

Erntezeit für Kieselhölzer

Ein Umzug verschlug mich in das Städtchen Abenberg, 30 km südwestlich von Nürnberg. Die Abenberger Burg, die herrlich über dem Ort thront, beherbergt das „Haus der fränkischen Geschichte“ mit Vorgeschichtsfunden und einer kleinen Fossiliensammlung, die seinerzeit der Geistliche Rat Johannes Auer zusammengetragen hat.



Die Burg Abenberg.

Kieselhölzer auf der Burg Abenberg, vorderes Holz Höhe ca. 1 m.



Hauptsächlich sind Funde aus den Plattenkalken von Eichstätt und Solnhofen zu sehen, wie Fische, Insekten, Ammoniten und Schlangensterne, aber auch Trilobiten, Seeigel, Schnecken sowie Pflanzen anderer Schichten und Regionen. Ein Besuch lohnt sich schon allein wegen der schönen Burganlage, in der seit neuestem auch ein Klöppelmuseum untergebracht ist. Und wer den „Lug ins Land“ besteigt, genießt einen herrlichen Ausblick über die Keuperlandschaft der Umgebung. Auch die Burgschänke lohnt einen Besuch ihres guten Essens wegen. Bei einem Besuch eben dieser sah ich auf dem Weg in die Gewölbe neben dem Treppenabgang zwei große versteinerte Hölzer. Nachforschungen ergaben als Fundort die Umgebung von Abenberg. Überhaupt war die Gegend zwischen Roth und Abenberg früher bekannt für ihre großen Kieselhölzer. Freilich sind die „guten“ Zeiten, in denen man ganze

Stammstücke fand, längst vorbei, aber Stücke bis zu 30 cm Länge und 10 cm Durchmesser kommen immer wieder zum Vorschein.

Jedenfalls hatte ich Blut geleckt. Den Fundort quasi vor der Tür, wurde jedes Mal, wenn der Hund „Gassi“ musste, ein anderes Feld besucht und, wenn es Funde versprach, für den Herbst vorge-merkt. Logischerweise dehnte ich den Suchradius immer weiter aus und begann, auch nahe gelegene Sandgruben zu besuchen und einfach nach „Bergen“ von ausgesiebten Grobkiesen und Gerölln Ausschau zu halten, die meist im Grubenbereich zu finden sind. Hier kann in aller Ruhe nach Hölzern gesucht werden. Kleinere Kieselhölzer bis 4 cm Durchmesser finden sich häufiger, sind aber meist schlecht zu erkennen (je nach Erhaltung).

Als sich dann der Herbst ankündigte und die Kartoffelernte begann, war es ein Leichtes, Hölzer aufzusammeln, denn die modernen Erntemaschinen sortieren mit Gerölln und Wurzeln natürlich auch die begehrten Hölzer aus. Sie werden meist am Ackerrand gelagert, bis der Landwirt sich die Zeit zum „Entsorgen“ nimmt. Das kann einige Wochen dauern, genug Zeit also, um Regen abzuwarten, der den Dreck von den Steinen wäscht. Natürlich findet man solche Steinhaufen

auch „dauerhaft“ an Waldrändern sowie als Uferbefestigung an Weihern und Teichen.


Im Durchschnitt liegt der Sammelertrag bei fundträchtigen Kartoffeläckern so zwischen 3 bis 15 Kieselhölzern pro Steinhaufen, bei ganz guten Feldern bis zu 50 Stück in Golfball- bis Faustgröße. Wenn ein Geröllhaufen steinerne Hölzer enthält, sollte das zugehörige Feld nach dem Pflügen, sofern nicht bestellt, immer abgelaufen werden. Es lohnt sich!

Fundmöglichkeiten bestehen eigentlich im gesamten Keuper, aber am häufigsten treten die Kieselhölzer in den „Hochgelegenen Schottern“ auf, die aus hellen rötlichen und grauen bis weißen Quarzen, Sandsteinbrocken und roten Karneolgerölln bestehen. Bei diesen „Hochgelegenen Schottern“ sowie auch den „Schotterschleiern“ dürfte es sich laut KRUMBECK (1928) und STÜRMER (1957) im Wesentlichen um Sandsteine des mittleren bis höheren Sandsteinkeuper handeln.

