

## Bernstein-Einschlüsse.

Neuerdings hat der Bernstein, dieser einzigartige Rohstoff im Lebensraum des deutschen Volkes, seinen uralten Platz als völkischer Zierat wieder behauptet und befestigt, als wir unser in die Autarkie einzusetzendes Vermögen vorsorglich zu werten hatten. Seit Jahrtausenden steht der Bernstein vom primitiven Schmuckstück der Steinzeit an bis zum künstlerischen Frauenschmuck von heute in erfolgreichem Wettbewerb gegen Edelmetalle und Edelsteine. Durch die eingeschlossenen Tiere erhält seine Schönheit eine ganz besondere Note. Nicht alle Stücke weisen solche Einschlüsse auf, sondern nur die durchsichtigklaren einer bestimmten Qualität.

Der Bernstein wird durch diese jetzt etwa 25 Millionen Jahre alten Zeugen seiner Entstehung zum Küber eines gewichtigen Teiles des Lebens und Webens im „Bernsteinwalde“. Seine Sprache ist lichtgeboren, wie er selbst. Wer möchte nicht diesem Raunen der Aeonen lauschen und die in das funkelnde Herz geratenen Insekten studieren?! Hier gibt es weder Tarnung noch Pose! Kristallklar den natürlichen Einflüssen der Jahrmillionen trotzend, bietet der Bernstein seine Einschlüsse dar als unübertrefflich naturgetreue Präparate für den anspruchvollsten Entomologen. Besser könnte es die künstliche Einbettung von Insekten kaum zu Wege bringen, als es dieser leuchtende Sarg tut mit seiner Welt von Arthropoden, deren Artenreichtum fast unerschöpflich zu sein scheint.

Immer wieder werden bei der Aufbereitung und Veredlung des Rohbernsteins in den Betrieben der Preußischen Bergwerks- und Hütten-Aktiengesellschaft, Zweigniederlassung Bernsteinwerke, Königsberg, Pr., Inklusionen gemacht. Dieser Umstand gestattet es den genannten Werken, den weitesten Kreisen der Liebhaber von Kuriositäten, besonders aber den Entomologen, sowie den einschlägigen Lehranstalten die Funde in größerem Maß als bisher zugänglich zu machen. Nicht nur Einzelstücke, auch beliebig große Serien von Gattungen werden geliefert, in den Spezies noch unbestimmt, so wie sie gefunden werden. Meistens behalten die Stücke ihre Naturform und werden an den Sichtflächen poliert. Auf Wunsch werden sie aber auch in die für mikroskopische und mikrographische Untersuchungen geeignete Form von Flachscliffen gebracht.

Wenn sich auch die Forschung schon seit Jahrzehnten mit diesen fossilen Insekten eingehend beschäftigt hat, so ist das Arbeitsgebiet, das die Bernsteininklusen darstellen, durchaus noch nicht erschöpft. Die wissenschaftlichen Kenntnisse davon sind noch lückenhaft genug, sodaß sich intensives Studium besonders durch Spezialisten in der Feststellung neuer Arten und sogar Gattungen immer belohnt finden wird.

Auffallend ist die im wesentlichen vorhandene Übereinstimmung der fossilen Formen mit den heute lebenden Insekten. Man lasse sich dadurch nicht verleiten, falsche Schlüsse auf das Alter des Bernsteins zu ziehen. Der Bernsteinwald lag etwa in dem Gebiete der heutigen Ostsee und wuchs in einem subtropischen Klima. Die Sabalpalme, Cameliaceen, Clethra, Laura, Eiche und der Zimtbaum sind neben vielen Coniferen, z. B. Cupressineen, Fichten und Kiefern durch Einschlüsse und Abdrücke nachweisbar. In diesem Mischwald quoll und troff aus der Pinites succinifer das Bernsteinharz. Fraglos sind ihm viele Insekten zufällig zum Opfer gefallen und eingeschlossen worden, aber auch das uralte Mysterium des Lichtes hat das leicht beschwingte Volk angelockt, sich in das leuchtende Harz zu stürzen. Dem subtropischen Klima dieser zum Alttertiär gerechneten Zeitperiode des Eocäns entsprach auch die Fauna des Bernsteinwaldes. Unter den Insekten zeugen davon: die Termiten, bestimmte heute tropische Käfer und Ameisen, merkwürdige Walzenspinnen, eine Lacklaus u. a. m. — Sie mußten die Ausdehnung ihrer Wohngebiete bis in den zum damaligen Aequator subtropisch gelegenen Ländergürtel aufgeben und sich im Laufe der Erdachsenverlagerung auf viel südlichere Regionen beschränken. Ebenso erging es vielen anderen Tier- und Pflanzenformen, soweit sie nicht „den Anschluß verpassend“ überhaupt ausgestorben sind. Zu diesen von gigantischem Schicksal Zermalmten gehört auch der Bernsteinbaum.

