

Metall eintaucht und so lange darin lässt, bis die vollständige Reinigung des Zinns erfolgt ist. Die aus dem Holze sich entwickelnden Wasserdämpfe setzen das Metall in eine heftig wallende Bewegung, wobei sich die fremden Metalle mit einem Theile Zinn oxydiren und an der Oberfläche ausscheiden, von wo sie mit dem Schaumlöffel beseitigt werden.

Wenn eine in Form eines Zains ausgeschöpfte und abgegossene Probe zeigt, dass das Zinn den erforderlichen Grad von Reinheit besitzt, so wird das Holz herausgenommen, das Metall einige Zeit in Ruhe gelassen und sodann zum Ausschöpfen desselben geschritten.

Reines Zinn, bei dem gehörigen Temperatursgrade ausgegossen, hat eine spiegelblanke Oberfläche und einen ganz dichten seidenartig glänzenden Bruch. Beim *Commotin* hat die Oberfläche mehr oder weniger matte Flecke und der Bruch ein mehr oder weniger körniges Gefüge. Das aus dem ruhigen Metallbade zuerst abgeschöpfte Zinn ist immer das reinere, weil bei längerem ruhigen Stehen die im Zinn noch enthaltenen fremden Metalle mit demselben krystallinisch-körnige Verbindungen bilden, welche sich zu Boden senken. Eben desshalb wird das untere im Kessel befindliche Zinn in der Regel nochmals umgeschmolzen und raffinirt.

Der Berichterstatter sprach schliesslich die Ueberzeugung aus, dass es zur Erzeugung eines reinern Zinns in Sachsen und Böhmen nicht unwesentlich beitragen dürfte, wenn die Reinigung des Zinns, statt des Pauschens und Seigerns wie in England durchs Umschmelzen in einem Flammofen und durchs Schäumen in einem gusseisernen Kessel vorgenommen und wenn der Zinnstein nach dem Grade seiner Reinheit zur Darstellung von einer reinen und einer minder reinen Sorte von Zinn gehörig sortirt würde. Das Schmelzen im Schachtofen könnte immerhin beibehalten werden.

Herr E. Graf Belcredi, Ausschussmitglied der Direction des Werner-Vereins in Brünn, machte eine Mittheilung über einige geologische Untersuchungen, die er in Begleitung des Hrn. O. Baron v. Hingenau im vorigen Sommer in Mähren ausgeführt hatte. Der hauptsächliche Zweck derselben war, die Linie von Mährisch-Neustadt bis an die preussische Gränze zu begeben und dabei die noch wenig bekannten Kalkvorkommen bei Langendorf und Eulenberg, auf welche der um die geognostische Kenntniss von Mähren so hochverdiente Herr Professor Heinrich in Brünn speciell aufmerksam gemacht hatte, näher zu untersuchen. Die Gegend von Müglitz über Aussee, Mährisch-Neustadt, Langendorf bis gegen Karle zeigt durchgehends verschiedene Modificationen von Grauwacke und Thonschiefer, welche letzterer in den tiefen Wasserrissen zwischen Aussee und Mährisch-Neustadt von Quarzadern durchsetzt wird. Nördlich von Mährisch-Neustadt, bei Medl, findet sich ein Lager von Eisenglimmer und in dem Thale von Langendorf aufwärts sieht man häufige Spuren alter Bergbaue; bei der Papiermühle des Hrn. Weiss in Langendorf fand sich sogar ein Stück Quarzfels mit eigenthümlichen ausgewetzten Vertiefungen, welches augenscheinlich zur Aufbereitung der Erze gedient hat, die in jenem Thale gewonnen wurden. — Zwischen Karle und Eulenberg findet sich ein beträchtlicher Zug dichten grauen Kalksteines, aus welchem auch der Berg, auf dem das Schloss Eulenberg erbaut ist, besteht; Versteinerungen konnten in demselben nicht aufgefunden werden. Der Chloritschiefer, der nördlich von Langendorf bei Deutscheisenberg am westlichen Bachgehänge beginnt, hält dann, nur durch einzelne Eisensteinlager unterbrochen, bis Römerstadt an. Gegenwärtig ist hier nur mehr Eisensteinbergbau im Betrieb, der die Hüttenwerke von Janowitz, Ludwigsthal bis Zöptau mit Erzen versieht. Ehemals wurde hier auf Gold, Silber, Kupfer und Blei

