

## Werk

**Label:** Rezension

**Ort:** Braunschweig

**Jahr:** 1896

**PURL:** [https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110\\_0011](https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0011) | LOG\_0329

## Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)  
SUB Göttingen  
Platz der Göttinger Sieben 1  
37073 Göttingen

✉ [info@digizeitschriften.de](mailto:info@digizeitschriften.de)

die Frage aufzuwerfen, ob das nicht auch auf den Verlauf der Baumgrenze seine Anwendung findet. Nach der Eisbedeckung Mitteleuropas und Schweden-Finnlands erfolgte eine Wiederherstellung der Wälder leicht. Als aber im hohen Norden das Eis und die Meerestransgression mit den Wäldern aufräumte, konnte sich die Walddecke an sich schwieriger ergänzen und insbesondere wurde ihr die gewaltig erstarkte Tundra ein Hemmniss.

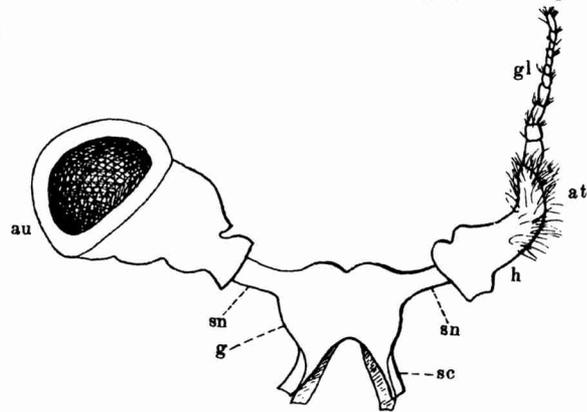
Schliesslich möchte Ref. noch zu der Tabelle ein Wort sagen. Wie soll man es verstehen, dass das Steineis in das Postglacial, die am Anabar entdeckte Moräne in das Glacial gerückt wird? Beide gehören doch untrennbar zusammen, oder, wenn sie es nicht thun, so hat man eben zwei Glacialzeiten zu unterscheiden. Zieht man nun, wie man muss, beide zusammen, so fragt es sich, ob die in den Eisspalten aufgespeicherten Süswwasserschichten nun auch tiefer zu rücken sind. Das ist wohl wahrscheinlich. Eine lange Entblössung hätte das nicht mehr wachsende Inlandeis nicht ausgehalten. Der marine Einbruch ist zeitlich schwer zu taxiren; er kann sich in einen letzten Theil der Glacialzeit einschalten, er kann auch zeitlich mit der Bildung der Süswwasserschichten zusammenfallen resp. alterniren. Da die Süswwasserschichten der Jenisseitundra eine Aufeisbildung sind, in welche das Mammuth erst secundär gerieth, so können sie recht jung sein und brauchen durchaus nicht nothwendig den neusibirischen etc. parallelisirt zu werden. Wir haben dann:

	Jenisseitundra	Anabar	Neusibirische Inseln
Postglacial u. Recent.	Aufeis und Tundra	Tundra	Tundra
Interglacial	Meer	Süswwasserschichten	Süswwasserschichten mit Mammuth
I. Glacial	Vereisung	Vereisung	Vereisung

Der Vermuthung v. Tolls, dass nicht allein der Eisboden, sondern auch das Steineis, d. h. fossil gewordene Relicte des Inlandeises, eine grössere Rolle in den Glacialgebieten Mitteleuropas gespielt hätten (wobei er im ersteren Punkte sich mit Penck und Geikie in Uebereinstimmung befindet), hält Ref. durchaus nicht für so wahrscheinlich. Freilich, mit dem Inlandeise wurde der Boden auf 0° abgekühlt, aber im Uebrigen sind wir nicht berechtigt, jene Kältegrade für unsere Breiten anzunehmen, welche im hohen Norden den Eisboden erzeugen und conservirend auf das Steineis wirken. Dass Eisreste sich unter Moränenschutt halten, Moränenkerne bilden, kann man vor jedem Gletscher sehen, und derartiges wird sich auch in den Moränenaufschüttungen der Eiszeit abgespielt haben, aber derartige Eiskerne wird man wohl weder ihrer Dauer noch ihrer Ausdehnung nach mit dem Steineis vergleichen. Nur in unserer Postglacialzeit markirt sich eine auffallende Abkühlung und zugleich ein Umsichgreifen der arktischen Vegetation, aber das ist nur eine vorübergehende Welle am Schlusse der Aera. E. Koken.

C. Herbst: Ueber die Regeneration von antennenähnlichen Organen an Stelle von Augen. (Archiv für Entwicklungsmechanik. 1896, 2. Band, S. 544.)

Der Verf. berichtet über interessante Regenerationsversuche, welche er an Garneelen anstellte und welche sich auf die Frage bezogen, ob die künstlich entfernten Augen dieser Krebse wieder ersetzt werden und ob dies auch dann der Fall ist, wenn die Thiere beständig im Dunklen gehalten worden. Diese Versuche ergaben ein sehr überraschendes Resultat. Von einer grösseren Anzahl Krebse, welche eines bzw. beider Augen beraubt wurden, regenerirte kein einziger die Augen, sondern an Stelle des entfernten Auges kam es zur Bildung eines hornförmigen Fortsatzes, welcher mit Haaren besetzt ist und einer Antenne ähnlich wird. Der Verf. beschreibt diese Bildung von einer grossen Anzahl Krebse näher. Der an Stelle eines Auges entstandene Fortsatz erhält dadurch eine höhere Differenzirung, dass aus ihm eine vielgliedrige Geissel hervorwächst. Dieselbe kann an der Basis des hornförmigen Gebildes oder mehr an dessen Spitze stehen, welchen letzteren Fall die beigegebene Figur



Heteromorphe Neubildung mit kurzem hornähnlichen (*h*) und längerem geisselförmigen Theil (*gl*). Das Thier hatte etwa fünf Monate in einem im Dunklen stehenden Aquarium gelebt. Die Zeichnung ist von der Ventralseite gemacht. *au* Auge, *at* antennenähnliches Organ, *g* Gehirn, *sc* Schlundcommissur, *sn* Sehnerv.

darstellt. Es ist hier das Gehirn mit dem noch erhaltenen Auge der einen Seite (*au*) und dem antennenähnlichen Gebilde (*at*) der anderen Seite gezeichnet. Man sieht, welch ein eigenthümliches Bild durch diesen sonderbaren Regenerationsact zu stande kommt. Eine eingehende Vergleichung des durch die Regeneration entstandenen Gebildes mit der ersten Antenne des Krebses zeigt, dass zwischen beiden mancherlei Uebereinstimmungen vorhanden sind. Herr Herbst hofft, dass sich dieselben bei der Weiterführung der Versuche als noch grössere erweisen werden.

Die Bildung der beschriebenen Organe erfolgt sowohl dann, wenn die Krebse im Licht, als auch in den Fällen, wenn sie unter Abschluss desselben gehalten werden, doch dürfte aus den Versuchen hervorgehen, dass der Lichtmangel die Ausbildung des antennenähnlichen Organs begünstigt. Von 34 überlebenden Thieren erhielten in der Helligkeit nur 4 regenerative Neubildungen, und zwar hatten 3 davon den kurzen,