schneweisen und hellen quartz.

...

Vom Muckenberg/nicht fern von der Gotsgabe gediegen zyn graupe gesehen/so groß als ein Menschenhaupt.

...

Wenn nun die genge außgerich/und beritten sein/da gehören bergknerstendige leute zu/die sichern/probieren/und guten zwitter vom falschen unterscheiden können/denn der zwitter bricht selten rein und allein.

Es ist ein schwarz bergart/schürl genannt/sihet dem zwitter ehlich/die ist auch schwarz/biß weylen mild und leycht/und im wasser flüchtig/oftmals ist sie auch schwer und feste/das sie unterm zynstein sitzen bleybet/das man sie im prenoffen mit schaden des zwitters teuben muß/den sie reubet im fewer/und gibt vil schlacken/und macht das zyn hart und weyß flecket.

In seinem „Lehrbuch der Mineralogie“ gab RÖSLER (1979) in einem Kapitel „Entdeckung“ auch die Verfasser und das Jahr der Erstbeschreibung für die einzelnen Vertreter der Gruppe der Turmaline an: für Schörl sei dies Mathesius im Jahre 1524 gewesen (Seite 546 des Lehrbuches, ohne weitere Hinweise). Nachdem, wie bereits erwähnt, Mathesius sich erst in seiner Zeit als Rektor in Joachimsthal eingehend mit dem Bergbau und der Mineralogie beschäftigte und es keinen Hinweis auf eine Veröffentlichung von Mathesius aus dem Jahre 1524 gibt (der zu dieser Zeit erst zwanzig Jahre alt war), erscheint es plausibel, dass hier eine Fehlinformation vorliegt. Es ist möglich, dass eine Verwechslung der Jahreszahl vorliegt (die ersten bekannten Veröffentlichungen von Mathesius stammen aus dem Jahr 1553). In der „Encyclopedia of Mineral Names“ (BLACKBURN & DENNEN, 1997) wird unter Schorl ebenfalls „*Matthesius*“ mit der Jahreszahl 1524 angegeben, unter Hinweis auf WALLERIUS (1747). In dessen „*Mineralogia, eller Mineralriket*“, Stockholm, wird auf den Seiten 139-140 Schörl („*Skörl, Spec. 139*“) beschrieben, hier findet sich aber kein Hinweis auf Mathesius bzw. auf das Jahr 1524, auch nicht in der deutschen Übersetzung von WALLERIUS (1750). Mathesius wird von Wallerius allerdings unter „*Zinn*“ zitiert („*MATTHESII Sarepta conc. 9*“). Die Predigten aus den Jahren 1552-1562 sind 1562 in der Sarepta zum ersten Mal erschienen. Es ist nicht nachzuvollziehen, in welchen Quellen RÖSLER (1979) die Jahreszahl 1524 gefunden hatte und ob es sich um einen Druckfehler oder Irrtum gehandelt hat, doch kann mit ziemlicher Sicherheit angenommen werden, dass spätere Autoren (z.B. BLACKBURN & DENNEN, 1997; verschiedene Angaben im World Wide Web) diese Jahreszahl ungeprüft von RÖSLER (1979) übernommen hatten.

Möglicherweise wurde von RÖSLER (1979) die Jahreszahl 1524 mit 1564 verwechselt oder es handelt sich um einen Druckfehler, da 1564 eine neue Auflage der beliebten Sarepta erschien.

George Fabricius erwähnt in GESNER (1565) neben Zinnstein („*Esserzinnstein*“), Wolfram („*Wolffrham*“) und „*Zwitter*“ auch „**Schurel**“ oder „**Schörle**“ („*De metallicis rebus ac nominibus observationes variae*“; S. 18, Text in Deutsch geschrieben). Johannes Kentmann (*Rerum fossilium*) beschreibt in demselben Buch von GESNER (1565): „*Schrul/raubt im feuwr das zin/macht es spröde unnd fleckicht.*“ (S. 87). Nach der Meinung des Autors handelt es sich hier höchstwahrscheinlich um einen Druckfehler, wobei das „r“ mit dem „u“ vertauscht wurde, und somit „**Schurl**“ heißen soll. Auszüge aus Conradus Gesner (1565):

Seite 18:

DE REB. METALL
GE. FABRICII OBS.