gegraben. Im Jahre 1556 verpfändete Kaiser Ferdinand I. Hangenstein an einen reichen Gewerken Max v. Weisingau, später an den Schemnitzer Waldbürger Simon Eder. Noch später trat eine Gewerkschaft zusammen, welche jedoch durch unkundige Leitung so in Verbau gerieth, dass der Betrieb eingestellt wurde, obschon nach der Behauptung von Peithner v. Lichtenfels die Erze noch 2—6 Fuss mächtig anstanden und bei zweimaligem Schmelzen gegen 60 Centner Blei und 25 Mark göldisches Silber erzeugt wurden. Ein 400 Lachter langer Erbstollen war damals vorhanden. Im Jahre 1693 wurde dieser Bergbau durch eine Hofkammer-Commission wieder untersucht, in den Jahren 1709, 1714 und 1720 jedoch vergeblich wieder aufgenommen. Jetzt verkünden bloss Pingen und Halden die Existenz eines ehemaligen Bergbaues und die neuen Grubengebäude sind theils Eisensteinzeehen, theils Reste einer vor einigen Jahren gleichfalls ohne Erfolg wieder unternommenen Gwältigungsarbeit einer kleinen Gewerkschaft, der es an Mitteln zum Nöthigsten gebrach. — Auf einigen Karten findet man auf der Strecke von Römerstadt bis Karlsbrunn rothen Sandstein angegeben; dieses Gestein wurde jedoch nicht aufgefunden, anstehend wurde überall nur Chloritschiefer beobachtet, während bei Würbenthal westlich von der Strasse bedeutende Stücke von Glimmerschiefer und Granit umherliegen. — Zwischen Würbenthal und Einsiedel, dann ausserhalb Zuckmantel bei Endersdorf findet sich Kalkstein, ähnlich dem von Eulenberg.

Herr Dr. Constantin v. E t t i n g s h a u s e n besprach den Inhalt seiner in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften veröffentlichten Monographie „die Proteaceen der Vorwelt.“ Von wenigen Pflanzenfamilien kann man ein so vollständiges Bild der Entwicklung in der Vorzeit und des allmählichen Erscheinens in den einzelnen vorweltlichen Florengebieten entwerfen, als von den Proteaceen. Das erste Auftreten von Dikotyledonen-Fragmenten in der Pflanzenschöpfung, welches in die Kreidezeit fällt, ist hauptsächlich durch Formen charakterisirt, die den Proteaceen angehören. Unter den spärlichen und noch grösstentheils räthselhaften Pflanzenresten dieser Formation koanten bis jetzt einige den Ampelideen angehörige Formen mit südafrikanischem Gepräge und die artenreichen, ausschliesslich in Neuhoiland verbreiteten Proteaceen-Geschlechter *Grevillea*, *Banksia* und *Dryandra* erkannt werden. Bezüglich der Vertheilung der Proteaceen in den einzelnen tertiären Localfloraen aber hat sich als Gesetz herausgestellt, dass in der Vegetation der Eocenzzeit die Zahl ihrer Arten zu der der übrigen Dikotyledonen sich verhält wie 2 : 10; in der Vegetation der Miocenzzeit aber wie 2 : 100, ein Verhältniss, welches für die richtige Abgränzung der beiden Glieder der Tertiärformation von Wichtigkeit erscheinen muss.

Herr Dr. C. v. E t t i n g s h a u s e n hat 52 vorweltliche Arten dieser gegenwärtig nur in Australien und Südafrika verbreiteten Pflanzenfamilie unterschieden, von welchen 36 Arten der Flora der Eocenperiode fast ausschliesslich eigen sind.

Sitzung am 27. Jänner.

Herr Custos J. H e c k e l zeigte Ueberreste eines fossilen Fisches aus der Familie der Lippenfische (Labroiden) vor, welcher in dem Tegel der Ziegelei bei Hernals aufgefunden worden war. Obgleich von den eigentlichen Charakteren der Fische dieser Familie, den zusammengewachsenen Schlundknochen, den dehnbaren fleischigen Lippen des Ober- und Unterkiefers, endlich den ungezählten kreisförmigen Schuppen an dem Fossile nichts mehr zu erkennen ist, so macht doch der eigenthümliche Bau des Endes der Wirbelsäule die