Natur begründeten wirklichen Arten und Abarten ab, so, dass man diese als Veredelungen, aus der Cultur hervorgegangen betrachten kann, zum Theil sind sie das Product der Pollenkreuzung von verschiedenen selbstständigen Arten, Abarten, Bastarden und Tincturen. So können wir mit ziemlicher Gewissheit die Monatserdbeere von der Varietät semperflorens, die einblättrige von der Varietät monophylla, die Erdbeere ohne Ausläufer von der Varietät eflagellis, die Gartenerdbeere von der Varietät hortensis, sämmtlich Abarten der Fragaria vesca L., ableiten. Die grüne Erdbeere stammt von Fragaria collina Ehrh. Die Moschus-, Muscateller- oder sternförmige Erdbeere von Fragaria elatior Ehrh. Die Chilier Erdbeere von Fragaria chilensis Molina. Die Scharlach-Erdbeere von Fragaria virginiana Miller. Die beiden zuletzt genannten Arten sind diöcisch, alle übrigen Arten Zwitter, bei denen nur hin und wieder ein Fehlschlagen der Staubbeutel beobachtet worden ist. Ob dieses Fehlschlagen der Antheren, das auch bei unseren wildwachsenden Erdbeerarten zuweilen vorkommt, in einer Neigung zur Diöcie seinen Grund hat, oder ob es in Folge einer zufälligen Kreuzung zwischen reinen Arten bewirkt wird, ist bis jetzt unermittelt.

Auf die Abstammung der Unzahl von Erdbeersorten hier näher einzugehen, welche aus den Kreuzungen hervorgegangen sind, gestattet augenblicklich weder die Zeit noch der Raum.

Altern die Pflanzensorten?

In der Zeitschrift the Scotch Gardener ist kürzlich der Versuch gemacht worden, die Theorie des Herrn Knight in Bezug auf das Aussterben der Varietäten oder Racen, d. h. der Sorten unserer Culturpflanzen, zu unterstützen. Diese Frage ist nicht nur eine interessante, sondern sie ist von höchster Bedeutung für den Gartenbau. Es ist dies keineswegs ein Gegenstand, dessen Besprechung blos in das Studirzimmer und hinter den Ofen gehört, sondern der Obstgarten, der Küchengarten und das Feld sind der Kampfplatz, auf welchem die Streitfrage entschieden werden muss. Wenn die Individuen wirklich aussterben oder ausarten, so können wir nur durch fortgesetzte Erzeugung neuer Sorten und auf keine andere Weise die Culturpflanzen kräftig und gesund erhalten. Ja es wird sogar nutzlos sein, alte, wenn schon gesunde Varietäten zu pflanzen, da sie im Laufe weniger Jahre, vermöge ihrer ursprünglichen Beschaffenheit dennoch unvermeidlich entarten müssen; so dass sie, indem sie mit der Zeit und einem gewissen Alter ihre höchste Entwickelung erreichen, auch schon in Folge ihrer angeborenen Schwäche in Verfall gerathen. Wäre dem wirklich so, so würden die Bestände unserer Samenzüchter zur Hälfte werthlos sein und dürfte man nur neue Sämlingsvarietäten des Pflanzens werth erachten. Der Werth der Obstgärten für einen neuen Pächter könnte dann nicht mehr durch zwei sachkundige Leute und einen Obmann festgesetzt werden, sondern würde von dem Actuarius einer Lebensversicherung zu bestimmen sein.

Unter diesen Umständen muss man zugestehen, dass die im Scotch Gardener neu angeregte Frage keiner andern in dem ganzen Kreise der Landwirthschaft an Wichtigkeit nachsteht und wir wollen sie deshalb ausführlicher betrachten, als dies unser beschränkter Raum für gewöhnlich erlaubt. Wir fühlen uns hierzu um so mehr veranlasst, als die gegenwärtig zu Gunsten der Ausartung angetretene Beweisführung von einem sowohl mit grossen Fähigkeiten als auch mit einer reichen Erfahrung ausgerüsteten Manne ausgeht und daher ein Gewicht enthält, welches wir keinem von alle den Gründen zugestehen konnten, die von irgend welchen Schriftstellern seit der Zeit des Herrn Knight beigebracht worden sind. Bevor wir jedoch unsern Lesern die uns vorliegenden Schlussfolgerungen verständlich machen können, müssen wir nothwendig angeben, welches die entgegenstehende angegriffene Ansicht ist. Wir müssen zu diesem Ende ausführlich die Stellen aus Professor Lindley's „Theorie und Praxis des Gartenbaues“ S. 471 anführen, welche die erneute Erörterung veranlasst haben.

„Es ist oft behauptet worden,“ sagt dieser Schriftsteller, „dass die Fortpflanzung durch Samen den einzigen natürlichen Weg der Vermehrung bilde und dass die Sorten in Folge einer Fortpflanzung durch Theilung auf ungeschlechtlichem Wege aussterben, dass wenn ein Baum oder eine andere perennirende Pflanze altersschwach wird, die früher von derselben

entnommenen Reiser in allen Theilen der Welt gleichfalls erkranken. Ist diese Lehre eine begründete Folgerung aus bekannten Thatsachen? Oder drängt sie sich uns durch den Augenschein auf, wenn schon sie sich nicht durch blosse Schlüsse ableiten lässt? Es ist dies eine wichtige Frage, die man vielfach in Flugschriften und Zeitschriften zu verfechten sich bemüht hat.