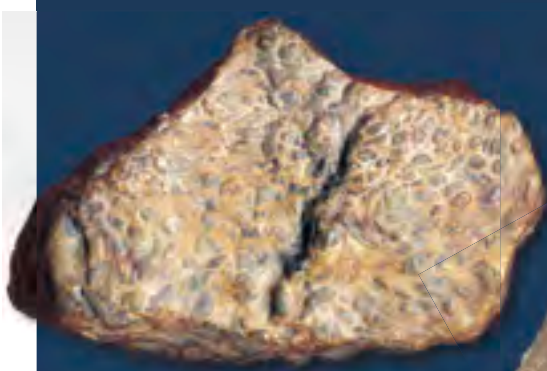
Dass es sich bei unseren Kieselhölzern ausschließlich um Keuperholz handelt, ist jedoch ein Trugschluss. Nach D. RUMPEL (1979) dürfte ein Teil der Hölzer deutlich älter als der Keuper sein und durch Erosion der Landmassen im Osten und Süden schon während der Bildung der Keuperschichten in

Frisch gewaschene Hölzer aus der Sandgrube Gauchsdorf.



Three fossil wood specimens are shown against a dark blue background. The largest specimen on the left is roughly rectangular with a complex, porous, palm-like internal structure. To its right are two smaller, more triangular specimens with similar textures. The wood is light brown to tan with darker, fibrous patterns.

Zwei Palmenholz-ähnliche
Hölzer aus der Sandgrube
Gauchsdorf, 1,8 x 3 cm
und 2,1 x 3,5 cm.

A single fossil wood specimen is shown against a dark blue background. It has an irregular, roughly rectangular shape with a complex, porous, palm-like internal structure. The wood is light brown to tan with darker, fibrous patterns.

Palmenholz-ähnliches Stück aus
Kleinabenberg, 3,5 x 7,3 cm.

unser Gebiet transportiert worden sein. Dafür sprechen auch die Funde von Baumfarn-, Psaronien- und Schachtelhalmresten, deren Blütezeit im Karbon und Perm lag.

Die Hölzer selbst sind leicht in zwei Gruppen zu teilen, werden jedoch an fast allen Fundplätzen gemeinsam aufgefunden.

Die **dunklen Hölzer** sind meist schwarz, schwarzrot bis schwarzgrau und abgerollt. Äste oder Astlöcher wurden bisher noch nicht beobachtet. Nach gängiger Meinung werden sie dem Perm zugeordnet. Ihre Größe überschreitet nur selten 5 bis 8 cm.

Die **hellen Hölzer**, meist weiß, grau, gelb, beige bis braun, ent-

stammen dem Keuper. Des Öfteren kann deutlicher Windschliff und Abrolung an ihnen beobachtet werden, aber auch Astsprossen, Maserung und Astlöcher sind häufig. A. HOFBECK (2005) erkennt für den Landkreis Roth sogar drei unterschiedliche Formen von Astreihen. Unregelmäßige, diagonale und horizontale Astreihen lassen vermuten, dass es sich hier um verschiedene Baumarten handeln dürfte.

Vereinfacht gesagt entstehen unsere Kieselhölzer durch Ersetzen der Holzsubstanz durch Siliziumdioxid (= Kieselsäure). Dabei bildet die Kieselsäure feinste Details nach. Wird solch ein Stück anpoliert, erkennt man häufig die einzelnen Zellen schon mit dem bloßen Auge. Eine Bestimmung fossiler Hölzer ohne Dünnschliffe und entsprechende Fachkenntnis ist



Links: Keuperholz mit poliertem
Querschnitt, Breite 5,6 cm, Sand-
grube Gauchsdorf.

A fossil wood specimen is shown against a dark blue background. It has a roughly rectangular shape with a colorful, banded appearance. The wood is light brown to tan with distinct vertical grain patterns and some darker, more complex internal structures.

Rechts: Buntes Keuperholz,
poliert, 7,2 cm, Kleina-
benberg.

sehr schwierig bis unmöglich. Der überwiegende Teil der fränkischen Kieselhölzer gehört zu den Nadelbäumen. Selten werden aber auch leicht erkennbare Stücke mit wahlloser Verteilung der Leitbündel im Querschnitt geborgen, die große Ähnlichkeit mit Palmenhölzern aufweisen.



Oben; Dunkles Holz, poliert, Perm, Obersteinbach. Länge des linken Stücks 5,8 cm.



Links: Keuperholz mit Wasserschliff, Breite 14,4 cm, aufgelassene Sandgrube westl. Roth.

Unten: Dunkle Hölzer, die während des Keuper in unsere Gegend transportiert wurden, Mäbenberg. Höhe des Holzes unten rechts 4,8 cm.

