©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Ist *Vitis vinifera* eine „Art" oder ein „Bastart"?

Von **W. O. Focke.**

Diejenigen Naturforscher, welche sich mit der Entwicklungstheorie, möge sie nun in diesem oder jenem Gewande auftreten, durchaus nicht befreunden können, haben verschiedene Wege einzuschlagen versucht, um die unbequemen Thatsachen, welche sich nicht mit der Lehre von der Artbeständigkeit vertragen, auf eine ihrem Geschmacke mehr zusagende Weise zu erklären. Jordan hat gefunden, dass die blöden Augen der früheren Systematiker die wahren „Spezies" vollständig übersehen, und grosse Artengruppen, z. B. 200 Draben für eine einzige Art (*Draba verna* L.) gehalten haben. Nach ihm sind die wahren Arten durchaus beständig und unveränderlich, wenn sie einander auch manchmal ausserordentlich ähnlich sind. Die Kulturgewächse und andere Pflanzen, welche bei der Aussaat verschiedenerlei Typen liefern und somit Varietäten zu bilden scheinen, hält er sämmtlich für Hybride, die ohne menschliche Kunsthilfe nur eine vorübergehende Existenz fristen können. Den umgekehrten Weg, die Thatsachen zu erläutern, schlägt Regel ein. Er gesteht der Art einen sehr beträchtlichen Grad von Variabilität im Raume und in der Zeit zu. Tertiäre Vorfahren, klimatische Racen und sonstige nahe verwandte Formen finden alle Platz innerhalb des weiten Rahmens der Regel'schen Spezies. Trotzdem genügt es nicht in allen Fällen, die Mittelformen passend unterzubringen. In solcher Sachlage sucht sich auch Regel durch die Annahme von Kreuzungen zu helfen. Unseren europäischen Weinstock z. B. hält er für einen Bastart von *Vitis Labrusca* und *V. vulpina*.

So paradox diese Vorstellung auf den ersten Blick erscheinen mag, so lassen sich doch einige Thatsachen zu Gunsten derselben anführen. Zunächst können *V. vinifera*, *V. Labrusca* und mehrere andere amerikanische Arten unter einander gekreuzt werden, ohne dass die Fruchtbarkeit der Hybriden irgendwie geschwächt erscheint. Sodann ist in der That das angebliche Kreuzungsprodukt *Vitis vinifera* auffallend formenreich. Auf der anderen Seite erheben sich aber die ernstesten Bedenken gegen die Zulässigkeit der Regel'schen Auffassung. Zunächst ist *V. vulpina* durch wichtige und tiefgreifende Merkmale, z. B. die fest anhaftende, nicht abspringende Rinde und die querrunzeligen Samen von allen anderen amerikanischen Reben geschieden. Sodann bietet diese Art sehr wenig Chancen für eine spontane Kreuzung mit *V. Labrusca* und zwar schon aus dem Grunde, weil sie gegen 8 Wochen später blüht. Es scheint allerdings einem amerikanischen Züchter gelungen zu sein, diese bisher unüberwindliche Schwierigkeit der Verbindung von *V. vulpina* mit anderen *Vitis*-Arten zu umgehen, allein es hat sich nun ergeben, dass die Fruchtbarkeit der Hybriden sehr gering war. Erst durch Rückkreuzung mit den Stammarten liessen sich ertragfähige Sorten daraus erzielen. An

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

die zufällige Entstehung derartiger nur durch besondere Kunstgriffe erzeugter Bastarte zu denken, ist doch ausserordentlich gewagt.

Während somit *V. vulpina* sich abgesehen von ihren morphologischen Charakteren auch durch ihre biologischen Eigenthümlichkeiten wesentlich von allen anderen amerikanischen Reben unterscheidet, ist auch *V. Labrusca* durch eine sehr beachtenswerthe Besonderheit ihres Baues ausgezeichnet. Die Ranken der Reben stehen bekanntlich den Blättern gegenüber, der Stamm ist sympodial zusammengesetzt. An den Zweigen von *V. vinifera, aestivalis, riparia* und anderen Arten folgt nun regelmässig auf zwei Blätter mit Ranken eines, welchem keine Ranke gegenüber steht. Bei *V. Labrusca* dagegen findet sich eine Ranke bei jedem Blatte. Es lässt sich nicht a priori beurtheilen, in wie weit dieses Merkmal eine scharfe Grenze zwischen *V. Labrusca* und allen ähnlichen Arten zu ziehen gestattet; jedenfalls ist dasselbe bei Prüfung der Frage, ob eine *Vitis*-Form der *V. Labrusca* angereiht werden darf oder nicht, in erster Linie zu berücksichtigen. Auch Baustarte der *V. Labrusca* werden etwas von dieser morphologischen Eigenthümlichkeit der Stammart erkennen lassen, ebenso wie die Hybriden der *Fragaria collina* durch die Ausläufer ihre Abstammung verrathen.