Die Arten der Pflanzen scheinen wie die der Thiere ewig zu sein, so weit irgend etwas in der Natur so genannt werden darf. Es ist durchaus kein Grund zu der Annahme vorhanden, dass unsere heutige Olive von der Noah's verschieden sei. Die Asa dulcis, welche auf den Münzen von Cyrene abgebildet ist, gedeiht noch heute in der Umgebung jener alten Stadt, und die Eicheln, die sich noch heute unter den Bildwerken Nimrod's finden, machen es wahrscheinlich, dass dieselbe Eiche noch jetzt auf den Gebirgen Kurdistan's wächst, die dort zur Zeit Sardanapals gedieh. Es ist nicht der geringste Beweis vorhanden, dass irgend welche Pflanzenspecies während des jetzigen Zustandes der Dinge ausgestorben sei. Alle Arten haben sich fortwährend durch Samen fortgepflanzt, ohne ihre besonderen Eigenthümlichkeiten zu verlieren und vermöge irgend eines festen Gesetzes sind sie mit ihren Besonderheiten unveränderlich geblieben.

Wie es scheint, dürfte sogar die Lebensdauer der aus Samen entstandenen Individuen, mit Ausnahme der einjährigen Pflanzen so wie gewisser anderer von schnell vorübergehender Existenz ebenfalls unbegrenzt sein, wenn sie nicht mannigfachen Zufällen ausgesetzt wären, denen sie endlich einmal erliegen.

Die Bäume und alle perennirenden Pflanzen verjüngen sich, indem sie sich alljährlich von dem ursprünglichen Ausgangspunkte entfernen, der nach dem Lauf der Dinge endlich der Zerstörung anheim fällt. Die Bedingung ihres Daseins ist eine fortwährend erneute Jugend. Sie können an Altersschwäche im eigentlichen Sinne dieses Worts nicht zu Grunde gehen. Der Kalmus kriecht im Schlamme entlang und indem er von dem Ausgangspunkte vorrückt, erneuert er sich selbst, so, dass sein alter Stamm verwest, während seine jungen Triebe frische Kraft gewinnen; im Laufe von Jahrhunderten möchte eine einzige Kalmuspflanze um die Erde kriechen können, wenn sie nur Schlamm fände, um darin zu wurzeln. Die Eiche entwickelt jährlich neue lebende Theile über den früheren, indem sich der Sitz des Lebens unaufhörlich von dem des Todes zurückzieht.

Wenn ein solcher Baum zu verwesen beginnt, so schadet das nichts, weil sich über dem zerfallenden Mittelpunkt eine Schicht ausbreitet, in der Jahr für Jahr neues Leben erwacht. Aber unvermeidliche Zufälligkeiten treten ein und diese machen, dass die Bäume nicht unsterblich sind.

Die Arten also sind ewig und auch die aus ihren Samen entstandenen Individuen würden es sein, wenn sie nicht zufälligen Beschädigungen erlägen.

Kein vernünftiger Mensch behauptet heut zu Tage, dass die Pflanzenarten aussterben. Im Gegentheil führt man an, durch das Aussäen werde die schwache Kraft einer Art erneuet und wenn eine ungesunde Pflanze sich durch Samen vermehre, sei die unmittelbare Nachkommenschaft gesund. Man sagt ferner, die Vermehrung durch Samen sei die einzige natürliche bei den Pflanzen bekannte Weise der Fortpflanzung und alle übrigen Arten der Vermehrung seien künstlicher Natur und führten zur Entkräftung.

Wie es uns scheint, dürfte es schwer sein, eine Hypothese zu finden, die in grösserem Widerspruche mit notorischen Thatsachen stände als diese. Dass die Fortpflanzung durch Samen eine natürliche Art der Vermehrung ist, steht ohne Zweifel fest, aber es ist ungereimt, zu behaupten, dass kein anderweitiger natürlicher Weg derselben existire. Das Zuckerrohr wird selten durch Samen fortgepflanzt; seine naturgemässe Fortpflanzung geschieht durch den Stamm, der, vom Sturm zu Boden gestreckt, von jedem Knoten aus neue Wurzeln treibt. Diese natürliche Eigenschaft benutzt der Mensch zur künstlichen Ausbeutung dieser Pflanzen.

Die Tigerlilie pflanzt sich auf natürlichem Wege durch Zwiebelchen fort, die sich in den Blattachseln bilden; wir haben sie noch niemals aus Samen entwickeln sehen. Die Erdbeere ist weit häufiger durch ihre Ausläufer, als durch ihre Samen fortgepflanzt worden und wo finden wir bei ihr irgend welche Anzeichen von Schwäche? Die Jerusalem-Artischocke wurde vor dem Jahre 1617 eingeführt; sie hat sich beinahe drittehalb Jahrhunderte hindurch lediglich durch Knollen und niemals durch Samen

fortgepflanzt. Die Quecken vermehren sich hauptsächlich durch ihre kriechenden Wurzeln; wir wünschten, dass wir wenigstens an dieser Pflanze, die nur selten Samen trägt, ein Beispiel mangelnder Lebenskraft hätten. Es ist also nicht richtig, dass Pflanzen, welche sich hauptsächlich oder ausschliesslich auf anderem Wege, als durch Samen vermehren, in Folge hiervon erkranken. Jeder Gärtner weiss, dass seine Achimenen vorzugsweise durch kleine, schuppige, knollenartige Gebilde vermehrt werden, welche sich in solcher Menge erzeugen, dass die Aussamung überflüssig ist. Kurz, das Ableugnen ist hier nur bei gänzlicher Unbekanntschaft mit alltäglichen Erfahrungen möglich. Beispiele dieser Art zeigen zur Genüge, dass die Natur noch für andere Mittel zur Vermehrnng der Pflanzen gesorgt hat, als durch Samen und dass die Knollen eines dieser Mittel sind. Die Hyacinthe und der Knoblauch vermehren sich im natürlichen Zustande nicht durch ihre Samen, sondern durch fortwährende Theilung ihrer eigenen Glieder, die unter dem Namen Zwiebeln bekannt sind. Die neugebildeten Zwiebeln erleiden dann wieder denselben Zergliederungsprocess und so fort und fort. Die Kartoffelpflanze gehört zu einer ähnlichen Classe. Eine andere Pflanze beugt ihre Zweige zum Boden hinab, hier treiben sie Wurzeln und sobald sie festen Fuss gefasst haben, hört die Verbindung zwischen Mutter und Sprössling auf und ein neues Individuum tritt in ein unabhängiges Dasein. Der Mensch benutzt diese Eigenthümlichkeit bei der künstlichen Vermehrung; einen Baum pflanzt er durch Absenker fort, den andern durch abgeschnittene Reiser, die er in den Erdboden pflanzt. Indem er einen Schritt weiter geht, verpflanzt er einen Trieb von einem Individuum als Auge oder Pfropfreis auf den Stamm eines andern Individuums derselben Art und erhält so eine Zwillingspflanze.

