

56. Gustav Schellenberg: Eine sonderbare neue Wirtspflanze der *Lathraea Squamaria* L.

(Eingegangen am 11. November 1919.)

Im Botanischen Garten der Universität Kiel trat vor einer Reihe von Jahren *Lathraea Squamaria* L. spontan auf einem alten Exemplar von *Salix alba* L. auf. Um die Pflanze dem Garten zu erhalten, wurde damals in der Nähe der Weide ein Haselstrauch angepflanzt, da ja *Lathraea Squamaria* besonders gern auf Haselwurzeln schmarotzt. Es wurde wohl angenommen, daß entsprechend den Angaben KERNERS die *Lathraea* sich mittels Adventivwurzeln auf der Hasel ansiedeln würde; wenn auch ein solches Übergreifen der *Lathraea* mittels Adventivwurzeln nach den eingehenden Untersuchungen HEINRICHERS (diese Berichte XI, 1893) nicht möglich ist, jedenfalls gedieh der Parasit eine Reihe von Jahren äußerst üppig, und jedes Frühjahr erschienen in der unmittelbaren Umgebung des Haselstrauches Hunderte von Blüten sprossen. Doch eines Jahres war die *Lathraea* wie verschwunden, und da sie auch in den folgenden Jahren nicht mehr auftrat, wurde der Haselstrauch entfernt¹⁾.

Vor einigen Jahren trat nun die *Lathraea* plötzlich auf einem etwa 10 m von der Weide entfernten, mit *Gunnera manicata* Linden bestandenen Beete wieder auf, und ebenso auf einem etwa 15 m entfernten Beete, auf welchem *Gunnera chilensis* Lam. gezogen wird. Um festzustellen, ob die *Lathraea* etwa auf den *Gunnera*-Arten schmarotzt oder ob sie weitauslaufenden Wurzeln der Weide aufsitzt, wurden dieses Frühjahr auf dem mit *Gunnera chilensis* bestandenen Beete Grabungen unternommen.

Die Basis der alten blühbaren Pflanzen der *Lathraea* wurde nicht erreicht, da die *Gunnera* möglichst geschont werden mußte, so daß die *Lathraea*-Rhizome nicht über das ganze Beet verfolgt werden konnten, und der Ansatz der *Lathraea* nicht im Bereiche der Grabungen lag. Nach dem Verlaufe und dem Aussehen der Rhizome zu urteilen, handelt es sich um sehr alte Rhizome, welche auf einer weiter entfernt verlaufenden Weidenwurzel schmarotzen.

1) Ich verdanke diese Angaben der Liebenswürdigkeit des Herrn Geh. Rats Prof. Dr. REINKE.

Die Weide steht an einem sanft geneigten Hange nach einem kleinen Teiche zu. Der Boden besteht an der Stelle des *Gunnera*-Beetes aus einer etwa 50 cm hohen Schicht Humusboden, unter dem reiner feiner Sand, Dünsand, liegt. Alle Wurzeln im *Gunnera*-Beete wurden in der Humusschicht angetroffen, in der Sandschicht wurden Wurzeln überhaupt nicht beobachtet und ebenso auch keine *Lathraea*-Rhizome. Die Weide entsendet offenbar, der wenig mächtigen Humusschicht entsprechend, ziemlich flachstreichende Wurzeln nach dem Teiche zu, und die *Lathraea*-Rhizome folgen dem Verlaufe dieser Wurzeln, auch sie treten nicht aus der Humusschicht in die Sandschicht über, und auch sie wachsen in der Richtung des Teiches, wohl angezogen durch die größere Feuchtigkeit in der Nähe dessen Ränder.

Im *Gunnera*-Beete wurden keine so starken Weidenwurzeln beobachtet, daß sie eine alte *Lathraea* hätten tragen können, sondern nur kleine Wurzeln, deren Zugehörigkeit zu *Salix* sich anatomisch deutlich feststellen ließ. Außer den Weidenwurzeln fanden sich im Beete auch solche von *Ampelopsis quinquefolia* Mchx. (oder einer nahe verwandten Art), die leicht an zahlreichen mit je einem Rhaphidenbündel erfüllten Schleimzellen zu erkennen waren. Die *Ampelopsis*-Pflanzen stehen in der Nähe des Beetes an einer kleinen Brücke. Zu verwechseln waren weder die *Salix*- noch die *Ampelopsis*-Wurzeln von jenen der *Gunnera*, die sich durch ihren starken Gehalt an Gerbstoffen und die starke Entwicklung der Rinde auszeichnen.