Regel hat nun weder die morphologischen, noch die biologischen Unterschiede von *V. vulpina* und *V. Labrusca* hervorgehoben; er hat sich vielmehr begnügt, das Vorkommen von Filz auf der Blattunterfläche und an den Zweigspitzen als Eintheilungsgrund für die verschiedenen Reben zu benützen. Die amerikanische *V. aestivalis* Mchx., welche die Rankenfolge von *V. vinifera* besitzt, hat er zu *V. Labrusca* gezogen, ebenso die asiatischen Arten *V. Thunbergii* Sieb. et Zucc., *V. lanata* Roxb. u. s. w. Es ist sehr wohl möglich, dass *V. Thunbergii* wirklich eine *V. Labrusca* ist, wenn man den Artbegriff im weiteren Sinne auffasst; allein die Anwesenheit von Filz darf doch nicht als entscheidendes Merkmal angesehen werden. Zu *V. vulpina* zählt Regel die amerikanischen Arten *V. cordifolia* Mchx und *V. riparia* Mchx., sowie die asiatischen *V. amurensis* Rupr. und *V. parvifolia* Roxb.

Man wird schon von theoretisch-systematischem Standpunkte aus gegründete Bedenken gegen diese Eintheilung der Reben in discolore *Labrusca* und concolore *vulpina* kaum unterdrücken können. An die Beständigkeit der Filzbekleidung innerhalb weiter Formenkreise wird ein so erfahrener Systematiker, wie Regel, selbst nicht recht glauben. Ueberdiess werden von manchen discoloren *Vitis*-Arten ausdrücklich concolore Abänderungen erwähnt, die man allerdings bei dem jetzigen Stande unserer Kenntnisse als Hybride deuten könnte. Wenn man aber einmal die Eintheilung der Reben in discolore und concolore für richtig hält, so muss *V. vinifera*, die namentlich in verwildertem Zustande bald Filz zeigt, bald nicht, als eine schwankende Mittelbildung erscheinen, deren hybrider Ursprung viel Wahrscheinlichkeit hat.

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

Die Gründe, welche gegen die Vereinigung von *V. vulpina* und *V. Labrusca* mit den meisten anderen von Regel zu diesen Typen gezogenen Rebenarten angeführt worden sind, sind für die Frage nach *V. vinifera* bedeutungslos, wenn man statt der genannten Arten zwei ihrer angeblichen Varietäten in's Auge fasst. Die Hybriden von *V. aestivalis* (nach Regel *V. Labrusca* var.) und *V. riparia* (nach Regel *V. vulpina* var.) sind erfahrungsmässig allerdings keine *Vitis vinifera*, aber gegen die Behauptung, dass *V. vinifera* aus zwei jenen beiden amerikanischen Arten annähernd entsprechenden asiatischen Reben entsprossen sei, würde sich a priori wenig einwenden lassen. Man würde mindestens die Möglichkeit eines solchen Ursprungs zugeben müssen, und von diesem Standpunkte aus behält die Regel'sche Hypothese immerhin ihre Berechtigung.

Auch von anderen Seiten ist die Homogeneität von *V. vinifera* bezweifelt worden.

Ob Jordan sich irgendwo über diese Frage ausgesprochen hat, ist mir nicht erinnerlich. Es kann indess kaum zweifelhaft sein, dass er wie in anderen Fruchtarten, so auch im Weinstock mehrere Spezies nebst deren Bastarten erkennen würde. — Aber auch ein anderer kompetenter Botaniker, der den beobachteten Thatsachen durchaus unbefangen gegenübersteht, nämlich Engelmann, neigt sich der Ansicht zu, dass in *V. vinifera* mindestens zwei Arten stecken.

Man mag somit die Sache betrachten wie man will, sei es von den einseitigen Standpunkten Regel's oder Jordan's aus, sei es mit Hilfe der allgemeiner verbreiteten Anschauungen, wie sie Engelmann vertritt, man erhält stets dasselbe Ergebniss, nämlich dieses, dass unter *V. vinifera* verschiedene Typen begriffen seien.