Sammler von Bernsteineinschlüssen kommen oft in die Lage, solche Stücke, denen man mit dem Mikroskop nicht gut beikommen kann, selbst in die Form von Flachscliffen zu bringen. Neulinge in dieser Arbeit, denen eine Bandsäge mit Motorantrieb und eine Drehbank nicht zur Verfügung stehen, helfen sich dann am besten durch Zerschneiden des Bernsteinblockes mit einer Laubsäge, bis der Einschluß in die gewünschte Lage gebracht ist. Dann werden die Schnittspuren auf den gesägten

Flächen mit einem nicht zu feinkörnigen Glaspapier (Nr. 3) ge-  
glättet. Zur Politur führen alsdann zwei weitere, einfache Ar-  
beitsgänge: das Vorpulieren mit Bimssteinmehl und die Hoch-  
glanzerzeugung mit Tripel oder Wiener Kalk. Dazu macht man  
sich zwei Polierpolster, indem man nicht zu schmale Brettchen  
mit weichem Stoff bespannt und auf den Arbeitstisch befestigt.  
Zuerst wird Bimssteinmehl leicht mit Öl getränkt und in nicht  
zu dicker Lage auf dem Polster verrieben. In kurzer Zeit er-  
zielt man durch kräftiges Hin- und Herreiben des Bernstein-  
stückes die Vorpulitur. Auf dem zweiten Polster wird nunmehr  
der Tripel mit wenig Öl (Rüböl) nur so geschmeidig gemacht,  
daß er immer noch krümelig bleibt und alsdann auf das Hoch-  
glanzpolster sparsam aufgetragen. Steht Tripel nicht zur Ver-  
fügung, ist in Spiritus gelöster Wiener Kalk ein ebenso gutes  
Poliermittel. Die so bearbeiteten Stücke werden gegen die Ein-  
flüsse der Atmosphärien genau wie rezente Präparate durch  
Einbettung in Canadabalsam geschützt. Den Bernstein als Werk-  
stoff genau zu kennen, ist für den Entomologen unerläßlich,  
umsomehr, als die Histologie der Bernsteininsekten sich seit  
kurzem auf ein neues Untersuchungsverfahren eingestellt hat.

Bisher war es nur mit sehr großen, in der Eigenart des  
Bernsteins liegenden Schwierigkeiten verknüpft, mikroskopische  
Dünnschliffe und Präparate herzustellen, die Aufschlüsse über  
die Gewebeschaffenheit in den Körperresten der eingeschlos-  
senen Insekten lieferten. Durch die Lackfilmmethode, welche  
die sorgfältige Bergung und Untersuchung der bekannten Tier-  
funde in der Braunkohle des Geiseltales ermöglichte, erzielt  
man jetzt aus den Bernsteineinschlüssen mikroskopische Präpa-  
rate von überraschender Vollendung (vergl. „Zeitschrift der  
Deutschen Geologischen Gesellschaft, Band 88, Jahrgang 1936,  
Heft 4: „Die Lackfilmmethode, ihre Bedeutung und Anwendung  
in der Palaeontologie, Sedimentpetrographie und Bodenkunde  
von Erhard Vogt, Halle-S.“) Über die Anwendung der Lack-  
filmmethode auf die histologische Erforschung der Insekten im  
Bernstein wird auch an dieser Stelle noch ein ausführlicher  
Artikel erscheinen.

Pressestelle der Bernsteinwerke Königsberg-Pr.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Nachrichtenblatt \(Troppau\)](#)

Jahr/Year: 1937-1938

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Pressestelle der Bernsteinwerke Königsberg-Pr.

Artikel/Article: [Bernstein-Einschlüsse. 14-16](#)