

selben die Lagerungsverhältnisse auf. Er zeigt von Süden nach Norden zuerst diesen Kalk mit einem Fallen nach Stunde 24, dann Stinkstein, und am Vorort die Scheidung zwischen dem erlzeeren Ammonitenschiefer und dem Stinkstein mit einem Fallen nach Stunde 2. Ober diesem Bau findet sich gegen die Höhe der Jauken ober der Holzvegetation derselbe Kalk schön geschichtet nach Stunde 2 fallend, und führt Blende und Spuren von Galmei. Analog sind die Verhältnisse am Obir, auf der Grafensteiner Alpe, in Kappel, Schwarzenbach, an der Petzen und ober der Liescha. Dort findet sich überall im Hangenden der Erzlagerstätten der Ammonitenschiefer. Er heisst daher im ganzen Laude der Hangendschiefer oder bezeichnender noch der Lagerschiefer. Er ist dem Bergmanne der sicherste Wegweiser zur Auffindung von Bleierzlagerstätten, und findet er den unterliegenden Kalk schön geschichtet anstehen, so rechnet er auf sicheren Erfolg seiner Nachforschungen. Es gilt ihm als eine durch vielfache Erfahrung begründete Regel, unter und in der Nähe dieses Schiefers die reichsten Erzanbrüche zu suchen. Man kann daher, ohne dass sichere Erzspuren die Veranlassung waren, Bauten finden an der Scheidung zwischen Schiefer und Kalk, anfangs Versuchsweise geführt, dann aber durch günstige Ausbeute an Erzen erhalten. Ausser dem Ammonitenschiefer finden sich aber im bleierzführenden Kalke selbst auch Schiefermittel von geringer, manchmal sehr geringer Mächtigkeit, reich zuweilen an in Kies verwandelten Versteinerungen. Da unser Bergmann auf diese noch wenig oder keine Aufmerksamkeit lenkt, entgehen ihm die Merkmale zur Unterscheidung all dieser Schiefer um so mehr, je übereinstimmender ihre petrographischen Merkmale und ihre Verwitterungserscheinungen sind; er kennt zuletzt nur tauben und erzführenden Kalk und Schiefer, der für die Auffindung der Erze, er mag im Hangenden des erzführenden Kalkes oder in diesem selbst vorkommen, nahezu gleichwerthig ist. Dergleichen Fälle von Schiefereinlagerungen kommen bei allen grösseren Bleierzlagerstätten hier vor. Ob sie insgesamt Ammoniten führen, ist eine noch zu erhebende Frage. Rosthorn beobachtete aber einen solchen Fall in einem mächtigeren Schiefermittel ober der Liescha und erst kürzlich wurde mir ein ähnlicher Fall über den Fladung'schen Bergbau an der Obir berichtet, von dem ich mir sogleich nach Wegschmelzen des Schnees Ueberzeugung zu verschaffen gesonnen bin. Alle diese Beobachtungen sind aber nur geeignet den Beweis abzugeben, dass der bleierzführende Kalk ein unzertrennliches Glied der Formation des Ammonitenschiefers ist.“

Herr Dr. C. v. Ettingshausen sprach über die Repräsentation der Euphorbiaceen in der Flora der Vorwelt. Schon die eigenthümliche, abgesonderte Stellung, welche die artenreiche Familie im Systeme behauptet, indem sie sich zwar der Fruchtbildung und dem Baue des Stammes nach den höheren Dialypetalen, jedoch ihrem Blütenbaue nach den Apetalen anreicht, gibt der Vermuthung Raum, dass sie auch in der die unvollkommeneren Pflanzentypen vorzugsweise umfassenden Flora der Vorzeit nicht fehlte. In der That kommen in den Schichten der Tertiärformation nicht nur Blattreste, sondern auch Fragmente von Fructificationen vor, welche nur auf die Euphorbiaceen bezogen werden können. Ihre Analogien in der jetzigen Vegetation sind grösstentheils Bewohner der tropischen und subtropischen Regionen Südamerika's; einige wenige, darunter Formen des in seinem Blattbaue sehr charakterisirten Geschlechtes *Bridelia* gehören der tropischen Flora Ostindiens an.

Herr Dr. C. v. Ettingshausen zeigte eine Reihe der von ihm in mehreren Kohlenlocalitäten aufgefundenen fossilen Euphorbiaceenreste und die denselben entsprechenden Pflanzenformen der gegenwärtigen Flora zur Vergleichung vor.