Es wird nicht behauptet, denn es gibt keine Thatsache dafür, dass diese künstlichen Erzeugnisse eine kürzere Lebensdauer haben als die eine oder die andere Stammpflanze, vorausgesetzt, dass die beiden Individuen eine vollkommene, verträgliche Constitution haben. Es gibt nicht den geringsten Beweis dafür, ja man hat nicht einmal die Vermuthung aufgestellt, dass wenn ein Apfelsämling durchschnitten wird und die beiden Theile wieder vereinigt werden, die Lebensdauer des Baumes kürzer sein wird, als ohne diese Operation. In der That beruft sich Niemand auf eine kurze Lebensdauer der Schalotten (Allium ascalonicum), obgleich sie seit der Zeit, wo sie unter dem Namen Schummin den Arbeitern an den Pyramiden zur Nahrung dienten, nur durch Theilung fortgepflanzt worden sind; eben so wenig wissen wir, dass die knollentragende Lilie (Feuerlilie, Lilium bulbiferum) für weniger lebenskräftig gehalten wird als sie sein würde, wenn sie, statt durch Knollen, nur durch Samen vervielfältigt würde.

Einige glauben, dass das Leben der Pflanzen wie das der Thiere seine bestimmte Dauer habe und dass nach Verlauf einer gewissen Zeit unvermeidlich die ein hohes Alter begleitende Schwäche eintrete und dies ist richtig, so weit es sich um Individuen handelt. Aber es heisst die Individuen mit den Arten vermengen, wenn man hieraus folgert, dass alle cultivirten Pflanzenarten stets wieder aus Samen erzeugt werden müssten und dass sie bei Vernachlässigung dieser Vorsicht allmälich erkranken und zur Cultur ungeeignet würden. Obgleich die wilde Kartoffel, meint man, eine unbegrenzte Lebenskraft besitze, so sei doch die Lebensdauer ihrer cultivirten Spielarten in sehr enge Grenzen eingeschlossen und derselben Lehre hat man auch in Bezug auf Obstbäume gehuldigt.

Zuerst wurde diese Theorie von dem verstorbenen Thomas Andrew Knight gegen Ende des letzten Jahrhunderts aufgestellt. Er fand, dass es in den Obstgärten von Herefordshire, von gewissen Apfelsorten, die fünfzig Jahr früher vortrefflich gediehen sein sollten, keine gesunden Bäume mehr gab und da es ihm nicht gelang durch Pfropfen wieder eine gesunde Zucht von diesen Arten zu erzielen, nahm er an, dass sie dem hohen Alter erlägen, und deshalb unheilbar seien. Er dehnte dann seine Lehre auf alle übrigen Pflanzen aus und hin und wieder haben Schriftsteller über Pflanzenphysiologie mehr aus Achtung für Knight's grossen Namen, als in Folge genauer eigener Prüfung der reinen Thatsachen, seine Ansichten blindlings angenommen. Aber Logik und Erfahrung stehen diesem Schlusse gleichmässig entgegen, der aus einer irrigen Anwendung der Gesetze des thierischen Lebens auf das der Pflanzen und aus einem Bestreben, die Analogie über die zulässigen Grenzen hinaus auszu-

dehnen, hervorgegangen zu sein scheint. Jeder, der mit der Natur der Pflanzen und der Art ihres Wachsthums bekannt ist und die stete Erneuerung ihrer Lebenskraft beobachtet, mit welcher die Vorsehung sie so wundervoll ausgestattet hat, muss Anstand nehmen, den Ansichten Knight's beizutreten, so lange nicht Thatsachen vorliegen, die keine andere Auslegung zulassen.

Kein Physiolog kann das, was der Gärtner Sorte nennt, seiner Natur nach von einer wildwachsenden Abart unterscheiden (Bastarde sind hierbei natürlich ausgeschlossen). Ihrer inneren Beschaffenheit nach sind beide dasselbe. Es kann keinen Unterschied in der Natur einer Pflanze machen, ob sie von dem Gärtner oder durch den Wind, die Vögel und andere Thiere oder auf irgend welche andere Weise ausgesäet wird. Die Eiche, welche in einem Walde keimte, ist nicht in der geringsten physiologischen Einzelheit von derjenigen verschieden, die auf dem Beete eines Kunstgärtners aufwächst. Der Kohl, den der Gärtner auf seinen Marktwagen ladet, ist in seinem Wesen derselbe wie der, welcher auf den wogengepeitschten Klippen des Oceans hervorsprosst, er mag eine grünere oder röthere Farbe haben, saftiger und grösser sein, aber physiologisch ist er von letzterem nicht unterschieden. Wir müssen deshalb bei unserer Beweisführung den Ausdruck Varietät oder Spielart vermeiden, der nur zu einer Verwirrung der Begriffe führt.

