

alba vit. nova als Korbweide würde ich abraten, da selbige wohl lange Ruten erzeugt, jedoch zu stark verzweigt ist. Die beste Pflanzzeit ist von Dezember bis Anfang März. Am besten dient dazu unbewurzelt Steckholz von 20—23 cm Länge, welches am besten noch etwas schräg gesteckt wird.

Heine, Berlin - Baumschulenweg.

Es fragt sich, wie hoch das Grundwasser steht. Steht das Schichtwasser oder Grundwasser nicht mindestens 50 cm tief, so ist das Andämmen von Rücken und dazwischenliegenden Abzugsgräben, die Vorflut haben müssen, notwendig. Für Moorböden dieser Art ist die Mandelweide die beste

Flechtweide, besonders geschält. Ihr Holz hat wenig Mark, ist zähe und fest und bricht beim Flechten nicht. Eine neuere Form oder Züchtung, die sogenannte amerikanische Weide, wird seit Jahren in Württemberg viel gebaut. Sie zeichnet sich aus durch riesige Erträge (bis 25 000 kg pro ha), blendend weißes Flechtmaterial, läßt sich sehr leicht schälen, ist sehr zähe und schmiegsam und läßt wegen dichter Belaubung kein Unkraut aufkommen. Diese Sorte dankt auch dem kalkarmen Boden. Empfehlenswert sind auch die Sorten: *Salix amygdalina superba* nud die wachsgelbe Kraßsche.

A. Janson, Eisenach. [726.

### Zur Frage der Edelreisgewinnung.

Von Karl Steinecke, Ludwigsburg.

In Nr. 50 des vorigen Jahrganges dieser Zeitung wurde über diese Frage, beziehungsweise über die Degenerations-Erscheinungen geschrieben. Ich kann mich mit beiden Anschauungen nicht einverstanden erklären. Ich halte die mangelnde Tragbarkeit derjenigen Obstbäume, welche s. Z. mit Reisern, welche direkt aus der Baumschule geschnitten waren, veredelt wurden, weder für fixierte Jugendform, noch für sogen. Sports, als Knospen-Variationen, sondern einfach für Entartungen, bedingt in erster Linie durch zu üppige Ernährung, besonders wohl auch einseitige Ernährung. Um dieses beweisen zu können, muß man unbedingt andere Pflanzen zur Beobachtung heranziehen, namentlich solche, welche eine kürzere Entwicklungs- und Lebensdauer besitzen, als Obstbäume. Ueber einige solcher Beispiele will ich in folgendem berichten.

Es war im Anfange dieses Jahrhunderts, ich hatte damals jährlich einige 100 Stück der sogenannten „englischen Pelargonien“. Unser Altmeister Carl Faiß, Feuerbach, schrieb damals: Um gute, vollblühende Pflanzen zu erhalten, müsse man die Stecklinge von solchen Mutterpflanzen schneiden, welche schon geblüht haben; sonst arten sie aus. Ich hatte nun schon jahrelang meine Stecklinge von jungen Pflanzen genommen und von Ausarten auch nicht das mindeste gemerkt, also ich glaubte das nicht. Ich hatte damals einen schönen Satz junger Pflanzen, welche ich gut im Zug hatte. Durch die Behauptung von Faiß wurde ich zum Widerspruch gereizt, ich wollte aber die Probe erst für mich machen. Ich hatte nur lauter reichblühende, erstklassige Sorten, es waren auch einige neu zugekaufte Neuheiten dabei, ich düngte den ganzen Sommer über, was sie nur aufnehmen wollten, natürlich nicht so viel, daß sie krank geworden wären. Die Dinger wuchsen, daß es eine helle Freude war. Selbst solche Sorten, welche nicht viel Holz und Stecklinge bildeten, wuchsen außergewöhnlich stark, verzweigten sich von selbst und gaben viele Stecklinge. Vielleicht habe ich sie dann während des Winters auch noch etwas wärmer gehalten, das weiß ich nicht mehr so genau, kurz und gut, als das Frühjahr kam, blühten sie tatsächlich nicht, sondern sie wuchsen und wuchsen, hie und da ganz verloren ein Blümchen, aber klein, und die Sorten nicht daran zu erkennen, und die Blätter standen alle merkwürdig straff in die Höhe. Nun wollte ich sie wieder einrenken, hielt sie mager, aber es half alles nichts, sie waren für immer verdorben, ich mußte mir frische Sorten kaufen. Aber ich bemerke nochmals, es waren auch frisch dazugekaufte dabei und es erging allen so ohne Ausnahme. Das war zweifellos Entartung durch zu üppige Ernährung. Ähnlich erging es mir einmal mit einer Sorte Efeu-Pelargonien, welche ich stark vermehrt hatte, weil sie sehr reichblühend und großblumig war, und welchem Gemüse Gärtner ist es wohl nicht schon einmal mit einer sehr guten, reichtragenden Gurkensorte so gegangen?

Das können doch nicht alles Sports sein? Das geht übrigens nicht nur bei vegetativer Vermehrung so, sondern auch bei Vermehrung durch Samen, wenn die Samenträger zu üppig ernährt werden.

Die „Teltower Rübchen“ z. B. sollen nur dann ihre gute Form bekommen, wenn der Same auf trockenem Sandboden gewonnen wurde (ich selbst habe noch keine angebaut).

