

# Zeugen eiszeitlicher Vergletscherung

*Straßenbau legt eiszeitlichen Gletscherschliff bei Ebensee frei*

In Tälern, die während des Eiszeitalters vergletschert waren, werden nicht selten beim Abräumen des Schuttes auf dem darunter anstehenden Fels Gletscherschliffe freigelegt. So konnte Herr Professor Koller aus Ebensee auf einen großen und schönen Schliff aufmerksam machen, der beim Bau der Umfahrungsstraße Ebensee an einem Sporn der Finkenleiten-Terrasse bei der Ortschaft Roith in der Nähe von Steinkogel sichtbar wurde. Da die Felsschwelle der Straßenrasse im Wege stand, mußte der Großteil der glattgeschliffenen Felsrücken im Laufe dieses Frühjahrs weggesprengt werden. Dies war um so mehr ein Grund, den Aufschluß noch vorher dokumentarisch festzuhalten.\*) Am äußersten Ende dieses Felsspornes konnte der Berichtserstatter bereits 1954 einen Teil dieses Gletscherschliffes einsehen, und außerdem ist bei Rindbach am Fuße des Spitzelsteins schon lange ein großer Schliff bekannt.

Gletscherschliffe sind neben den Moränenablagerungen die sichtbaren Zeugen einer ehemaligen Vergletscherung. Während erstere von der Schurfwirkung des Gletschereises (Glazialerosion) Zeugnis geben, werden als Moränen die vielseitigen Ablagerungen des Gletschers verstanden, die am Rand und am Ende des Eises wallartige Formen bilden, die Seiten- und Endmoränen, und am Grund des Eises die flächenhaft verbreitete Grundmoräne. Moränen bestehen also aus dem Schutt, der bei der langsamen und ständigen Fortbewegung des Gletschers mittransportiert wird. Dabei wirkt die aus vielen losgelösten Gesteinstrümmern und -splittern bestehende Grundmoräne am Grund des Eises wie ein Schleifmittel auf den anstehenden Fels. Der dabei entstehende feine Abrieb bildet zusammen mit tonigen Bestandteilen den Geschiebemergel, einen wesentlichen Bestandteil der Grundmoräne. Er verursacht die milchige Trübung („Gletschermilch“) des am Gletscherort entspringenden Gletscherbaches oder -flusses. Dieser Grundmoränenschutt ist es auch, der unter dem Druck des sich fortbewegenden Eises

nicht nur den anstehenden Fels oft spiegelglatt abschleift, sondern ihn auch in Richtung der Eisbewegung zerkratzt (siehe Abbildung). Während nun am Gletscherschliff des anstehenden Felsens diese Kritzer parallel verlaufen, zeigen die Schutttrümmer, oft auch größere Blöcke, infolge ihrer Lageveränderung während der Fortbewegung kürzere und häufig sich kreuzende Kritzer. Diese für Moränenablagerungen so typischen Stücke werden als gekritzte Geschiebe bezeichnet.

Auf dem Weg vom Dachstein zum Alpenvorland bei Gmunden haben die sich bei Bad Ischl verzweigenden eiszeitlichen Traungletscher immer wieder größere, heute von Seen gefüllte Wannen ausgeschürft (Hallstätter See, Traunsee bzw. Wolfgang-, Mond-, Irr- und Attersee), dazwischen aber auch Felsschwellen überwunden, die dann besonders der Abschleifwirkung des Eises ausgesetzt waren. Eine solche spornartig ins Tal vorspringende Felsschwelle in Dachstein- bzw. Plattenkalk liegt auch in unserem Fall vor; nur war sie infolge der Überdeckung mit Moränenschutt und späteiszeitlichem Terras-

senschotter kaum sichtbar. Aber gerade dieser Überdeckung ist die Erhaltung des Schliffes über die Zeit von 14.000 bis 15.000 Jahren hinweg zu verdanken, die seit dem Abschmelzen des würmeiszeitlichen Traungletschers an dieser Stelle verstrichen ist. Sicher trugen ursprünglich auch die vom Eis unterschrittenen, später aber der Luft ausgesetzten, steilen Talflanken der Trogtäler die Spuren der Eiserosion. Die Verwitterungs- und Abtragungsvorgänge haben diese dort jedoch längst ausgelöscht. Wo nicht schon durch Abbröckeln und rinnenartige Zerschneidung die einst vom Gletschereis geformten und gekritzten Spiegelflächen der Felswände zerstört wurden, ist der Kalkfels vom kohlen-säurehaltigen Regenwasser an- und ausgelaugt oder auch unter dem Einfluß der Pflanzenwelt so stark angegriffen worden, daß dort diese Merkmale der ehemaligen Vergletscherung schon bald nach dem Abschmelzen des Eises verschwunden sind. Selbst der erst verhältnismäßig kurze Zeit freiliegende Schliff bei Rindbach zeigt bereits eine von Algen besetzte und angeätzte raue Oberfläche, obwohl dort noch gut die großen glatten