V. Plumbum candium, S. 18.

DE METALLICIS REBUS AC NOMINIBUS OBSERVATIONES VARIAE
& eruditæ, ex schedis Georgij Fabricij: quibus ea potissimum explicantur, quæ Georgius Agricola præterijt. Tiguri M.D.LXVI.

Vasa verò domestica maiora, quæ ex eo fiunt, maximo sunt in vsu.

| | | | | |
|---|------------------------------------|--|---------|--|
| } | Nigri puri. Zwitter | } | Zwitter | |
| | Gelber | | | |
| | Weisse | | | |
| | Durchsichtiger | | | |
| | Lapilli | Adulterini & steriles | | |
| | | Wolffrham/oder Schurel/od' Schörle/od' Greiß/oder Mißbickel. | | |
| | Purpurei viciosi. Toubzwitter | | | |
| | Steriles pellucidi. Esserzinnstein | | | |

Seite 87 [rechte Seite]:

RERUM FOSSILIUM Ioan Kentmani.

TIT. XXV. PLUMBUM CANDIUM

43. Lapilli nigristeriles, similes for ma & colore

lapillis nigris proieEtis.

Quando cum lapillis plumbi candidi coquuntur, plumbum consumūt: & quod remanet, indurescit, & maculis dedecoratur.

Schrul/raubt im feuwr das zin/macht es spröde unnd fleckicht.

Lazarus Ercker (1574, S. 42) verwendet ebenfalls den Namen „Schurl“.

Auszug aus Ercker (1574):

Seite 42 [rechte Seite]:

Von dem Goldt Ertz.

Ferner tragen auch alle Goldische werck/welche gemeinlich sandig seynd/gut gedigen Goldt/jedoch nicht alle vberin/dann etlichs hat grob vnd körnichts/etlichs flammicht vnd leicht Goldt/vnd wird fast

bey allen solchen Wercken/ein schwerer schurl oder wolffram gewaschen/In sonderheit aber/körnichter Zien/und Eysenstein/der sehr vnnd weit gegangen/die mit sampt dem Goldt von den Gengen durch die Sündflut also gerissen/fort getrieben/vnnd zusammen geschoben worden/also wunderbarlich vnd artlich/daß man der Werck farb vnd vnterschied gantz vnd gar wol erkennen kann/Davon dann auch die Fließ vnd Bäch/so vber solche Werck fliessen/besämbt seyn/daß man darinnen gedigen Golt an vielen orten/nicht allein in fernnen Königreichen vnd Ländern/sondern auch bey vns in Deutschlanden wescht/vnnd zu nutz bringt/allein daß der mehrer theils darunter arm seynd/vnnd die vnkosten deß waschens nicht tragen wöllen.

Anmerkung des Autors: rechts außen, neben diesem oben angeführten Absatz steht noch in kleineren Buchstaben: *Schurl wolfram Zin vnd Eysensten.*

1703 wurde ein Edelstein mit den Bezeichnungen *Turmalin*, *Turmale* oder *Trip* [der Name *Turmali* (in Cingalese) wurde von den Juwelieren aus Ceylon auch für Zirkon verwendet] von Ceylon nach Holland gebracht (QUENSTEDT, 1863; KOBELL, 1864; DANA, 1868, 1892). Dieser hatte die Eigenschaft, „daß er die Turffasche auf der heißen Turffkohle nicht allein, wie ein Magnet das Eisen, an sich ziehe, sondern auch solche Asche zu gleicher Zeit wieder von sich stoße. Er wurde deßwegen von den Holländern Aschentrecker genannt“ (QUENSTEDT, 1863, S. 323).