Unter den Pflanzen wie unter den Thieren giebt es ephemere und perennirende Arten. Der Schmetterling stirbt nach wenigen Stunden; Nichts kann das Eintreten des frühen Todes hindern, welcher die Bestimmung solcher Wesen ist. Dem Menschen hingegen ist eine lange Lebensdauer verliehen, deren Grenze schwer zu bestimmen ist. Bei den Pflanzen haben wir einjährige, zweijährige und perennirende, zu welchen letzteren alle Bäume und Sträucher gehören. Nun ist aber in Bezug auf wilde perennirende Pflanzen, sie mögen holzig oder krautartig sein, einen Stamm oder blos eine ausdauernde Wurzel bilden, niemals durch irgend eine glaubwürdige Thatsache bewiesen, dass sie in Folge hohen Alters eingehen. Im Gegentheil ist jedes neue jährige Wachsthum, wie eben bemerkt, eine vollständige Erneuerung ihrer Lebenskraft, wenn nicht schädliche Einwirkungen von aussen stattfinden. Daher das ungeheure Alter, welches die Bäume erreichen. Ein Waldbaum, den kein Zufall beschädigt hat, ist mit tausend Jahren noch jung und es ist nicht einzusehen, weshalb er nicht, vor Gewalt bewahrt, fortfahren sollte bis in alle Ewigkeit zu wachsen. Reisende glauben in den Wäldern von Brasilien Bäume gefunden zu haben, die zu Zeiten Homer's Sämlinge waren und es scheint unzweifelhaft, dass die Wellingtonien in Californien dem Boden zu einer Zeit entsprossen sind, wo Muhamed in vollem Wirken war. Es ist allerdings richtig, dass die Pflanzen gewöhnlich zu Grunde gehen, ohne ein so hohes Alter zu erreichen und dass eine constitutionelle Schwäche ein bekannter Begleiter des vorgerückten Alters ist; aber dieses ist die Folge von äusseren, nicht von inneren Ursachen. Der Boden, welcher die Pflanzen umgiebt, wird erschöpft, ihre Wurzeln gelangen in ungleichartigen Boden, sie leiden an Übermaass von Wasser oder mangelnder Nahrung, werden vom Sturm gespalten, von den Menschen verstümmelt, durch harten Frost geschwächt; diese und andere Ursachen erzeugen Krankheiten, die den Tod herbeiführen können. Dies ist aber ganz verschieden von dem Absterben aus blosser Altersschwäche und der Unterschied ist für practische Zwecke sehr wesentlich. Wenn es keinen Beweis dafür giebt, dass wildwachsende Pflanzen durch das blosse Alter krank werden, so können wir auch gar nicht zugeben, dass die cultivirten diese Eigenthümlichkeit haben sollen."

Wir müssen wegen der Länge dieses Citats um Entschuldigung bitten, das in der That eigentlich noch länger sein müsste; da es aber die Grundlage für beinahe die ganze Beweisführung unseres Freundes bildet, so würden wir ohne dasselbe die Frage unsern Lesern nicht gehörig haben darlegen können. Nachdem wir nun gezeigt haben, was eigentlich der Streitpunkt ist, sollen jetzt die entgegengesetzten Ansichten des Scotch Gardener besprochen werden.

Nachdem wir uns bemüht, ausführlich die Beweise anzuführen, auf welche sich diejenigen stützen, welche die Lehre von der Degeneration bei holzigen oder perennirenden Pflanzen, oder wie es häufiger genannt wird, die Lehre von dem Aussterben der Sorten nicht annehmen, wollen wir die Gründe prüfen, welche im

Scotch Gardener für die entgegengesetzte Meinung aufgestellt worden sind.

Der Verfasser des betreffenden Aufsatzes beginnt mit dem Ausspruche, „dass die Streitfrage nicht durch Autoritäten, wohl aber durch Facta, durch eine Statistik von Thatsachen und Beobachtungen und nicht durch subtile und zweifelhafte, aus der Pflanzenphysiologie hergeholte Gründe, zu entscheiden sei. Herr Knight hat, obgleich er ein ausgezeichneter Physiolog war, seine Lehre auf Versuche und Induction gestützt, und wir müssen mit aller Höflichkeit behaupten, dass er auch nur in dieser Weise gründlich widerlegt werden kann.“

Wir möchten dies vielleicht zugeben, wenn irgend eine „Statistik von Thatsachen und Beobachtungen,“ wie sie verlangt wird, vorhanden wäre; aber wo ist die zu finden? Der ganze Streit ist blos entstanden, weil es an solcher Statistik fehlt. Einige Thatsachen sind allerdings unleugbar, es ist etwas von einer factischen Grundlage vorhanden, auf welche man eine Beweisführung gründen mag. Aber die Thatsachen selbst sind, wie es scheint, mehr als einer Erklärung fähig und mit einem Worte, es ist Nichts vorhanden, was unter einem so hochklingenden Namen, wie der einer Statistik auftreten dürfte. Bei aller schuldigen Berücksichtigung der wenigen vorhandenen, wirklichen oder angeblichen Thatsachen muss daher die Frage dennoch zum grossen Theile indirect und durch Schlüsse entschieden werden.