Ebenso artet die Buschbohne „Kaiser Wilhelm“ sehr schnell aus, wenn der Samen auf gutem Boden gezogen wurde. Ähnlich ist es mit manchen andern Buschbohnen. Daß nicht nur die Ernährung, sondern auch das Klima mitwirkt, sehen wir deutlich auch an den Bohnen; wenn sie in südlichen Ländern gezogen sind, tragen sie wenig oder auch gar nicht. Der Kopfsalat darf einmal im Süden wachsen, er gibt dann noch einen Kopf, wenn auch kaum noch von derselben guten Beschaffenheit, als wenn er bei uns gewachsen wäre, aber jedes Jahr müssen die südländischen Samenzüchter wieder deutschen Samen zur Aussaat haben, sonst schießt später alles. Also ein zu günstiges Klima verschlechtert die Sorten auch.

Da fällt mir noch ein, daß ich vor einigen Jahren irgendwo gelesen habe, daß deutsche Auswanderer sich irgendwohin

nach Uebersee deutsche Kirschen nachkommen ließen, es war eine Gegend, wo es keinen eigentlichen Winter gab. Die Kirschen warfen das Laub nicht ab, sondern wuchsen auch immer weiter, blühten nie und brachten natürlich auch keine Frucht.\*) Ich bin fest überzeugt, wenn man von solchen Bäumen wieder Reiser nach Deutschland brächte, würden sie, obwohl sie im Herbst das Laub abwerfen würden, auch nicht mehr blühen und tragen, etwaige Blüten würden sicher ganz vereinzelt und verhältnismäßig klein sein und sehr selten würde man eine kleine Frucht daran finden.

Bei der Ausartung der Obstbäume bei uns spielt natürlich das zuletzt Gesagte keine, oder doch nur eine sehr kleine Rolle. Die Hauptsache ist da sicher auch die zu starke Ernährung, wenn auch das Uebel nicht in so kurzer Zeit, wie bei kurzlebigen Pflanzen sich bemerkbar macht. Sicherlich werden diejenigen Baumschulen, welche immer sehr stark düngen und in kurzer Zeit verkaufsfertige Bäume herstellen, selbst wenn sie Reiser nur von tragbaren und auch wirklich tragenden Mutterbäumen schneiden würden, was ja wohl kaum irgendwo geschieht, nicht so gut tragende Bäume liefern, als solche Baumschulen, welche ihre Bäume nicht mit aller Gewalt in die Höhe treiben, und wenn sie 20 Jahre lang immer die Reiser nur aus der Baumschule nehmen. Als ich seinerzeit lernte, 1886—89, bei Herrn V. Peter in Nordhausen, schnitten wir die Edelreiser auch fast durchweg aus der Baumschule, und das geschah schon lange Jahre so. Ich kann mich aber noch sehr gut erinnern, daß von uns gepflanzte Bäume überall ohne Ausnahme sehr gut trugen, freilich Mist und Jauche kamen nicht in die Baumschule und mit Handelsdüngern wurde auch noch nicht gearbeitet, aber mit Kompost. Welche Stoffe mögen es nun sein, die diese Entartung herbeiführen? Ich nehme an, in erster Linie Stickstoff und Kali, wohingegen Phosphorsäure und Kalk wohl mehr die Reife fördern und auf das Blühen hinwirken. Selbstverständlich ist nur übermäßige Düngung gemeint mit diesen Stoffen.

Leicht möglich ist es ja, daß auch noch andere Stoffe mitwirken, es können sogar Stoffe in Betracht kommen, welche uns noch gar nicht bekannt sind, uns vielleicht gar nie bekannt werden. Es geht durch die ganze Natur ein und dasselbe Gesetz, für alle Pflanzen ist es gleich, nur wirkt es sich bei einer Gattung schneller aus, als bei der andern, deshalb muß man vergleichen und man kommt zum Ziel. Irren aber ist menschlich und man irrt oft leicht. Eine Aussprache aber weckt das Nachdenken und überall findet man ein Körnchen Wahrheit. Ich hoffe hiermit auch ein Scherflein beigetragen zu haben. [1116

Nachschrift. Der Herr Verfasser beschäftigt sich in vorstehender Betrachtung mit der Frage der sogenannten „Ernährungsveränderung“, von der unter der Bezeichnung „Modification“ in der wissenschaftlichen Literatur viel die Rede ist. Das Vorkommen solcher Ernährungsveränderungen steht außer Zweifel; es ist eine ganz allgemein verbreitete Erscheinung. Man muß jedoch bei Verallgemeinerung dieser Beobachtungen recht vorsichtig sein, da sehr oft noch andere Ursachen mitsprechen. Größte Vorsicht ist nötig, wenn man die Frage beurteilen will, ob diese Ernährungsveränderungen einen dauernden Einfluß auf die innere Veranlagung der Pflanze gewinnen können, und ganz besonders wenn es sich um Pflanzen von langer Lebensdauer, z. B. um Obstbäume handelt. Ich kann mich in letzter Hinsicht den Gedankenzügen des Herrn Verfassers nicht voll anschließen und verweise auf die Ergebnisse der vorliegenden exakten wissenschaftlichen Versuche. Sehr eingehend habe ich mich mit dieser ganzen Frage in meiner Broschüre: *Poenicke, Neue Entwicklungsformen im Pflanzenreiche* (Preis 2,20 M) beschäftigt, die ich zur Durchsicht empfehle. Poenicke.

\*) Vgl. Poenicke, die Fruchtbarkeit der Obstbäume, ihre physiologischen Ursachen und ihre Einleitung auf künstlichem Wege. 3. Aufl. 1923. Preis 3,— M.