

Werk

Label: ReviewSingle

Ort: Braunschweig

Jahr: 1906

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0021 | LOG_0241

Kontakt/Contact

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

✉ info@digizeitschriften.de

der Hoffnungsbucht auf Graham-Land innerhalb schwarzer, von Tuffen überlagerter Schiefer eine reiche jurassische Flora feststellte. Abgesehen von den Porphyrtuffen im nördlichen Teile der Kordillere fehlen jurassische Ablagerungen in Patagonien, wohl aber finden sie sich, gleichfalls mit Pflanzenversteinerungen, nördlich davon. Es scheint also, daß zur Jurazeit im Bereich des heutigen Patagoniens und Graham-Landes ein Festland existierte, in dem Südamerika und größere Teile der Antarktis verschmolzen waren.

Die weitere Fortsetzung der Kordillere, die Südamerika und Graham-Land durchzieht, ist heute noch unbekannt. Über das Loubet- und Alexander I.-Land hinaus läßt sie sich nicht weiter verfolgen. Ob überhaupt eine Gleichalterigkeit der andinen Kordillere und des neuseeländischen Faltengebirges besteht? Gerade neuseeländische Forscher wie Park und Hutton betonen, daß die gebirgsbildenden Prozesse mit dem Mesozoikum zum Abschluß gekommen seien. Möglich ist es auch, daß westlich des Alexander I.-Landes die Kordillere durch Brüche versenkt ist. Auf Süd-Viktoria-Land hat Teall bedeutende Verwerfungen nachgewiesen; vorhanden sind solche Störungen also in der Antarktis. In gleicher Weise ist auch die Trennung von Graham-Land und Südamerika nur durch Senkungen von beträchtlichem Ausmaß zu erklären.

Auch St. Georgien und die Süd-Orkneys bieten keine Bestätigung für die Verbindung der Faltengebirgszüge Südamerikas und Neuseelands. Keins der dortigen Gesteine findet sich in Patagonien und auf Graham-Land; sie bestehen aus gefalteten Grauwacken und Konglomeraten, in denen Pirie unter-silurische Graptolithen auffand. A. Klautzsch.

Erwin Baur: Über die infektiöse Chlorose der Malvaceen. (Sitzungsberichte der Berliner Akademie 1906, S. 11—29.)

Im vorigen Jahrgang (S. 84) ist über eine Abhandlung des Verf. berichtet worden, in der neue Gedanken von großer Tragweite niedergelegt sind. Herr Baur unterschied in dieser Arbeit zwei Arten von Buntblättrigkeit (Panachierung), nämlich eine, die samenbeständig ist, aber bei Pfropfungen nicht von einem Pfropfling auf den anderen übergeht, (Albicatio), und eine andere, die sich umgekehrt verhält und von ihm Chlorosis infectiosa genannt wurde. Bei dieser ist die Buntblättrigkeit kein Merkmal einer Abart, sondern vielmehr ein krankhafter Zustand, in den die Pflanze jederzeit gebracht, der aber auch, wie Verf. jetzt weiter zeigt, jederzeit durch geeignete Behandlung behoben werden kann. Als Erreger der Krankheit, die bisher fast ausschließlich an Malvaceen studiert wurde, nahm Verf. ein Virus an, das die Eigenschaft hat, in der kranken Pflanze zuzunehmen, das aber doch kein Organismus sein kann. Neue Beobachtungen an der Versuchspflanze, dem *Abutilon Thompsoni*, führten nun Herrn Baur zu folgender Vermutung:

In den bunten Pflanzen entsteht das Virus, das verursacht, daß alle neu entwickelten Blätter gelbfleckig werden, nur im Lichte, und zwar nur in bunten Blättern. In jeder gelbfleckigen Pflanze ist stets nur eine begrenzte Menge des Virus vorhanden, nur so viel ungefähr, als genügt, um etwa zwei bis drei neu entstehende Blätter bunt zu machen. Diese in der Pflanze vorhandene Virusmenge wird bei der Bildung der neuen Blätter in irgend einer Weise aufgebraucht, so daß alle weiteren neuen Blätter grün gebildet werden, wenn man nur dafür sorgt, daß kein neues Virus erzeugt werden kann.

Diese Annahme nun wurde durch die systematisch ausgeführten Versuche lediglich bestätigt. Durch Dunkelstellen der Pflanzen wurde die Entwicklung bunter Blätter verhindert oder eingeschränkt, die gleiche Wirkung wurde erzielt, als von bunten, im Licht befindlichen Exemplaren die alten Blätter und die ersten neuen Blätter entfernt wurden. An den weiterhin entstehenden Blättern traten dann nur ganz vereinzelt gelbe Flecke auf. Schnitt Verf. diese Flecke sogleich aus, so erhielt er schließlich rein grünblättrige Pflanzen, anderenfalls entwickelten sich mit der Zeit wieder bunte Blätter. Als er auf stark bunte Pflanzen von *Abutilon Thompsoni* Reiser von einer grünblättrigen, aber für die infektiöse Chlorose empfänglichen Sippe von *Abutilon arboreum* pflanzte, dann von einem Teile der Versuchspflanzen die Blätter der Unterlage entfernte und die weitere Blattbildung unterdrückte, blieben die Pfropfreiser bei diesen Pflanzen grün, während sie bei den anderen, deren Unterlagen die Blätter behalten hatten, bunt wurden.

Es wurde bei diesen Versuchen weiter festgestellt, daß Knospen, die zu einer Zeit angelegt werden, in der die Pflanzen bunt sind, sich auch später, wenn diese inzwischen durch geeignete Behandlung völlig grünblättrig geworden sind, zu buntblättrigen Trieben entwickeln und dann wieder die ganze Pflanze infizieren. Solange diese latent bunten Knospen aber ruhen, infizieren sie nicht. „Das paßt gut zu den Resultaten der anderen Versuche. Wir haben stets gefunden, daß nur von fertig ausgebildeten, bunten, belichteten Blättern aus neue Blattanlagen infiziert werden.“

Wir wissen nun ferner, daß die Menge Virus, die in einer Pflanze zu einem gewissen Zeitpunkte vorhanden ist, verbraucht wird, wenn diese Pflanze neue Blätter ausbildet. Entfernt man diese ersten neu entstandenen Blätter oder verdunkelt sie, so werden alle später entstehenden Blätter grün. Das ursprünglich in der Pflanze verteilte Virus muß also bei der Bildung junger Blätter in diesen angesammelt und verbraucht, oder drücken wir uns einmal etwas anders aus: gebunden werden.

Wir müssen demnach von dem Virus zweierlei Zustände unterscheiden: einen freien virulenten Zustand, in dem es allein sich in der Pflanze verbreiten kann, und einen zweiten Zustand, in dem es, in den von ihm affizierten Geweben festgehalten, gebunden vorkommt.“