

*stuppea*, die zusammen mit anderen *Cladonia*-Arten in oft metergroßen Polstern dicht aneinanderschließend fast jede freie Stelle bedecken. Da die Flechtenheiden eine gewisse Lichtmenge benötigen, werden sie, wenn die größer werdenden Kiefern stärkeren Schatten werfen, von Moosen und *Empetrum* verdrängt; darum lohnt es nicht, etwa bestimmte Gebiete unter Naturschutz zu stellen, und so werden infolge der zunehmenden Kultur und Bebauung des Bodens in wenigen Jahren die letzten Reste dieser Flechtenheiden verschwunden sein.

Schließlich bespricht Herr H. SÖDING an zahlreichen ausgestellten Kulturpflanzen des Botanischen Gartens die Familie der Bromeliaceen.

Die Bromeliaceen sind verwandt mit den Liliaceen, doch ist ihre Blütenhülle in Kelch und Krone geschieden. Sie leben in Mittel- und Südamerika. Manche Arten wachsen auf dem Erdboden; sie besitzen kräftige, kahle oder wenig behaarte Blüten. Die meisten Arten wachsen als Epiphyten auf den Ästen der Bäume oder auf Felsen. Ihre breiten, dünnen, aber festen Rosettenblätter schließen sich am Grunde dicht zu einem Trichter zusammen, in dem sich Regenwasser ansammelt. Algen, Insektenlarven und anderes Getier findet sich dort ein. Durch besondere, wasseraufnehmende Haare macht sich die Pflanze Wasser und Nährstoffe zunutze. In den Wipfeln der Bäume leben wieder andere, langstengelige, schmalblättrige Arten, die über und über mit diesen Haaren bedeckt sind, die in der Trockenheit die Pflanze wie mit einem Haarfilz schützen, das Regenwasser dagegen aufsaugen. Zahlreiche Übergänge verbinden alle diese Formen der über 1400 Arten zählenden Familie. Die oft großen, auffälligen Blüten stehen zu vielen in Blütenständen zusammen; viele Arten werden von Kolibris bestäubt. Entsprechend zeigt dann die Blüte den Charakter einer Vogelblume: erhebliche Größe und Festigkeit; eine reichliche Menge von abgeschiedenem Schleim, von dem der Vogel trinkt; lebhafte Farbe mit oft starken Kontrasten, in denen vielfach das Rot eine vorherrschende Rolle spielt, wie das bei vielen Vogelblumen der Fall ist; dagegen fehlt der Geruch. Die Früchte sind oft Beeren, die von Baumtieren gefressen und deren Samen durch die Exkremente verbreitet werden, oder Kapseln, deren kleine, leichte Samen mit Flugeinrichtungen versehen sind und durch den Wind wieder auf einen Baum getragen werden können. Nutzpflanzen sind die Ananas und *Tillandsia usneoides*, eine langstengelige Form der Baumwipfel, die als Polstermaterial verwandt wird.

### III. Abteilung für Mineralogie und Geologie

#### 1. 13. Februar 1930. Herr E. RIMANN spricht über die geologischen Ergebnisse des Tharandter Stollenbaus.

Die Tharandter Anlage wurde als viertes Wasserkraftwerk der Elektrizitätswerke Freital erbaut. Der Stollen entnimmt bei der Niedermühle Dorfhain, 299.33 m ü. NN. das Triebwasser aus der Wilden Weißeritz und leitet es mit einem Gefälle von 1:1500 zum Wasserschloß am Ausgang des Breiten Grundes, von wo aus es durch eine 350 m lange Druckrohrleitung dem Krafthaus zugeführt wird. Das Gefälle beträgt hier ca. 74 m. Mit 2.23 m lichter Höhe und 2.05 m Breite ist der Stollen für 4.5 cbm/sek vorgesehen; das mittlere Arbeitswasser beträgt 1.5 cbm/sek, während 50 Liter/sek am Stau in Dorfhain ständig an das Mutterbett abgegeben werden müssen.

Der Stollenvortrieb erfolgte in drei Teilstrecken und wurde gleichzeitig an sechs Stellen in Angriff genommen. Die Stollenwände wurden durchgängig mittels des Betonspritzverfahrens mit einer dünnen Betondecke über-