Wenn auch keine einer *Salix*-Wurzel aufsitzende Basis einer alten blühbaren *Lathraea* gefunden wurde, so gelangten doch auf den feineren Wurzeln im *Gunnera*-Beete, welche als zu *Salix* gehörend erkannt werden konnten, zahlreiche ganz junge Pflänzchen des Schmarotzers zur Beobachtung. Auf *Ampelopsis*-Wurzeln dagegen wurden *Lathraea*-Keimlinge trotz eifrigen Suchens nicht gefunden. Ebenso zahlreich wie auf *Salix* fand ich aber *Lathraea*-Keimlinge, aber auch ältere, schon mehrfach verzweigte *Lathraea*-Pflänzchen, unzweifelhaften Wurzeln der *Gunnera* aufsitzend. An dünneren Wurzeln der *Gunnera* hatten die Saugwarzen der *Lathraea* den Anschluß an das zentrale Gefäßbündel der *Gunnera*-Wurzel gefunden, an dickeren Wurzeln war dies nicht der Fall, der Saugfortsatz drang hier lediglich mehr oder weniger tief in die bei *Gunnera* auffallend stark entwickelte Wurzelrinde ein.

Es steht demnach unzweifelhaft fest, daß *Lathraea*-Samen auf *Gunnera* auskeimen und auch weiterwachsen können, wurden doch, wie eben betont, nicht nur Keimpflänzchen, sondern auch ältere.

schon mehrfach verzweigte *Lathraea*-Pflanzen auf der *Gunnera chilensis* schmarotzend festgestellt. Das Beet mit *Gunnera manicata* wurde, um die Pflanze zu schonen, nicht untersucht, es ist ja auch unerheblich, ob *Lathraea* auf einer oder auf mehreren *Gunnera*-Arten zu gedeihen vermag. Ob allerdings das Vermögen der *Lathraea* auf *Gunnera* zu schmarotzen so weit geht, daß der Parasit auf *Gunnera* zur Blühreife erstarkt, bleibt eine noch offene Frage, deren Beantwortung im Auge behalten werden soll.

Jedenfalls ist das beobachtete Auskeimen der *Lathraea*-Samen auf *Gunnera*-Wurzeln in mehrfacher Hinsicht merkwürdig genug.

1. Es war bisher nicht bekannt, daß *Lathraea Squamaria* auf einer Staude zu gedeihen vermag, und *Gunnera* ist als Wirtspflanze in dieser Hinsicht noch besonders merkwürdig, da sie besonders fleischige Wurzeln besitzt. Als Wirtspflanzen der *Lathraea* waren bisher nur Holzgewächse bekannt und nur Gewächse mit nicht fleischigen Wurzeln.

2. *Lathraea Squamaria* ist eine Pflanze des subarktischen und mitteleuropäischen Florengebietes, heimisch also auf der Nordhemisphäre der alten Welt; *Gunnera* dagegen ist ein Vertreter der andinen Flora, also eines Gebietes der Südhemisphäre der neuen Welt.

3. Es vermag die *Lathraea Squamaria* den ungemein hohen Gerbstoffgehalt der *Gunnera*-Wurzeln zu ertragen. Vielleicht ermöglicht gerade dieser Gerbstoffgehalt der *Gunnera*-Wurzeln der *Lathraea* das Auskeimen auf der absonderlichen Wirtspflanze, da *Lathraea* offenbar gerbstoffreiche Wurzeln, ich erinnere nur an die Erlenwurzeln, gerne aufsucht.

Botanisches Institut der Universität Kiel, Oktober 1919.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1919

Band/Volume: [37](#)

Autor(en)/Author(s): Schellenberger Gustav

Artikel/Article: [Eine sonderbare neue Wirtspflanze der Lathraea Squamaria L. 427-429](#)