Es wird allgemein zugegeben, dass die Pflanzenspecies im Laufe der Zeit keine merklichen Veränderungen erleiden. Ist dem so, so muss, da die Species sich während der ganzen Zeit durch Samen oder durch Theilung fortpflanzen (die Samen selbst sind ebenfalls nichts Anderes als eine Art von Theilung), die Sämlings- oder sonstige Nachkommenschaft ebenfalls unverändert bleiben. Da nun unsere sogenannten Varietäten meistens Sämlinge sind, so kann man nicht begreifen, weshalb sie gerade binnen kurzer Zeit aussterben sollten, während andere Sämlinge, die man nicht Varietäten nennt, Jahrhunderte lang ausdauern. Der Name kann keinen Unterschied machen. Allerdings kommt es bei den Pflanzen sowohl, wie bei den Menschen vor, dass Individuen von Anfang an kränkeln und nur eine kurze Lebensdauer erreichen, aber man muss zugeben, dass dergleichen Fälle Ausnahmen von der Regel sind. Auf solche Fälle bezieht sich indessen auch die vorliegende Behauptung nicht; im Gegentheil, sie soll nur für Pflanzen gelten, welche von Anfang an gesund und kräftig sind, indem andere nicht zur ungeschlechtlichen Vermehrung verwendet werden. Man hat sich auf das angenommene hohe Alter gewisser Fruchtsorten gestützt, um die Unveränderlichkeit derselben zu beweisen; man hat gewisse noch jetzt cultivirte Arten von Wein, Äpfeln und Birnen als identisch mit denen der Alten angesehen. Dr. Henderson führt in seiner gelehrten Geschichte der Weine des Alterthums und der Neuzeit verschiedene Fälle dieser Art, allerdings nicht als unzweifelhaft, aber als ausserordentlich wahrscheinlich an. Auch Gallesio und Andere sind der Meinung gewesen, dass einige Aepfel- und Birnensorten des Alterthums noch jetzt cultivirt werden. Dies will unser schottischer Freund durchaus nicht glauben. „Wir haben,“ sagt er, „Dr. Henderson's Buch nicht zur Hand, aber da wir Etwas vom Columella wissen, so behaupten wir, dass der gelehrte Doctor ein philologisches Wunder verrichtete, wenn er irgend eine der von diesem Schriftsteller angeführten Trauben mit einer jetzigen identificirt hat. Niemand, der sich nicht mit dem Gegenstande beschäftigt hat, kann sich eine Vorstellung von der Leichtgläubigkeit und Geneigtheit zu voreiligen Conjecturen machen, welche unter den alterthumsforschenden Naturhistorikern herrscht. Einer scharfen und strengen historischen Kritik sind die römischen Schriftsteller de re rustica niemals unterworfen worden und werden sie wahrscheinlich auch niemals unterworfen werden. Wir sprechen es mit gutem Bedacht aus, dass diejenigen, welche die Commentatoren des Columella und Plinius anführen, sich ebenso gut auf irgend ein altes Weib aus dem Dorfe berufen könnten. Die neueren Schriftsteller haben sich in dieser Beziehung nicht immer genug vorgesehen.“ — Dies ist vollkommen richtig und wir räumen gern ein, dass die Identificirung alter und neuerer Varietäten oft sonderbar und selbst ungereimt gewesen ist. Wenn jedoch auch nur ein einziger Fall festgestellt werden kann, so erhält die Lehre von der Degeneration der Sorten dadurch, wie uns scheint, einen tödtlichen Streich. Solch ein Beispiel liefert, wie wir glauben, die Graecula oder die kleine griechische Traube des Plinius, mit

einer sehr zarten Beere (acinus, was wir nicht wie Mr. Riley mit Haut übersetzen können) und einer ausserordentlich kleinen Traube. Sicherlich war dies unsere jetzige Corinthe. In der That, wenn wir das lange Leben des Weins bedenken, so ist es eher wahrscheinlich als unwahrscheinlich, dass auch andere Sorten der Alten noch jetzt existiren. Der ungeheuren Weinstöcke nicht zu gedenken, welcher Plinius erwähnt, so wie derjenigen, die unsere Truppen neuerdings in dem Baidarthale (in der Krim) fanden, genügt es die Beispiele anzuführen, welche Targioni-Tozetti anführt (Journal der Gartenbaugesellschaft IX. 156.) „Giovanni Targioni Tozetti, unseres Autors Grossvater, führt in seinen Reisen in Toscana einen Weinstock an, welcher sich in den Wäldern der Umgebung von Montebamboli befand und dessen Stamm zwei Männer nicht umspannen konnten. Santi fand zu Castellattieri in der Maremna einen Weinstock, der durch einen Sturm im Jahre 1787 entwurzelt war, dessen Stumpf im botanischen Garten zu Pisa aufbewahrt wird und der am Stamm fünf und einen halben Fuss im Umfang maass, und Prof. Targioni führt selbst in dem Artikel „botanische Chronologie“ im Wörterbuch der Naturgeschichte, gedruckt zu Florenz bei Batelli, zwei Weinstöcke in der Nähe von Figlini im oberen Arnothal mit Stämmen von fünf Fuss Umfang an. Die Thüren der Cathedrale von Ravenna sind aus Weinholz verfertigt.“ — Exemplare von dieser Grösse mussten ein hohes Alter haben und könnten vom Plinius selbst gepflanzt sein, und wir glauben, dass sie die eigenthümlichen Eigenschaften ihrer Sorte unverändert bis an's Ende behielten. Da von diesen Pflanzen indessen keine Absenker genommen sind, so haben wir keinen Beweis, dass ihre eigenthümlichen Eigenschaften einer weiteren Fortpflanzung fähig waren; nach unserer Meinung würde man dieselben unverändert gefunden haben; die Meinung unseres schottischen Freundes ist, wie wir vermuthen, die entgegengesetzte.

Ein anderer Fall, der allerdings nicht so hoch hinaufreicht, aber doch hoch genug für unseren Zweck, scheint uns der Tendenz zur Degeneration vollkommen zu widersprechen. Der Grossherzog Cosmo III. von Toscana verpflanzte ungefähr um das Jahr 1680 eine Birne nach Italien, welche zu jener Zeit unter dem Namen Dorice in Portugal berühmt war; da die betreffenden Kosten hundert Golddublonen betrugen, so erhielt die Sorte den Namen Pero cento doppie, unter welchem sie noch jetzt ebensowohl als unter dem Namen der Herzogsbirne bekannt ist. Obgleich es unmöglich ist zu bestimmen, wie alt die Sorte zur Zeit ihrer Verpflanzung aus Portugal nach Italien war, so dürfen wir doch wohl annehmen, dass sie gegenwärtig 250 Jahr alt ist, dennoch finden wir nirgends, dass sie degenerirt sei.