Brückmann (auch: Bruckmann) erwähnt neben verschiedenen Zinnerzen (verschiedenfarbige „Zinn-Graupen“) auch „röthlicher durchsichtiger Zwitter mit Zinn-Schirl“ (BRUCKMANN, 1727, S. 206). Allerdings ist nicht geklärt, ob mit der Bezeichnung „Zinn-Schirl“ das heutige Mineral Schörl beschrieben wurde oder ein zinnhaltiges Mineral (z.B. Zinnstein). Brückmann listet auch verschiedene Zinn-Bergwerke auf: „Schneeberg (Anno 1445 oder 1470 angefangen Bergwerke zu bauen)“ (S. 158), „Neustadt (bei Schneeberg) -> nur etwas Zwitter -> mehr Silbererze“ (S. 162), „Schwarzenberg, eine Bergstadt am Schwarzwasser, hauptsächlich Silber“ (S. 164), „Eibenstock - Zinn-Bergwerke vid. Plura in der Zinnbergwerck-Ordnung zu Eibenstock von Anno 1615. fol. Lipf. 1616.“ (S. 165), „Geyer schöne Zinngraupen Zwitter-Bergwerke um das Jahr 1395 od. 1400 begonnen.“ (S. 166), „Altenberg (anno 1445 oder 1458 gegründet) hat die reichsten und ältesten Zinn-Ertze“ (S. 166), „Ebersdorf oder Ehrenfriedersdorff (Zinnbergwerke ab Anno 1395)“ (S. 167), „Gottesgab ehemals ein Bergstädtgen ... 1 Meile von Joachimsthal, ist Anno 1532 entdecket worden u. ... in der Zinn-Bergwerck-Ordnung der Bergwercke/hengst/Perninger/Lichtenstadt/Platten/Gottesgab.“ (S. 205), „Platten, Platt - herrliche Zinn-Bergwercke Anno 1532 aufkommen.“ (S. 205). Außerdem beschreibt Brückmann noch Zschorlau: „Zschorlau, ein Bergflecken/drey viertel Meilen von Schneeberg/hatte ehemals gute Silber-Bergwercke“ (BRUCKMANN, 1727, II. Teil, S. 614). Brückmann erwähnt auch unter „Joachimsthal“ und „Zinn-Zwitter“ die „*Mathesii Sarepta* oder *Berg-Postilla*“ (BRUCKMANN, 1727, S. 203). WALLERIUS (1747) beschreibt Schörl in seiner schwedischen „*Mineralogia*“ mit dem Namen „*skjör*l“. In der deutschen Übersetzung des WALLERIUS (1750) wird „*Schörl*“ („*grauer, schwarzer, brauner, grüner und rother Schörl*“) angegeben. Im schwedischen „*Försök til mineralogie*“ von CRONSTEDT (1758) wurde Schörl mit dem Namen „*skör*l“ angegeben (Deutsche Übersetzung; CRONSTEDT, 1760).

LINNÉ (1768) führt in seiner lateinischen „*Caroli a Linné ... Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis*“ für Schörl die Namen „*schörl*“, „*shorl*“ und „*shirl*“ an.

Er vermutete eine Beziehung zwischen diesem schwarzen Mineral mit den vorher angegebenen Namen und zwischen Turmalin. ROMÉ DE L'ISLE (1772) verwendet in seinem französischen "Essai de cristallographie" für Schörl den Namen „**schorl**“, und beschreibt zum ersten Mal, dass die gefärbten Turmalin-Kristalle (heute als Elbait bezeichnet) aus Ceylon korrespondierende Kristallflächen zu Schörl-Kristallen zeigen. Er folgerte, dass „*schorl*“ auch dem Turmalin zuzuordnen ist. BRUCKMANN (1783) verwendet in seiner deutschen „Abhandlung von Edelsteinen“ den Namen „**Schörl**“, KIRWAN (1794, S. 265) beschreibt Schörl in seinem englischen "Elements of mineralogy" als „**shorl**“.

JAMESON (1816) behält in seinem englischen "A system of mineralogy" den Namen "**schorl**" als Speziesnamen bei und gibt zwei Unterarten an: "**common schorl**" und "*tourmaline*" oder "*precious schorl*" (heute mit Elbait benannt).

In LAMPADIUS (1818) wird zum ersten Mal Bor („*Borsäure*“) im Turmalin beschrieben.

GMELIN (1827) teilte die Turmaline in drei Klassen: 1. „*Lithionhaltige Turmaline*“, 2. „*Kali- und Natriumhaltige Turmaline*“, „*Talkerdehaltige Turmaline*“ (Lithion entspricht heute dem Lithium; damals konnten Natrium und Kalium chemisch nicht sehr gut unterschieden werden; Talkerde entspricht heute dem Magnesiumoxid).