Wallroth, der am südlichen Harze verwilderte Reben beobachtete, glaubte darin, ihrer modifizirten Blattgestalt und der Filzbekleidung der Blattunterseite wegen, eine mit *V. Labrusca* zusammenhängende Form zu erkennen. An vielen anderen Orten Europas, namentlich in Ungarn und Italien, sind ebenfalls verwilderte discolore Reben beobachtet, deren *Labrusca*-Aehnlichkeit nicht wenig auffallend erschien. Auf die Rankenfolge hat man früher nicht geachtet. Andererseits sind aber auch wilde Reben ohne Filz keineswegs selten. Man kann sich daher kaum dem Eindrucke entziehen, dass die kultivirten Reben durch Verwilderung in verschiedene Stammracen zurückschlagen. Obgleich ich glaube, dass die amerikanischen Arten *V. vulpina* und *V. Labrusca* gar nichts mit den europäischen Reben zu thun haben, so scheint es mir doch sehr wohl denkbar, dass man verschiedene wilde, westasiatische Arten oder Racen des Weinstockes in Kultur genommen hat, sowie dass diese Typen allmälig durch Hybridisation verschmolzen und dann durch langjährigen Anbau in unzählige Varietäten aufgelöst worden sind. Bei der Verwilderung kann eine theilweise Rückbildung zu den Stammformen stattfinden. Diese Vermuthung würde an Wahrscheinlichkeit gewinnen, wenn man fände, dass eine beträchtliche Annäherung der verwilderten europäischen Reben an wilde asiatische *Vitis*-Arten, z. B. *V. amurensis*

©Download from The Biodiversity Heritage Library http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder *V. lanata* stattfände. Wenn man aber von *Labrusca*-Aehnlichkeit sprechen will, so beachte man zunächst die Rankenfolge.

Es ist daher wohl der Mühe werth, sich die verwilderten europäischen Reben etwas genauer anzusehen. Dabei ist Folgendes zu beachten. Die *Vitis*-Arten sind polygamisch; man baut natürlich nur die Zwitterpflanze, welche sich in genügender Weise selbst befruchtet. Bei der Aussaat entsteht aber auch die männliche Pflanze, welche zur Blüthezeit weit auffälliger ist. Man sammle sowohl die männlichen als die zwittrigen Blüthen, sowie unfruchtbare Triebe von beiderlei Exemplaren. Zu beachten ist insbesondere die Rankenfolge, die Beschaffenheit des Blüthenstaubes in den zwittrigen und in den männlichen Blüthen, die Gestalt und Färbung der Früchte, die Form der Kerne. Zu notiren ist ferner der Standort (sonnig oder schattig, trocken oder feucht, Schwemmland oder anstehendes Gestein), sowie die Beschaffenheit der in der Nachbarschaft kultivirten Rebensorten.

Zu welchen Ergebnissen diese Untersuchungen führen werden, lässt sich nicht voraussehen; jedenfalls werden sie aber Beiträge zur naturwissenschaftlichen Kenntniss einer unserer wichtigsten Kulturpflanzen liefern. Auch absichtliche Aussaaten würden von grossem Interesse sein. Offenbar hat ein genaues wissenschaftliches Studium der Natur des Weinstockes auch eine praktische Bedeutung.

Bremen, im Jänner 1876.

Die Vegetations-Verhältnisse des mittleren und östlichen Ungarns und angrenzenden Siebenbürgens.

Von A. Kerner.

LXXXIII.

1514. *Mercurialis perennis* L. — Unter Gebüsch und Gestäude, am liebsten im Grunde der Rothbuchenwälder. Im mittelungar. Berglande bei Felsö Tárkány zwischen Királyút und dem Tarkö im Borsoder Comitate; in der Matra; auf dem Nagyszál bei Waitzen, auf dem Spitzkopf bei Gross Maros; in der Pilisgruppe zwischen Visegrad und Sct. Andrae, auf dem Kétágohegy bei Csév nächst Gran, auf dem Piliserberge und auf der Slanitzka bei P. Csaba, im Leopoldifelde, auf dem Johannisberge und Schwabenberge und auf der Nordseite des Blocksberges bei Ofen; im Bihariageb. auf der Margine, Piétra lunga, Stanésa, Piétra muncelului und Scirbina, im Valea sécca, auf der Piétra Batrina, zwischen der Bratcoéa und Dinésa bei Monésa; im Rhedaigarten bei Grosswardein. — Trachyt, Schiefer, Kalk, tert. und diluv. Lehmboden. 150—1580 Meter. — Fehlt im Tieflande. — Im mittelungar. Berglande finden sich häufig Stöcke dieser Pflanze

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: 1876

Band/Volume: 026

Autor(en)/Author(s): Focke Wilhelm Olbers

Artikel/Article: Ist Vitis vinifera eine "Art" oder ein "Bastart"? 46-49