Als wir von den alten Pflanzensorten sprachen, die, soweit wir irgend darüber etwas wissen, noch eben so kräftig wie jemals sind, hätten wir erwähnen sollen, was Graf Odart in seinem ausführlichen Werke über die Arten der Traube (Ampelographie universelle, oder Traité des cépages, Paris 1849) in Bezug auf einige von ihnen angiebt. Es zeigt sich, dass die jetzt Pineau genannte Sorte schon in dem Jahre 1394 bekannt war, wo sie unter dem Namen Pinoz in den Ordonnanzen des Louvre vorkommt. Don Simon Roxas Clemente, der gelehrte Geschichtsschreiber der Reben von Andalusien, sagt, dass dort zu Rias in der Provinz Granada noch jetzt Wein wächst, der zu der Zeit der Mauren gepflanzt wurde, und dass er sich in Nichts von den in neuerer Zeit angepflanzten Reben unterscheidet. Derselbe Schriftsteller ist auch der Meinung, dass der Cornichon der Pariser seine Eigenthümlichkeiten zu allen Zeiten bewahrt hat; Graf Odart bemerkt über diese Sorte, dass sie vor sechs Jahrhunderten von dem berühmten arabischen Schriftsteller Ebn-El-Beithar unter dem Namen Cadin-Barmak oder Frauenfinger beschrieben wurde, wie sie in Kleinasien genannt wird. Es muss also, scheint es, zugestanden werden, dass, wenn die Varietäten degeneriren, dies wenigstens nicht bei dem Wein stattfindet.

Die Gründe, welche man für die Lehre der Degeneration anführt, sind in der That grösstentheils von gewissen angeblichen Thatsachen in der Geschichte des Apfels, der Birne und der Kartoffel hergenommen. Es ist eine anerkannte Thatsache, dass der Goldpepin, der rothstreifige Apfel (Redstreak), der Gold-Harvey und andere Sorten gegenwärtig meist in einem Zustande des Verfalls sind, dass die Gärten von Herefordshire diese einst verbreiteten Formen nicht mehr kennen, und dass die Versuche wieder eine kräftige Zucht davon zu erzeugen

in England fehlschlagen. Die Thatsache wird zugegeben, aber was folgt daraus? Der Scotch Gardener sagt, diese Sorten seien altersschwach geworden und unrettbar verloren. Wir sagen vielleicht unrettbar verloren, aber nicht nothwendig in Folge von Altersschwäche.

Wir bitten zu bemerken, dass wir kein neueres Beispiel einer solchen Degeneration haben. Alle angeführten und anführbaren Fälle beziehen sich auf Varietäten, die bereits vor so langer Zeit gezogen wurden, dass sie in jener finsteren Zeit der englischen Gärtnerei durch Vernachlässigung erkrankt sein können, welche von der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts bis zum Beginn des neunzehnten eintrat. Unsere Ansicht ist, dass man während dieser Zeit alle Fruchtbäume überhaupt, welche im Freien hochstämmig gezogen wurden, verwildern und in ungesunden Zustand gerathen liess, dass die von ihnen behufs der Fortpflanzung entnommenen Reiser die Krankheit mit sich nahmen, und dass diese Krankheit, indem sie eine immer grössere Intensität gewann, die ganze Sorte, ausgenommen an wenigen Orten, zum Aussterben brachte. Diese Ansicht scheint uns mit der Thatsache verträglich zu sein, dass manche erkrankte Varietäten, wenn sie in günstige Verhältnisse, wie z. B. nach Madeira oder den vereinigten Staaten gebracht werden, sich wieder erholen, was mit der Annahme einer Degeneration durchaus unverträglich ist. Denn was versteht Herr Knight, der grosse Vorkämpfer der Degeneration unter diesem Worte? Er sagt, „Aus dem Ergebniss dieser Versuche und aus dem allgemeinen Fehlschlagen jeglicher Bemühung irgend eine alte Apfelsorte fortzupflanzen, glaube ich die Berechtigung zu dem Schlusse herleiten zu können, dass alle Pflanzen dieser Sorte, die von derselben Stammpflanze herrühren, in gewissem Grade an demselben Leben theilnehmen und dessen Jugendalter, Reife und Verfall mit durchmachen, obgleich sie in keiner Weise von den zufälligen Beschädigungen mit leiden, welche dem ursprünglichen Baum nach ihrer Trennung von demselben zustossen“ — und an einer anderen Stelle: „Die Thatsache, dass alle Fruchtbäume derselben Sorte, die nothwendig an einem gemeinsamen Leben theilnehmen, in ihrer ganzen Entwicklung in innigster Beziehung zu der ursprünglichen Stammpflanze der Sorte stehen, ist, glaube ich, ganz unanfechtbar.“

