

luftdichten Abschluß und durch den Druck verwandelt sie sich in unsere bekannte Braunkohle. Jede Kohlschicht (oder Flöz) deutet auf eine solche eingeschwemmte Holzmasse. Die überwiegende Mehrzahl unserer Zittauer Kohlenlager ist auf diese Weise entstanden. (Der Gelehrte nennt dies allochthone Entstehung; bodenfremd, aus Treibholz.) An anderen Stellen aber ertranken allmählich die Uferbäume im steigenden Wasser. In einer Höhe von zwei bis drei Meter faulten sie ab. Die abgebrochenen Stämme und Zweige vermoderten und zerfielen, sofern sie sich nicht ganz in den Schlamm einbohrten und später ebenfalls zu Kohle wurden. Die weit ausladenden Wurzeln verankerten den Sumpf selbst in dem nachgiebigen Moorboden. Ton Schlamm hüllte ihn später ein. So wurde das Holz dort, wo es wuchs, zu Kohle (bodenständige = autochthone Bildung).

Im Senftenberger Bezirk in der Niederlausitz sind solche aufrechtstehenden Stämme keine Seltenheiten. In unserer Südlasitz hat man sie eigentlich erst jetzt wirklich entdeckt oder richtiger — gewürdigt. Sie sind nichts Neues in der Tongrube von Hartau. Vor geraumer Zeit schon hat man hier drei ähnliche, aber kleinere Stämme gefunden und im Jahre 1923 sogar einen zutage gefördert, der sechs zweispännige Fuhren Braunkohle lieferte. Und dazu ist nunmehr der fünfte gekommen. Schon vor ein paar Jahren ist man auf ihn gestoßen. Im strengen Winter 1928/29 guckte er bereits ein wenig aus seiner Umhüllung und Ostern 1930 ragte er zwei Meter — bei sechs Meter Stammumfang — über seine Umgebung. Immer brennender wurde die Frage, wie tief er etwa noch hinabreicht. Bildet er bloß eine ungefüge, wurzellose Holzmasse? Auf was für Schichten sitzt er auf? Mitte Juli hat man nun den Baum-Koloß in seiner ganzen Größe freigelegt. Und da ergab sich das Wunderbare: Sein Fuß erweitert sich bedeutend nach unten und setzt sich in die — Wurzeln fort, die er, starken Planken gleich, auf der Sohle eines Flözes ausstreckt, das den Boden eines ehemaligen Braunkohlensumpfes darstellt. So haben wir den Beweis, daß der Riese hier an Ort und Stelle seines Wachstums untergegangen ist. Nirgends in weitem Umkreis dürfte es ein so ausgezeichnetes Beispiel für bodenständige Kohlenbildung geben. Ob der Baum einst 30 Meter, 40 Meter oder mehr an Höhe gemessen hat, ist unmöglich zu sagen. Ja, wir wissen noch nicht einmal, ob es sich um eine Sumpfsypresse (*Taxodium*) handelt, deren Verwandte heute noch in den Altwässern des Mississippi gedeihen, oder um eine Sequoia, deren Nachkommen als Mammutbäume in Kalifornien leben und bis 140 Meter hoch werden.

Jahrtausende hat dieser Baumstamm von Hartau in der Hülle von Ton Schlamm und Sand gesteckt und dadurch seine Frische bewahrt. Wenige Jahrzehnte genügen, und er wird selbst bei bester Pflege zerfallen. Ihn im Museum unterzubringen, ist bei dem Ausmaß und dem Gewicht von mindestens 100 Zentner nicht gut möglich. Ihn in den Anlagen aufzustellen, hieße einen Anreiz schaffen für Leute, die auf billige und bequeme Weise zu Heizmaterial kommen wollen. Im Freien leidet der Stamm mehr noch unter der Hitze und Trockenheit als unter Frost. Das Holz wird rissig und blättert ab. Man kann den Riesen nicht, wie kleinere Stücke, mit Wasserglas oder Leim durchtränken oder in eiserne Reifen schnüren. Notdürftigen Schutz gegen die Unbilden der Witterung wird ihm höchstens ein Dach oder Häuschen gewähren, das im Winter zugeseht wird. Aber auch dies kann seinen Verfall bloß verlangsamen, doch nicht verhindern.