RAMMELSBERG (1841) beschrieb, dass die meisten (chemischen) Untersuchungen an Turmalinen durchgeführt wurden. Er zitiert „*sorgfältige*“ Analysen von C. Gmelin aus den Jahren 1815-1827, von welchen er annimmt, dass diese die besten Analysen seiner Zeit sind (z.B. die Analysen des Fe-reichen Turmalins von Eibenstock aus Sachsen, Deutschland). Rammelsberg (1850) unterscheidet zwei Hauptgruppen und mehrere Unterarten:

- I. „*Lithionfreie Turmaline*“
 1. „*Magnesia-Turmalin*“
 2. „*Magnesia-Eisen-Turmalin*“
 3. „*Eisen-Turmalin*“
- II. „*Lithionhaltige Turmaline*“
 1. „*Eisen-Mangan-Turmalin*“
 2. „*Mangan-Turmalin*“

PHILLIPS (1852) beschreibt in seinem englischen „An elementary introduction to mineralogy“ Schörl (mit dem Namen „**schörl**“) von verschiedenen Fundstellen (Penig, Rochsburg, Eibenstock und Neustadt in Sachsen, Sonnenberg bei Andreasberg, Hörlberg bei Bodenmais in Bavaria, Karlsbad, Pfitsch, Faltigel und Ratschinges in Tirol, sowie weitere Lokalitäten). Franz VON KOBELL (1864, S. 523) beschreibt in seinem Buch „Geschichte der Mineralogie“ die Gruppe des Turmalins und die Geschichte der Namensgebung von „*Turmalin*“ rückwirkend bis 1703.

James Dwight DANA (1868, S. 370) gibt in seinem englischen "A system of mineralogy" ebenfalls „**schorl**“ als damals aktuellen Namen an. Edward Salisbury DANA gibt in dem erweiterten „The system of mineralogy“ (DANA, 1892, S. 556) unter anderem, als Resultat neuer Analysen, drei verschiedene Turmalin-Typen mit jeweils zugehörigen allgemeinen Formeln an: „*Lithium T.*“, „**Iron T.**“ und „*Magnesium T.*“ (T.: Tourmaline).

Im „Deutsches Wörterbuch“ von Jacob GRIMM und Wilhelm GRIMM (1899, S. 1587) wird der Name „**Schörl**“ angegeben („*steinart von glänzendem, blättrigen gefüge und zumeist muscheligen bruch, mit geringem metallischen gehalt, scorlus,...*“).

In der rezenten Arbeit „Classification of the minerals of the tourmaline group“ geben HAWTHORNE & HENRY (1999) die Formel für Schörl (in Englisch „schorl“) mit $\text{NaFe}^{2+}_3\text{Al}_6(\text{BO}_3)_3[\text{Si}_6\text{O}_{18}](\text{OH})_4$ an.

| Frühere Namensgebungen für das heutige Mineral Schörl | | | | |
|--|-----------------------------------|----------------------|--|-----------------------|
| In Deutsch | In Englisch | In Schwedisch | In Latein | In Französisch |
| Schorl (vor 1400) | shorl, shirl (schörl) * (1768) | skjörl (1747) | Corneus cristallisatus (niger) (1750) | schorl (1772) |
| schürl (1562) | shorl (1794) | skörl (1758) | | |
| Schurel, Schörle, Schurl (1565) | (common) schorl (1816) | | | |
| Schurl (1574) | schörl (1852) | | | |
| Schörl (1750) | schorl (1868) | | | |
| Schörl (1768) | Iron Tourmaline (1892) | | | |
| Schörl (1783) | schorl (1999) | | | |
| Schörl (1899) | | | | |

Anmerkung: * Linné (1768) führt in seiner lateinischen „Caroli a Linné ... Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis“ schörl, shorl und shirl an. Da es sich bei diesen Bezeichnungen nicht um lateinische Wörter handelt, aber auch nicht geklärt werden kann, ob es sich bei „schörl“ auch um eine englische Bezeichnung handelt, wurde auch diese Bezeichnung unter der englischen Namensgebung eingeordnet (in Klammern).

Tabelle 1

Namensgebungen für Schörl - historischer Überblick.

Danksagung

Besonderen Dank Prof. Franz Pertlik, Wien, und Dr. Dan Holtstam, Stockholm, für die Unterstützung bei der Literatursuche.