Wir wollen den wahren Sinn, den uns diese Aussprüche zu haben scheinen, mit anderen Worten ausdrücken. Ein Apfelbaum A, der aus Samen von einem andern AB erzielt wurde, habe als bestimmte Dauer seines Lebens oder seiner Gesundheit fünfzig Jahre. In einem Alter von 25 Jahren steht er in voller Kraft und wird er durch Reiser stark vervielfältigt. Diese Kinder seiner Kraft werden dann noch 25 Jahr ausdauern. In einem Alter von 40 Jahren wird der Baum anfangen zu verfallen, und die dann von ihm erzielte Nachkommenschaft hat nur noch 10 Jahr zu leben u. s. f. Ist dies zu glauben? Uns scheint es nicht so. „Herr Knight,“ sagt der Scotch Gardener, „schätzte, wir können nicht sagen mit welchem Grade von Genauigkeit, die gewöhnliche Lebensdauer einer Apfelsorte auf 200 Jahre, fügte aber hinzu, dass sie durch Anwendung gewisser Mittel auf die dreifache Zeit gebracht werden könne. Den letzten Theil dieser Angabe nicht beachtend, haben Manche den ersten Theil derselben in mathematischer Schärfe verstanden, und da manche Bäume, selbst in den Gärten von Herefordshire, über 200 Jahre alt sind, haben sie geschlossen, dass Knight also vollständig Unrecht habe.“ Es muss sicher als eine eigenthümliche Art erscheinen, die Hypothese der Degeneration aufrecht zu erhalten, wenn man sagt, dass sie bei derselben Sorte sowohl in 200 als auch in 600 Jahren eintreten könne, worüber dann durchaus kein thatsächlicher Beweis mehr möglich ist. Ein solcher Ausspruch ist eigentlich ein Aufgeben der ganzen Speculation, denn er heisst genau genommen, nicht mehr noch weniger als, es sei möglich, dass die Degeneration in einer bestimmten Zeit oder auch überhaupt gar nicht eintrete. Unser Freund im Norden legt kein Gewicht darauf, dass sich eine kränkelnde Sorte durch Versetzung in ein besseres Klima wieder erholen kann. Wir wundern uns nicht, dass kranke europäische Apfel- und Birnensorten durch die warmen Sommer von Long-Island und Pennsylvanien temporär wieder hergestellt werden. Die Wirkung der schönen Klimate Frankreichs und Madeiras beweist nicht viel. Wenn man Schwindsüchtige nach Nizza, Montpellier oder Funchal sendet, so steht es anerkannt schlecht mit ihnen. Die Krankheitstendenz hat sich dann bei ihnen unleugbar in bestimmter Richtung ausgebildet. Viele

sterben dort, Viele kommen von dort heim um zu sterben und Andere, um zu den Respiratoren und Sanatarien ihre Zuflucht zu nehmen. Im besten Falle sind sie zu einer unhaltbaren Gesundheit und beständigen Befürchtungen wieder hergestellt. Wir müssen abwarten, ob die von Frankreich herübergebrachten Goldpepinbäume, die sich jetzt in dem Garten der botanischen Gesellschaft in London befinden, lange gesund bleiben werden. Wir haben von einem Schwindsüchtigen gehört, der sich in Rom zehn Jahre lang einer wieder erlangten Gesundheit erfreute und dann durch einen einzigen Winter in Edinburg wieder in einen ebenso schlimmen Zustand als jemals vorher zurückfiel. Mit aller Achtung vor Dr. Lindley sehen wir doch bei dem Goldpepin die Tendenz zur Degeneration als entschieden entwickelt an. Es thut uns leid, sagen zu müssen, dass auch der beliebte Ribstonepepin schon genöthigt ist, den Respirator zu gebrauchen und bald des Sanatarismus bedürftig sein wird. Von der Zeit ab, wo es mit dem Originalbaume in Yorkshire zu Ende ging — wir wissen augenblicklich nicht, ob er noch am Leben ist oder nicht — zeigte sich diese gepriesene Sorte fast überall mit dem Krebs behaftet. In Schottland wenigstens ist sie, vielleicht mit Ausnahme einiger weniger warmer und trockener Standorte in der Nähe der See, überall zu einem Spalierbaume geworden. Dem war früher nicht so. Zu unseren frühesten Erinnerungen an Ostlotsian, auf die wir uns bereits bezogen haben, gehören zwei oder drei hochstämmige Bäume in einem Obstgarten, der in beträchtlicher Höhe über dem Meere lag und einen keineswegs trockenen Untergrund hatte. Diese Bäume trugen wenigstens eine Karrenladung schöner Früchte, die, obgleich sie nicht so gross waren als am Spalier gewachsene, doch im Laufe des Winters ebenso goldgelb wurden wie diese. Diese Bäume sind jetzt längst abgestorben. Wir fragen, ob die Ribstonepepins in der ganzen Grafschaft, die eine der günstigst gelegenen in ganz Schottland ist, neuerlich in irgend einem Jahre so viel getragen haben? Dass noch etwas von dieser Sorte gewonnen wird, beweisen freilich die wenigen, verschorften Exemplare, die man in den Fruchthandlungen Edinburgs sieht; aber wenn wir uns nicht etwa täuschen, wie der spanische Marquis im Gil-Blas in Bezug auf die Pfirsichen, so sind sie mit denen, die wir in unserer Jugend bewunderten, gar nicht zu vergleichen. Auch in diesem Falle halten wir die Tendenz zur Degeneration für entschieden entwickelt.

Wir könnten noch manche andere Beispiele anführen, die den Obstzüchtern bekannt sein müssen. Nehmen wir z. B. den Hawthoreden-Apfel; „er befindet sich im Zustande des Verfalls,“ sagt Herr Macintosh, ein Convertit zu den Ansichten Dr. Lindley's. Wir könnten auch den goldenen Traubenapfel (Cluster Apple), den holländischen Codlin und andere anführen oder uns auf folgendes Factum beziehen. Herr de Jonghe in Brüssel pflanzte funfzig verschiedene Sorten Birnbäume, die er aus Frankreich erhalten hatte; „hochstämmig und ohne weiteren Schutz gezogen starben von ihnen im Laufe von 15 Jahren 15 Sorten aus; sie waren unfruchtbar geblieben und litten an verschiedenen Krankheiten.“ (Gardeners' Chronicle 1856 pag. 597). Dieser erfahrene Baumzüchter, welcher die Lehre von der Degeneration in Folge des Alters nicht gern anerkennen will, versucht seinen Verlust durch verschiedene Umstände zu erklären, in Betreff welcher wir auf die oben angeführte Stelle verweisen müssen. Unserer Meinung nach weicht seine Erfahrung nicht von derjenigen ab, die hunderte von Gärtnern hier zu Lande gemacht haben.