Daß dieser Stamm nicht schon dem Abbau zum Opfer gefallen ist, verdanken wir dem Pächter der (den Sächsischen Werken gehörigen) Grube, Herrn Göring, Eichgraben, und Herrn Ziegelmeister Neumann, die in verständnisvoller Weise alles tun werden,

um dies einzigartige Naturdenkmal noch lange der Nachwelt zu überliefern, und nicht die Unbequemlichkeit scheuen, die eine mit dem Stamm stehenbleibende Insel nun einmal im Betriebe verursacht.

Mehr noch hat uns die Hartauer Tongrube in wunderbarer Weise aufbewahrt: Schätze von unbezahlbarem Werte. In der Grube selbst und auf dem Abraum entdecken wir bald eine Menge brotlaibartiger roter und brauner Steine. Schwer sind sie, „es mag Eisen darin sein“. Und tatsächlich ist es von Eisenlösungen durchtränkter Ton Schlamm, der zu den Knollen von Toneisenstein zusammengebacken und verhärtet ist. Zentnerschwer wiegen einzelne Blöcke. Sie bergen manch tiefes Geheimnis. Aber der Hammer des Geologen sprengt die Truhe, diese Schatzkammer. Nicht Edelsteine sind darin. Es ist, als ob wir ein altes, verklebtes und vergilbtes Herbarium öffneten. Blätter liegen darin, zarte Zweige, Früchte und Knospen. Oft ein ganz überraschender Anblick! Wir haben sie fast alle geborgen und im Heimatmuseum aufgestellt. Nun konnten wir sie vergleichen und in mühsamer Ferienarbeit zum größten Teil entziffern. Die Bauzner und die Görlitzer Museen enthalten nichts Ähnliches. In der Hauptsache mußten wir uns auf das Senftenberger Material stützen, das im Zwinger in Dresden und in den Sammlungen der geologischen Landesanstalt in Berlin gespeichert ist. Viele hundert Kästen habe ich hier durchstöbert. Aber auch da lagern noch große Mengen unbestimmter Funde. Schließlich ergaben auch die Tepitzer und Prager Museen manch wertvollen Aufschluß. Trotzdem wäre die Bestimmung vieler Stücke unmöglich gewesen ohne die umfangreichen Arbeiten von Menzel und Kräusel in den Abhandlungen (1906) und den Jahrbüchern (1917, 1918) der preussischen geologischen Landesanstalt in Berlin. Auch ältere Literatur von Engelhardt (1870) und Göppert (1855) wurde herangezogen, dazu die reichen Herbarien des Johanneums, frisches Material und zahllose Abbildungen. — Den größten Anteil beim Auffuchen, Bergen und Bestimmen der Hartauer Funde haben zwei Herren, die sich schon vor Gründung des Heimatmuseums in uneigennützigster Weise in den Dienst der Heimatforschung stellten: die Herren D. Meßler, Zittau, und J. Sitte, Grottau.

Ohne hier meiner bald beendeten wissenschaftlichen Bearbeitung der Funde vorzugreifen, können doch schon einige wichtige Aufschlüsse gegeben werden. Über den verschütteten Mooren und Wäldern der Braunkohlenzeit bildeten sich an mehreren Stellen in unserem großen Zittauer Becken offenbar kleinere seichte stehende Gewässer, in denen sich, wie in früheren Zeiten, ein toniger Schlamm niederschlug. Dahinein fiel eine Unmenge Blätter, benadelte Zweige, Stengelteile, Früchte, Gräser. Vielleicht wuchsen sie unmittelbar am Ufer. Von weither können sie nicht hineingeschwemmt worden sein, denn sonst wären sie nicht so wunderbar erhalten. Auch sie wurden nämlich — unter dem luftdichten Abschluß — zu Kohle. Doch infolge ihrer zarten Natur gaben sie bloß einen hauchdünnen kohligen Beschlag, der sich mitunter abwischen läßt, aber die Nervatur (die zum Bestimmen äußerst wichtig ist) oft in klarster Weise zeigt. Eisenhaltige Lösungen haben den Ton Schlamm später durchtränkt, überkrustet und verhärtet. Die unter den Toneisenknollen liegenden Kohlen entzündeten sich an vielen Stellen (bei uns eine allgemein verbreitete Erscheinung), brannten oder fritteten die Tone. Daher auch die ziegelrote Färbung. Größere in den Ton eingebettete Holzstücke wurden dabei zu Holzkohle gebrannt, ein Vorgang, den Herr Kaiser auch künstlich nachgeahmt hat. Hierdurch sicherten und sackten die Massen zusammen; es kam zu Verbiegungen und Rutschungen, die prachtvolle, metallisch glänzende Harnische erzeugten. Durch Austrocknung und Frittung schrumpfte der Ton einzelner