*Gletscherschliff-Umfahrungsstraße Ebensee. Blick auf eine der schräg nach vorn einfallenden, vom würmeiszeitlichen Traungletscher überformten Schichtrippen des Dachstein- bzw. Plattenkalks. Die Felsrücken sind größtenteils glatt poliert und von zahlreichen parallelen, die Richtung der Eisbewegung anzeigenden Kritzern durchzogen. Die auf dem Bild auch in anderen Richtungen verlaufenden hellen Linien sind entweder auf feine Klüfte oder auf Spuren des Baggers zurückzuführen.*

\* Hinterlegt im Bildarchiv der Abteilung für Mineralogie und Geologie am OÖ. Landesmuseum

Aufnahme: H. Kohl

Flächen mit den Kritzern erkennbar sind.

Die Eigenart des Gletscherschliffes bei Roith besteht nun darin, daß es sich um drei bis vier etwas schräg zur Straßenachse untereinander parallel verlaufende Felsrippen handelt. Die verhältnismäßig steil aufragenden, in Nordostrichtung streichen-

den Felsen zeigen ein auffallend unsymmetrisches Querprofil. Sie fallen nach Nordwesten hin flacher ab als nach Südosten. Die fortschreitenden Sprengungen ließen deutlich die Übereinstimmung der vom Eis herauspräparierten Felsrippen mit den nordost-südwest-streichenden und gegen Nordwesten einfallenden, mehr

als einen Meter mächtigen Schichtbänken des hier anstehenden Kalksteins erkennen. Die westlichste dieser Rippen liegt bereits außerhalb der Straßenstrasse und kann möglicherweise erhalten bleiben. Es geht nur darum, auch eine geeignete Parkmöglichkeit für Interessenten zu finden. H. Kohl

# Libelleninvasion im Linzer Rathaus

oder Irrwege von Libellen, insbesondere einer Glänzenden Smaragdlibelle

Das Linzer Rathaus dürfte in letzter Zeit besondere Anziehungskraft auf Libellen ausüben.

Nach einem Hilferuf aus dem Büro des Bürgermeisters wegen eines Telegramms, betreffend die Lieferung von 9000 Libellen nach Prag, stellte sich im Frühjahr dieses Jahres heraus, daß die im Rathaus bestellten Libellen nichts mit der Insektenordnung *Odonata* gemein hatten. Sie entpuppten sich vielmehr als Wasserwaagen, die auch Libellen heißen. Der Weg ins Büro des Bürgermeisters war dem Libellen betreffenden Telegramm nur geglückt, weil eine Wasserwaagen vertreibende Firma in Linz den Namen Bürgermeister trägt. Die durch die Namensgleichheit von Libelle (Insekt) und Libelle (= Wasserwaage) gestiftete Verwirrung im Linzer Rathaus ist allerdings durchaus entschuldbar, da vielleicht schon LINNÉ an eine Wasserwaage gedacht haben könnte, als er im 18. Jahrhundert den Namen *Libellula* für ein Insekt vergab, das die Flügel in Ruhestellung waagrecht hält.

Nach diesem eher erheiternden Vorspiel brachte am 27. Juni 1973 jedoch ein Beamter des Magistrates der Stadt Linz eine Libelle (Insekt) ins Nordico (nunmehr Sitz des Linzer Stadtmuseums), die er am 26. tatsächlich in seinem Dienstzimmer im zweiten Stock des Linzer Rathauses gefangen hatte. Bei dem Tier handelte es sich um ein sehr gut erhaltenes Weibchen der Glänzenden Smaragdlibelle (*Somatochlora metallica* VAN DER LINDEN) aus der Familie der Falkenlibellen (*Corduliidae*). Die Art wurde in Oberösterreich bis jetzt vor allem im Raum von Linz und an den kleineren Alpenseen gefunden; sie fliegt etwa von Mitte Juni bis Mitte September. Normalerweise sind stehende und langsam fließende Gewässer in waldreichen Gegenden ihr bevorzugter Biotop. Die Larven leben am Grund dieser Gewässer, graben sich

