ist. Die früher angeführten Versuche waren daher nur mit gleich langen Zweigen unternommen worden.

Einfluß der Größe des Versuchsobjektes auf das Austreiben.

Ein Einfluß der Größe der zur Versuchsanstellung verwendeten Zweige wurde, unseres Wissens, nur von Weber und Molisch beobachtet. Weber[1]) erwähnt: „Es gelang wiederholt, selbst bereits im November ins Treibhaus gestellte *Fagus*-Zweige im Laufe des März ohne irgendwelche weitere Behandlung zu normaler Knospenentfaltung zu bringen, sofern nur genügend große Äste zu solchen Versuchen verwendet wurden."

Molisch[2]) bemerkt: „Es ist bei Treibversuchen nicht gleichgiltig, wie lange der abgeschnittene Versuchszweig ist." Molisch berichtet über Versuche mit verschieden langen Lindenzweigen, bei denen im Warmhause die Endknospen der längeren Zweige austreiben, während dies bei denen der kurzen Sproßsysteme nicht der Fall ist und wirft die Frage auf, ob der größere Reservestoffvorrat in den größeren Sproßsystemen hiebei eine Rolle spiele.

Ähnliche Versuche haben wir mit *Salix rubra* und *Syringa persica* vom 31. XII. 1913 bis 24. II. 1914 mit über 100 Exemplaren vorgenommen.

Dabei war stets zu beobachten, daß die längeren Zweige früher und rascher trieben als die kürzeren. (Abb. 3.)

Trentepohlia annulata Brand in Mähren.

Von **Silvestr Prát** (Prag).

Herr Lehrer Dvořák in Trebitsch fand schon im Jahre 1912 an einigen Orten in der Umgebung von Trebitsch auf den Wurzeln der Nadelhölzer eine *Trentepohlia*, welche sich hauptsächlich durch abweichende Sporangienform von den anderen unterscheiden ließ. Durch die Liebenswürdigkeit des Genannten wurde es mir ermöglicht, diese *Trentepohlia* an der von ihm entdeckten Stelle zu sammeln. Später (2. IX. 1913) ist es uns gelungen, die *Trentepohlia* noch in den Heraltitzer Wäldern unweit von Trebitsch zu finden; hier vegetierte sie auf dem Querschnitte eines Baumstammes in der Form von goldbraunen Bürstchen und Räschen, zwar in einer geringen Menge, dafür zeigte sie aber eine schöne Entwicklung. Auf der Rinde und auf den nackten Wurzeln (höher auf dem Stamme wächst sie nicht) der Nadelhölzer bildet diese Alge mattglänzende, dunkelgrüne bis olivenbraune, zusammenhängende, ganz niedrige oder bis über 1 mm hohe Pölsterchen. Diese bestehen aus mehr oder weniger verzweigten, am Grunde dicht zusammengeflochtenen Fäden, welche aus walzenförmigen, 12 bis fast 20 μ breiten, $1^1/_2$ bis 3 mal so langen Zellen zusammengesetzt sind, und zeigen an einigen Zellwänden stellenweise Einschnürungen. In dem Zellinhalte kann man zahlreiche, verschieden

---

[1]) Weber, l. c., p. 188.
[2]) Molisch, 1912, p. 129, Fußnote.

große, gelbe bis orangerote Hämatochromtröpfchen wahrnehmen. Die Zellwände sind größtenteils glatt, über 1 μ und noch mehr dick. Die Endzellen der Fäden sind fast immer mit einem Zellulosehütchen versehen, welches oft undeutlich ist.

Die Sporangien sitzen einzeln auf den eigenartigen Zellen am Ende der Fäden. Die noch unreifen Sporangien erscheinen ziemlich regelmäßig, kugelig oder ellipsoidisch, später werden sie unregelmäßig eiförmig. Die Zellwand zwischen dem Sporangium und der Tragzelle wird später sehr dick und erscheint dann als ein Ring. Der obere Teil der Tragzelle ist ebenfalls ringförmig ausgebildet; die Zelle selbst besitzt sehr oft wenig Zellinhalt. Die Breite des Sporangiums ist etwas größer als 20 μ, die Länge ist doppelt so groß (über 40 μ). Die Öffnung, durch welche aus dem reifen Sporangium die Sporen austreten, ist immer zu der Tragzelle verschoben. Die reifen Sporangien fallen samt den oberen Zelluloseringen von den Fäden ab.

Die Terminallage und die Form sowohl der Tragzelle als auch des Sporangiums sind sehr konstant. Ein zwischen den Zellen interkalar gelegenes Sporangium wurde überhaupt nicht beobachtet. Nur einmal konnte beobachtet werden, daß der Faden durch zwei Tragzellen mit normalen Sporangien beendet wurde. Außerdem ist auch einmal aus der Mitte der Tragzelle ein vierzelliger Faden ausgewachsen, welcher mit einer Tragzelle ohne Sporangium beendet wurde. Ferner wurde auch ein Sporangium mit einer unregelmäßigen, einseitig gebogenen Tragzelle gefunden.

Diese interessante Alge erscheint an einigen Stellen in der Umgebung der Stadt Trebitsch in Mähren. Was hauptsächlich die Form ihrer Sporangien anbelangt, stimmt sie fast vollständig mit der Beschreibung der *Trentepohlia annulata* Brand überein. Weil aber diese Alge nur vom Autor im Hochwald nächst der Kohlstattalm in Oberbayern gesammelt wurde, und zwar auf dem Querschnitte eines Fichtenstammes, sandte ich einige Exemplare dieser Alge dem Herrn Dr. F. Brand nach München mit der Bitte um Begutachtung. Herr Dr. Brand hat nun tatsächlich die Bestimmung der Alge als *Trentepohlia annulata* Brand bestätigt. Ich spreche ihm für seine liebenswürdige Bemühung auch hier den besten Dank aus.

Die in Mähren gesammelte Alge wurde in einem trockenen Jahre gefunden und unterscheidet sich von dem Materiale des Herrn Dr. Brand, welches nach langen Regen gesammelt wurde, hauptsächlich dadurch, daß sie mehr Hämatochrom enthält (conf. Ber. d. deutsch. bot. Ges., 1910) und daß die Zellen stellenweise an den Zellenwänden eingeschnürt sind. Es scheint, daß diese *Trentepohlia* am besten auf den Stumpfschnitten gedeiht, denn auch nach dem Urteile des Herrn Dr. Brand war die in den Heraltitzer Wäldern gesammelte Alge am schönsten entwickelt. Trotzdem kommt sie auch auf den Wurzeln der Bäume (hauptsächlich oberhalb Dobrá Voda bei Trebitsch) genug häufig vor.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 064

Autor(en)/Author(s): Prat Silvestr

Artikel/Article: Trentepohlia annulata Brand in Mähren. 420-421