Literatur

- AGRICOLA, G. (1530): *Bermannus, sive, De re metallica*, 135 pp. In *ædibus Frobenianis, Basileæ* (Basel).
- BLACKBURN, W. H. & DENNEN, W. H. (1997): *Encyclopedia of Mineral Names*. - *The Canadian Mineralogist Special Publication 1*, 360 pp. Mineralogical Association of Canada, Ottawa.
- BRUCKMANN, F. E. (1727): *Magnalia dei in locis svbterraneis, oder, Unterirdische Schatz-Cammer aller Königreiche und Länder: in ausführlicher Beschreibung aller, mehr als MDC. Bergwercke durch alle vier Welt-*

Theile, welche von Entdeckung derselben bis auf gegenwärtige Zeit gebauet worden, und noch gebauet werden; In was Stand sie jemahls gewesen/und wie sie jetzo beschaffen; was vor Ertze/Steine und Berg-Arten aus solchen jemahls gewonnen/und noch zu Tage ausgefördert werden; Nebst Anmerckung aller derjenigen Länder und Oerter/wo Edelgesteine zu finden; In Geographischer Ordnung und einigen Kupffer-Figuren zu besichtigen/dargestellet von Francisco nebst Anmerckung aller derjenigen Länder und Oerter wo Edelgesteine zu finden in geographischer Ordnung und einigen Kupffer-Figuren zu besichtigen, 368 pp., Braunschweig.

- BRÜCKMANN, U. F. B. (1783): Urban Friedrich Benedict Brückmanns gesammelte und eigene Beyträge zu seiner Abhandlung von Edelsteinen, 250 pp. Fürstliche Waysenhaus-Buchhandlung, Braunschweig.
- CRONSTEDT, A. F. (1758): Försök til mineralogie, eller mineral-rikets upställning, 252 pp. Wilde, Stockholm.
- CRONSTEDT, A. F. (1760): Versuch einer neuen Mineralogie: aus dem Schwedischen übersetzt (german translation by G.Wiedemann), 264 pp. Rothe, Kopenhagen.
- DANA, J. D. (1837): A system of mineralogy: including an extended treatise on crystallography: with an appendix, containing the application of mathematics to crystallographic investigation, and a mineralogical bibliography, 119 pp. Durrie & Peck, and Herrick & Noyes, New Haven.
- DANA, J. D. (1868): A system of mineralogy. Descriptive mineralogy, comprising the most recent discoveries, 827 pp. (5th ed., aided by G. J. Brush) Trübner & Co., London, John Wiley & Son, New York.
- DANA, J. D. (1892): The system of mineralogy of James Dwight Dana 1837-1868. Descriptive mineralogy, 1134 pp. (6th ed., entirely rewritten and much enlarged by E. S. Dana) John Wiley & Sons, New York.
- ERCKER, L. (1574): Beschreibung/aller fürnemisten Mineralischen Ertzt vnnd Berckwercks arten/wie dieselbigen/vnd eine jede in sonderheit/jrer Natur vnd Eygeschafft nach/auff alle Metalla probirt/vnd im kleinen Fewr sollen versucht werden/mit erklärang etlicher fürnemer nützlicher Schmelzwerck/im grossen Feuer/auch scheidung Goldts/Silbers/vnd anderer Metalln/Sampt einem Bericht deß Kupffer saigers/Messing brennens/vnd Salpeter siedens/auch aller saltzigen Minerischen proben/vnd was denen allen anhengig/in fünff Bücher verfast/Deßgleichen zuvorn niemals in Druck kommen. .../Durch Lazarum Erckern, 137 pp. Gedruckt durch G. Schwartz, Prague.
- ERZGEBIRGISCHES SONNTAGSBLATT (1929): Illustrierte Wochen-Beilage zum Tageblatt „Annaberger Wochenblatt“, 41, 42 und 43/1929.
- GESNER, C. (1565): De omni rerum fossilium genere, gemmis, lapidibus, metallis et hujusmodi, libri aliquot, plerique nunc primum editi, opera Conradi Gesneri: quorum catalogum sequens folium continet, 95 pp. Excudebat Jacobus Gesnerus, Tiguri (Zürich).
- GMELIN, L. (1827): Handbuch der theoretischen Chemie. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage, 516 pp. Varrentrapp, Frankfurt am Main.
- GRIMM, J. & GRIMM, W. (1899): Deutsches Wörterbuch von Jacob Grimm und Wilhelm Grimm, Neunter Band. Schiefeln-Seele, 2926 pp., bearbeitet von Moritz Heyne, Verlag von S. Hirzel, Leipzig.
- HAWTHORNE, F. C. & HENRY, D. J. (1999): Classification of the minerals of the tourmaline group. - Eur. J. Mineral., 11, 201-215.
- HOFFMANN, C. A. S. (1811): Handbuch der Mineralogie, Erster Band, 685 pp., bey Craz und Gerlach, Freyberg (Freiberg).
- JAMESON, R. (1816): A system of mineralogy, 537 pp. (2nd ed.) printed by Neill & Company, for Archibald Constable and Company, Edinburgh; Longman, Hurst, Rees, Orme & Browne, London.
- KIRNBAUER, F. (1954): Johannes Mathesius und der Bergbau zur 450. Wiederkehr seines Geburtstages, 32 pp. Montan-Verlag Wien, Wien.
- KIRWAN, R. (1794): Elements of mineralogy, vol. I. Earths and stones, 510 pp., vol. II. Salts, inflammables, and metallic substances, 529 pp. (2nd ed., with considerable improvements and additions) printed by J. Nichols, for P. Elmsly, London.

