

Art oder Form,

an den besonderen Beispielen von *Polygonum Persicaria* erläutert.

Von Max Rüdiger.

Die Autoren botanischer Schriften haben in neuerer Zeit das Streben, solche Arten, welche nur durch geringe Unterschiede von der Stammpflanze abweichen, fortfallen und höchstens als Formen gelten zu lassen. Dies löbliche Streben hat natürlich auch seine Grenzen; nicht Ansicht und Willkür ist dabei massgebend, sondern einzig und allein der Umstand, wie das unterscheidende Merkmal sich hinsichtlich der Constanz verhält; d. h. eine frühere Art darf nur dann aufgegeben werden, wenn das ihr eigenthümliche Merkmal bei veränderten örtlichen, zeitlichen etc. Verhältnissen wieder verschwindet, oder sich erst findet. Nachdem es zum Beispiel gelungen war, aus dem *Ranunculus Flammula* L. durch Zucht auf nassem Sandboden eine dem *Ranunculus reptans* L. gleiche Form zu ziehen, konnte letzterer nicht mehr als Art, sondern nur noch als Form bezeichnet werden.

Aus dem Allen geht hervor, dass der Forscher heute biologische Studien machen muss; er beobachte hauptsächlich solche Arten, die bei geringen Unterschieden vielfache Abweichungen aufweisen. Ich erlaube mir die Sammler Frankfurts zum Beobachten eines ergiebigen Gebiets aufzufordern: die niedrigen Inseln in unserer Oder oder feuchte Uferstellen; auf solchen ist ja in früherer Zeit auch *Ranunculus Flammula* in der Form *reptans* gefunden worden; wenn nun auch diese Form nicht mehr da sein sollte, so doch jedenfalls eine Unmenge von *Polygonum* in mehr oder minder klaren, aber recht mannichfaltigen Formen. Das Pol. *Persicaria* kann ich Ihnen zur Beobachtung besonders empfehlen; die Bestimmung der Hauptformen wird Ihnen nur dann gelingen, wenn Sie mit dem Buche in der Hand sich die passenden Exemplare herausuchen; und es wird Ihnen dann um so klarer werden, dass Sie es mit einer einzigen, aber sehr veränderlichen Pflanze zu thun haben. Zum Beweise lege ich Ihnen nicht nur eine ganze Anzahl Exemplare in recht verschiedenen Typen vor, sondern ich beziehe mich auch noch auf das, was Professor Dr. Garcke in Wagener's „Deutscher Flora“ (Stuttgart 1882) Seite 648, sagt:

Eine vielgestaltige Pflanze etc. etc.

Formen:

1. *P. lapathifolium* L. muss wohl auch hierher gezogen werden.
2. *P. scabrum* Mnch.
3. *P. nodosum* Pers.
4. *P. prostratum* Kitt.

Es würden hierbei 4 bis 5 Formen zu einer Art sich vereinigen.

Der Respekt vor dem Autor verbietet mir, ihm den Rath zu geben, das *P. Hydropiper* L. und *P. mite Schranck* (*laxiflorum* — Weihe) auch gleich mit dazu nehmen zu wollen, ich fühle mich aber stark dazu versucht. Die Beobachtung in der Natur zeigt so wenig reine Formen und so sehr viel Uebergangsformen, dass ich eine dahin gehende Behauptung gut belegen könnte. Ein Gleiches geht überdies fast aus der Beschreibung hervor, welche Garcke selbst giebt, denn um das nun noch bei ihm bestehende *P. Hydropiper* zu unterscheiden, gebraucht er die Worte: zarter, häufig liegend, stärker gefranzt, Blätter schmaler, mehr oder weniger nickend, kl. Büschel meistens getrennt, oft entfernt, Deckbl. oft drüsig. Bestimmtes sagt er nur über den Geschmack, nämlich pfefferartig, und die Blüthenhülle, welche drüsig sei. Merkwürdiger Weise hat aber die Nebenform: *P. mite Schranck* gerade diese Merkmale nicht, und zur Unterscheidung dieser letzten Form bleibt nichts als Unbestimmtes übrig.