Was folgt nun aus den angeführten Thatsachen? Wir finden, dass der einst berühmte rothstreifige Apfel so vollständig eingegangen ist, dass ihn Dr. Lindley gar nicht kennen gelernt hat. Wir sehen, dass der Goldpepin, aus dem man in Herefordshire oxhoftweise Apfelwein machte, sich an die Spaliere zurückgezogen hat, oder Gesundheitshalber nach Frankreich gegangen ist. Wir finden, dass der Ribstonepepin die Gegenden verlässt, in denen er einst vortrefflich gedieh, und sich nach der Seeküste hinzieht. Viele andere Äpfel und Birnen befinden sich in demselben Falle, und alle diese sind gleich den schon erwähnten sehr mit dem Krebs behaftet. „Es ist eine Krankheit,“ sagt Dr. Lindley. Diesen Punkt können wir weiter unten näher ins Auge fassen, einstweilen sagen wir, gut, es mag eine Krankheit sein,

aber dann fragen wir: wenn der Goldpepin in Folge von Krankheit auf ausgedehnten Strecken, wo er früher zur Bereitung des Apfelweins angepflanzt wurde, jetzt nicht mehr als freistehender Baum gedeihen will, ist das keine Degeneration? Diese allgemeine Verbreitung der Krankheit, einer Krankheit, die immer bösartiger wird, ist ein unverkennbares Zeichen des Verfalls. Man könnte eben so gut behaupten, dass die Rothhäute in Amerika, oder die Ureinwohner Australiens nicht degeneriren, weil ihr Untergang durch die mit der Civilisation eingeführten Genüsse, Laster und Krankheiten beschleunigt wird. Aus diesen Gründen verlangen wir im Allgemeinen einen Wahlspruch zu Gunsten der Ansichten Knight's.

Dies sind die Worte des Scotch Gardener. Wir bewundern, dass ein so scharfsinniger Schriftsteller nicht gesehen haben sollte, wie unvereinbar mit der Theorie des Herrn Knight seine eigenen Beweisgründe sind, und wie übereinstimmend mit physiologisch feststehenden Thatsachen hingegen die von uns vorgebrachte Ansicht ist. Wenn Spielarten, von denen man annimmt, dass sie aussterben müssen, weil ihnen von Anfang an nur eine gewisse Lebensdauer zugemessen sei, unter andern Einflüssen dennoch wieder mit erneuter Kraft gedeihen und so ihr Dasein auf sechshundert Jahre bringen, oder mit andern Worten bis in eine unbegrenzte Zukunft hinein fortsetzen, so scheint uns daraus klar hervorzugehen, dass sie von Anfang an keine festgesetzte Lebensdauer hatten. Die beiden Aufstellungen widersprechen einander und sind unvereinbar. Auf der andern Seite lässt es sich physiologisch begreifen, wenn wir sagen, dass eine Sorte erkrankt und daher eingeht, so wie dass sie, so lange die ursprüngliche Ursache der Krankheit, ob schlechte Pflege, ungünstiges Klima oder schlechter Boden fortdauert, kränker und kränker werde, bis sie ausstirbt. Denn da jedes Reis, aus welchem sich ein neuer Baum entwickelt, die Eigenthümlichkeiten der Mutterpflanze an sich trägt, so wird es ebensowohl Krankheiten wie andere Eigenschaften mit in sein selbstständiges Dasein hinüber nehmen. Aber es kann die Krankheit überwinden und wieder gesund werden, wenn es in ein günstiges Klima versetzt wird. Nehmen wir die Lebensdauer des Menschen zu neunzig Jahr an, so wird er nach Verlauf dieser Zeit sterben, mag er sich hier oder dort aufhalten, er wird sein Leben dadurch nicht „auf das Dreifache bringen," dass er etwa nach Montpellier, Nizza oder Funchal geht, obgleich er es vielleicht um einige Jahre verlängern kann. Bei den Menschen ist die Lebenszeit in gewisse enge Grenzen eingeschlossen. Bei den Bäumen existiren solche Grenzen nicht.

(Gardeners' Chronicle.)

Nachschrift zur Frage: Altern die Pflanzensorten?

Man wird sich kaum wundern dürfen, wenn Jemand, der mit der Geschichte der Botanik nicht vertraut ist, es unverträglich mit den vielgepriesenen Fortschritten in den Naturwissenschaften findet, wenn man gegenwärtig noch gezwungen ist, die Frage zu erörtern, ob die aus einem geschlechtlichen Acte hervorgegangenen Pflanzenkeime (Individuen) und die vom Pflanzensämling in ungeschlechtlicher Weise entnommenen Vermehrungen (Sorte) in ihrer Existenzdauer beschränkt oder unbeschränkt sind. Erst vor 50 Jahren wurde der hier besprochene Punkt durch den älteren de Candolle in Frage gestellt, der mit der Behauptung hervortrat: „die Dauer der Gewächse sei im Raume der Zeit eine unbeschränkte (ewige), nur durch äussere, ungünstige, zufällige Einflüsse beschränkte"; während vor dem Jahre 1807 allgemein angenommen wurde, dass Alles, was nach und nach entsteht, Alles das sich aus sich selbst entwickelt, wie dies im Reiche des Organischen (bei den Thieren und Pflanzen) geschieht, mit der Zeit vergehen müsse. Da man jedoch keinen grossen wissenschaftlichen Werth auf eine überzeugende Beantwortung dieser Frage legte, odgleich sie in praktischer Beziehung von ausserordentlicher Wichtigkeit ist, auch vielleicht Anstand nahm, das Geschichtliche der Gewächse, von dem sehr wenig zuverlässiges bekannt war, in den Bereich der Wissenschaft aufzunehmen und sich in Betreff der Dauer der Gewächse mit der Angabe: einjährig, zweijährig oder peren-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: 5

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Altern die Pflanzensorten? 231-239