jedoch nicht ein, sondern halten sich eher an den Wasserpflanzen. Die Entwicklungsdauer vom Ei bis zur Imago beträgt zwei bis (meistens) drei Jahre, wobei 13 Stadien durchlaufen werden. Die Imago ist etwa sechs Zentimeter lang und spannt zirka acht Zentimeter. Der gesamte Körper ist lebhaft erzgrün mit starkem metallischem Glanz; vornehmlich an Kopf und Abdomen finden sich kleine gelbe Flecken. Besonders markant bei dieser Art ist die lange, steil nach unten abstehende Legescheide, die für den oberflächlichen Betrachter wie ein gefährlicher Stachel aussieht, aber, wie der Name sagt, nur der Eiablage dient. Zu dieser Tätigkeit werden die beiden letzten Abdominalsegmente etwa senkrecht nach oben gebogen, so daß sie zusammen mit der Legescheide eine Art Spitzhammer bilden. Aus einem niedrigen Rüttelflug geht die Libelle über längere Zeit in Abständen von ungefähr einer Sekunde mit waagrecht gehaltenem Körper bis auf die Wasseroberfläche, auf schlammige Stellen, Moosrasen usw. herab, wobei die in der Legescheide, die das Profil einer offenen Rinne hat, angesammelten Eier abgehen. Die beschriebene Bewegungsweise gab den Anlaß, daß man früher glaubte, die Eier würden ins Substrat eingehämmert.

Was mag nun ein Weibchen einer Glänzenden Smaragdlibelle veranlassen haben, in das Linzer Rathaus einzudringen? Eine Bitte um Audienz scheidet aus, da Libellen wohl nirgendwo Audienzen gewährt werden und zudem das beflogene Zimmer weder einem leitenden Beamten noch einer Chefsekretärin als Arbeitsplatz dient. Daß die Libelle einen nachlässigen Angestellten stechen wollte, ist ebenfalls auszuschließen, weil es keine giftige oder stechende Libellenart gibt, obwohl im deutschen Sprachraum Namen wie Augenstecher, Augenstößel und Schneider für Libellen ge-

bräuchlich sind. Manche Insekten, wie zum Beispiel viele Arten von Schmetterlingen, die in der Lage sind, Blütensäfte durch einen Saugrüssel aufzusaugen, sind Blütenbesucher und können durch Blumen am Fenster angelockt werden. Doch auch damit haben Libellen, die kräftige, kauende Mundteile haben und ein räuberisches Luftleben führen, nichts zu tun, außer wenn sie gerade ebendiese blütenbesuchenden Insekten jagen. Ein Augenschein ergab zwar, daß das von der Libelle beflogene Zimmer nicht blumengeschmückt war, doch konnte dabei der mutmaßliche und wahrscheinlichste Grund für den Großlibellenbesuch im Rathaus erhoben werden. Er bot sich in Form eines hell gekiesten, ziemlich glatten, horizontalen, von Mauern und Geländern eingefriedeten Blechdaches mit einer Fläche von ungefähr 150 Quadratmetern in unmittelbarem Anschluß an das Einflugfenster dar. Ein solches Areal könnte durchaus geeignet sein, für eine Libelle eine Wasserfläche vorzutauschen, über der sie ihre Kreise ziehen kann. Es bleibt nur noch die Vermutung auszusprechen, daß das weibliche Tier auf der Suche nach einer geschützten Nische für die Eiablage in das an die Pseudowasserfläche anschließende Zimmer gelangte. Für Fang und Überbringen der Libelle soll einem Mann, der um ihre Harmlosigkeit wußte, sicher aber beherzt genug gewesen wäre, auch ein „wehrhaftes Insekt“ zu fangen, Dank ausgesprochen werden.

Günther Theischinger

## Perlmuscheln, Perlen und Perlenschmuck

ist das Thema der Ausstellung, die von der Naturkundlichen Station der Stadt Linz in der Zeit vom 9. bis 29. Oktober 1973 in der Hypo-Bank gezeigt wird. Der Eintritt ist frei.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apollo](#)

Jahr/Year: 1973

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Grohs Hans

Artikel/Article: [Zeugen eiszeitlicher Vergletscherung Straßenbau legt eiszeitlichen Gletscherschliff bei Ebensee frei 3-4](#)