Ob nun wirklich auch diese beiden letzten als gemeinschaftliche Art aufgegeben und der erst genannten Reihe zugesellt werden müssen, kann nur derjenige sehen, welcher umfassende Beobachtungen und biologische Studien macht; dazu anzuregen ist der Zweck dieser Mittheilung, die ich durch zwei in die Augen fallende Beispiele noch anschaulicher machen möchte. Da ist zunächst die Form *P. prostratum* Kitt. Sie ist die Anpassung an den dünnen Boden; flach liegend, bietet die Pflanze dem Regen, dem Thau, der Ausdünstung aus der Erde eine grössere Fläche dar. Die Form *nodosum* Pers. ist die Anpassung an Ueberfluthung: Bei steigendem Wasser zeigen sich die hohlen Anschwellungen zwischen den Gelenken in ihrer wahren Bedeutung als Schwimmblasen, zunächst richten sie das ganz schräg aufsteigende Gewächs in die Höhe, bei starker Strömung oder Wellenschlag zieht sich eins und das andere derselben mit seinen Wurzeln aus dem

Boden und kommt ganz ins Schwimmen; es hält nun seine Früchte über Wasser, reift dieselben und schafft ihnen oben eine Verbreitung.

Vielleicht ersehen Sie aus diesen Beispielen, wie gross die Anpassungsfähigkeit des *P. Persicaria* ist und nehmen einen Anreiz daraus her, auch für die anderen so mannigfachen Formen die Nothwendigkeit durch gegebene Verhältnisse nachzuweisen.

Was hier eingangs über das Fallenlassen von Arten gesagt ist, gilt im verschärften Maasse von dem Aufstellen neuer Arten; wer dazu sich berufen glaubt, wird nicht einseitig morphologisch prüfen, sondern vielseitig Rücksicht nehmen, besonders aber auf Biologie.

Einwirkung der Organismen auf die Entstehung der Mineralien.

[Fortsetzung.]

3. Die Kalk absondernden Organismen.

Einen bedeutenden Factor bei der Formation mancher Kalkablagerungen, besonders der **Kalktuffe**, bilden gewisse Wasserpflanzen, welche die Eigenschaft besitzen, den im Wasser häufig gelösten doppelt-kohlensauren Kalk derart zu zersetzen, dass sie einen Theil des Kohlenstoffes zu ihrer Ernährung verbrauchen; in Folge dessen wird kohlensaurer Kalk abgeschieden, welcher zum Theil als Incrustat auf der Oberfläche der Pflanze bleibt. Bekannt ist dies besonders von den Armleuchtergewächsen oder Characeen; von den Meeresalgen zeichnen sich in dieser Beziehung die Lithothomnien (Nulliporen) aus, steinartig harte, zerbrechliche, im Leben röthliche, abgestorben kalkartig weisse, korallenähnliche Pflanzen, zum Theil von ansehnlicher Grösse. Besonders wirksam aber sind gewiss Moosarten in Folge ihres unbegrenzten Spitzenwachthums; während nämlich die unteren Theile der Pflanze bereits längst abgestorben sind, wächst die Jungsprosse fort und fort und so können im Laufe der Jahre ganz bedeutende Kalkablagerungen lediglich durch ihre Thätigkeit entstehen, auch wenn der Kalkgehalt des umgebenden Wassers ein sehr geringer ist. So sah R. Ludwig eine nur 0,034 % kohlensauren Kalk enthaltende Quelle bei Ahlersbach Kalktuff absetzen, aber nur da, wo sie über einen mit *Hypnum tamariscinum* überwachsenen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-
Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Helios - Abhandlungen und
Monatliche Mittheilungen aus dem Gesamtgebiete
der Naturwissenschaften](#)

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [5_1888](#)

Autor(en)/Author(s): Rüdiger Max

Artikel/Article: [Art oder Form, an den besonderen
Beispielen von Polygonum Persicaria erläutert 176-](#)