R. RUMPEL (1979) nennt für die Gegend von Erlangen-Büchenbach folgende Kieselhölzer: *Dadoxylon poriferum*, *D. graminovillae*, *D. haidbergense*, *D. gaildorfianum*, *D. rotundatum*, *D. franconium*, *D. duplicatum*, *D. biradiatum*, *D. infra-biradiatum* sowie *Xenoxylon* sp., Psaronien (Farn-Stammstücke) und Schachtelhalm-Stammstücke. Nun zu unserem Fundgebiet. Es liegt großräumig zwischen der Stadt Roth und Abenberg. Als Fundpunkte zu nennen wären: Die Sandgrube südl. Gauchsdorf, Sandgrube westl. Roth, offen gelassene Sandgrube westlich Roth, Sandgrube südwestl. Büchenbach, Sandgrube südl. Moosbach, Sandgrube westl. Bechhofen sowie die Umgebung der Orte Abenberg, Mäbenberg, Ober- und Untersteinbach, Rothaurach, Büchenbach, Aurau und Kleinabenberg.



Eine Begehungserlaubnis sollte natürlich immer eingeholt werden! Freilich sind auch andernorts im Keuperland Kieselhölzer zu finden. Als

ein paar wenige altbekannte fränkische Fundgebiete der weiteren Umgebung seien genannt der Höhenrücken „Osing“ zwischen Krautostheim und Rüdlsbronn nahe Neustadt/Aisch, Erlangen-Büchenbach sowie östlich von Bamberg die Orte Hohnhausen, Bramberg und Rattelsdorf.



Dunkles Holz mit im Querschnitt leicht erkennbaren Tracheiden, vermutlich Perm, ca. 6 cm, Büchenbach.

Unten: Keuperholz mit horizontalen Astansatzreihen, 5,8 x 4,1 cm, Sandgrube Gauchsdorf. Sammlung, mit Ausnahme der Baumstämme auf der Burg Abenberg, und Fotos: F. Lang.



Literatur

- Geologische Karte und Erläuterung 6731 Abenberg.
 Geologische Karte und Erläuterung 6732 Roth.
 HOFBECK, A. (2005): Versteinertes Holz und Mineralien aus dem Landkreis Roth. Begleitheft zur Ausstellung. Vor- und Frühgeschichtliches Museum, Thalmässing.
 JAKOB, H. (1972): Geologisch-mineralogische Beobachtungen an Kieselhölzern aus dem fränkischen Keuper. Geologische Blätter für Nordost-Bayern 22: 149-161.
 JUNG, W. (2002): Steinerner Pflanzenstrukturen. Messthemengebäude Münchner Mineralientage: 114-127.
 KRUMBECK, L. (1928). Zur Kenntnis der alten Schotter des nordbayrischen Deckgebirges. Geol.-Paläontol. Abh. 1926-28: 181-318.
 MAYR, H. & R. HOCHLEITNER (2002): Fossile Hölzer und ihre Mineralien. Messthemengebäude Münchner Mineralientage: 152-167.
 RÖSSLER, R. (2002): Die Versteinierung von Hölzern – ein ewiges Rätsel. Messthemengebäude Münchner Mineralientage: 128 – 137.
 RUMPEL, D. (1979): Zur Herkunft der Kieselhölzer im fränkischen Raum. Geologische Blätter für Nordost-Bayern 29: 205 – 223.
 SELMEIER, A. (2002): Bestimmung strukturbietender Reste. Messthemengebäude Münchner Mineralientage: 138-151.
 STÜRMER, W. (1957): Präparation von verkieselten Hölzern aus den Sandgruben in der Umgebung von Erlangen. Geol. Bl. Nordost-Bayern Bd. 7: 43 – 45.
 VOGELLEHNER D. (1965): Untersuchungen zur Anatomie und Systematik der verkieselten Hölzer aus dem fränkischen u. südthüringischen Keuper. Erlanger Geol. Abh. 59. Geologisches Institut, Erlangen.

Fritz Lang sammelt seit nunmehr 15 Jahren Fossilien, wobei er den Schwerpunkt auf die Ammoniten des Fränkischen Jura legt. Er ist einer der Gründer des Fossilien-Stammtisches Fürth, zu dem jeder Interessierte gern eingeladen ist. Zudem arbeitet er auch an der Internetseite www.Steinkern.de mit.

Lang, F.: Harvest time for silicified wood

The author reports several records of German Keuper (Late Triassic) silicified woods, collected from the area around Roth and Abenberg in Franconia, Germany. They include mostly light pieces of conifer and palm woods. Darker silicified woods, 5 to 8 cm in size, were found by the author only sparsely. These pieces were reassorted from Permian strata.