- KOBELL, F. v. (1864): *Geschichte der Mineralogie. Von 1650-1860.* 703 pp. Historische Commission bei der Königl. Academie der Wissenschaften, Literarisch-artistische Anstalt der J.G. Cotta'schen Buchhandlung, München.
- LAMPADIUS, W. A. (1818): *Handbuch der allgemeinen Hüttenkunde in theoretischer und practischer Hinsicht,* 230 pp. Bey Heinrich Dieterich, Göttingen.
- LINNÉ, C. (1768): *Caroli a Linné ... Systema naturae per regna tria naturae, secundum classes, ordines, genera, species, cum characteribus, differentiis, synonymis, locis,* 256 pp. (ed. duodecima, reformata) L. Salvii, Stockholm.
- LOVETOKNOW 1911 ONLINE ENCYCLOPEDIA (2004): *TOURMALINE.* © 2003, 2004 LoveToKnow. <http://40.1911encyclopedia.org/T/TO/TOURMALINE.htm> (vom 15. Okt. 2004).
- MATHESIUS, J. (1562): *Sarepta oder Bergpostill sampt der Jochimßthalischen kurtzen Chroniken,* 233 pp. Gedruckt zu Nürnberg, durch Johann vom Berg und Ulrich Newber.
- PHILLIPS, W. (1852): *An elementary introduction to mineralogy, by the late William Phillips,* 700 pp. (new ed., with extensive alterations and additions, by H. J. Brooke and W. H. Miller) Longman, Brown, Green, and Longmans; Simpkin, Marshall, and Co.; F. and J. Rivington; Whittaker and Co.; Tegg and Co.; and D. Bogue, London.
- QUENSTEDT, F. A. (1863): *Handbuch der Mineralogie,* 816 pp. (2nd ed.) Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung, Tübingen.
- RAMMELSBURG, C. F. (1841): *Handwörterbuch des chemischen Theils der Mineralogie,* 326 pp. Verlag von C. G. Lüderitz, Berlin.
- RAMMELSBURG, C. F. (1850): *Lehrbuch der chemischen Metallurgie,* 376 pp. Verlag von C.G. Lüderitz, Berlin.
- RÖSLER, H. J. (1979): *Lehrbuch der Mineralogie,* 832 pp. VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie, Leipzig.
- ROME DE L'ISLE, J. B. L. (1772): *Essai de cristallographie: ou description des figures géométriques, propres à differens corps du regne,* 427 pp. Didot jeune, Paris.
- ROME DE L'ISLE, J. B. L. (1783): *Cristallographie, ou description des formes propres à tous les corps du regne minéral, dans l'état de combinaison saline, pierreuse ou métallique,* 80 pp. (2nd ed.) Imprimerie de Monsieur, Paris.
- SCHRAMM, A. (2006): *Zschorlau, das Erzgebirge und die Welt.* mondputzer.de. <http://mondputzer.de/impresum.htm> (vom 21. Februar 2006).
- WALLERIUS, J. G. (1747): *Mineralogia, eller Mineral-riket, indelt och beskriver af Johan Gotschalk Wallerius ... Med kopparstycken.* Stockholm, uplagd på Lars Salvii egen kostnad, 479 pp. Printed by Lorentz Ludvig Grefing, Stockholm.
- WALLERIUS, J. G. (1750): *Mineralogie, oder Mineralreich, von Ihm eingeteilt und beschrieben, ins Deutsche übersetzt von Johann Daniel Denso.* 678 pp. Verlegts Christoph Gottlieb Nicolai, Berlin.
- WRANÝ, A. (1896): *Die Pflege der Mineralogie in Böhmen. Ein Beitrag zur vaterländischen Geschichte der Wissenschaften.* 421 pp. Verlag von H. Dominicus (Th. Gruss), Prag.

Eingegangen am 15.4.2006

Angenommen am 5.5.2006