





19

Die
volkswirtschaftliche Bedeutung
des Baumschnitts.

Ein Vortrag,

gehalten in der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen

von

F. O. S. Freiherrn von Friesen
auf Rötha, R. S. Kammerherrn und Major z. D.

Dresden.

G. Schönfeld's Verlagsbuchhandlung.
1880.

Die volkswirthschaftliche Bedeutung
des Baumschnitts.

Vortrag,

gehalten in der Oekonomischen Gesellschaft im Königreiche Sachsen,
Dresden, am 7. November 1879,

von

F. D. S. Freiherrn von Friesen
auf Röttha, K. S. Kammerherrn und Major z. D.

Je mehr in neuerer Zeit in unserem Vaterlande das Interesse am Obstbau wieder erwacht, je mehr erkannt wird, daß in einem rationellen Betriebe desselben reiche Quellen des Wohlstandes enthalten sind, desto mehr fängt man auch an, sich wieder mit der Lehre von der Formbaumzucht theoretisch und praktisch zu beschäftigen und den Meistern in derselben jenseits des Rheines nachzueifern.

Der deutsch-französische Krieg hat auch hierin wohlthätig eingewirkt. Wir verdanken ihm manche Belehrung, manche fruchtbringende Anregung auf diesem Gebiete. Ich selbst kann mich zu Denjenigen zählen, in welchen das Interesse für die Formbaumzucht durch das, was ich in Frankreich hiervon gesehen habe, neu angeregt worden ist. Mein während des Feldzuges geführtes Tagebuch ist angefüllt von Notizen hierüber, und seit meiner Rückkehr aus dem Feldzuge habe ich nicht nur die wichtigeren Werke über Formbaumzucht durchgelesen, sondern fleißig Messer und Scheere an Obst- und anderen Bäumen in Anwendung gebracht. Manchen guten Baum habe ich Anfangs hierbei, — wie ich offen eingestehen will, — zu Schanden geschnitten. Später habe ich mich vielleicht etwas gebessert. Meine begangenen Fehler in dem Baumschnitt wurden meine besten Lehrmeister und ich habe durch sie oft mehr gelernt, als aus den besten Lehrbüchern.

Da es jedoch von Interesse sein dürfte, etwas Näheres über die Literatur der Formbaumzucht zu erfahren, und da mein heutiger Vor-

trag unmöglich in die Details des Baumschnittes eingehen kann, erlaube ich mir die empfehlenswerthesten Schriften über dieses Thema im Nachstehenden mitzutheilen.

Es sind zunächst drei Franzosen, welche in der Regel als Autoritäten hierin genannt werden, nämlich

- 1) **M. A. Du Breuil:** Culture des arbres et arbruisseaux à fruits de taille — Paris, Garnier Frères; 7. edit., 1876.
- 2) **Eugène Forney:** le jardinier fruitier — Paris, Artheiter, 1862.
- 3) **J. A. Hardy:** Traité de la taille des arbres fruitiers — Paris, Dusary, 1855.

Weniger bekannt, aber sehr empfehlenswerth ist ein belgisches Werk:

- J. van Hulle:** Guide arboricole — Gand, chez Hemelsoot. 2. edit., 1875.

Obwohl die Formbaumzucht nur einen einzelnen Abschnitt dieses Buches bildet, ist das hierüber Gesagte doch so gediegen und verständlich, daß ich dieses Werk beiläufig auch in Bezug auf seine übrigen Abschnitte jedem Freunde des Obstbaues nur dringend empfehlen kann.

Von deutschen Schriften habe ich zunächst zu nennen die Uebersetzungen Du Breuil's durch Dietrich und Courtin, sodann die deutsche Bearbeitung des Werkes von Hardy in der „Illustrierten Bibliothek des landwirthschaftlichen Gartenbaues“ von Jäger — Leipzig, Otto Spamer — sowie weiter:

Die Lehre vom Baumschnitt von Lucas in der „Bibliothek für wissenschaftliche Gartencultur“ — Stuttgart, Eugen Ulmer, 4. Aufl. 1878.

und als Neuestes die noch vor wenigen Wochen erschienene:

„Anleitung zur Behandlung der Zwerg-Aepfel- und Birnbäume von N. E. Hofman (Bang). Kopenhagen, Höst & Sohn“. 1879.

Der Verfasser des genannten Schriftchens, Dänischer Staatsrath und Majoratsherr zu Hofmansgane bei Odense in Dänemark, hat auf circa 90 Seiten in klarer Darstellung das Wissenswertheste über den Baumschnitt zusammengestellt. Das Gegebene ist um so werthvoller, als es sich einmal lediglich auf praktische Erfahrungen stützt, sodann aber den Beweis liefert, daß auch in einem rauhen Klima die Formbaumzucht mit Vortheil betrieben werden kann und hohe Erträge liefert. Das Buch sei namentlich allen Landwirthen, welche die Mühe einer intensiveren Landescultur nicht scheuen, warm empfohlen.

Alle diese genannten Lehrbücher behandeln speciell den Schnitt des Obstbaumes.

Da ich aber die volkswirtschaftliche Bedeutung eines rationellen Baumschnittes nicht bloß auf den Obstbaum beschränkt, sondern überhaupt auf jeden Nutzbaum angewendet wissen möchte, erlaube ich mir, noch zwei Schriften über das Beschneiden der sogenannten „wilden“ oder Waldbäume zu nennen. Die erste ist:

Das Aufästen der Bäume vom Grafen A. Des Cars, deutsch von C. Haber — Köln, 1868 — Du Mont-Schauberg. Ich kann diese Schrift, welche im ersten Jahre ihres Erscheinens in Frankreich rasch hintereinander 6 Auflagen erlebte, nicht warm genug empfehlen. Es ist mir keine andere bekannt, welche so klar und evident, wie diese, nachweist, wie durch eine rationelle Anwendung des Baumschnitts die Erträge aus der Baumzucht weit höher werden, wie dagegen die geringen Erträge meist in der fehlerhaften Ausführung des Baumschnitts oder in dessen gänzlichem Unterlassen zu suchen sind. Die Krone eines jeden Holzgewächses, sei dasselbe eine Eiche oder ein Birnbaum, — muß, wenn dasselbe ein Maximum des beabsichtigten Nutzens gewähren soll, einen bestimmten Bau besitzen. Nach Art, Standort und Bestimmung des Gewächses gestaltet sich derselbe sehr verschieden. Die Baumkrone, mögen wir darunter die hohe stämmige Eiche, die niedrige Korbmacherweide oder die Birnen-Pyramide verstehen, — muß hierzu erzogen werden und dies kann nur durch rationelle Anwendung des Schnittes geschehen.

Weiter muß ich erwähnen: Jäger: die Nutzholzpflanzungen und ihre Verwendung — Hannover und Leipzig, Philipp Cohen. 1877.

Wenn auch über das Technische des Baumschnitts in dieser Schrift nichts erwähnt ist, weist sie doch die hohen Erträge nach, welche Nutzholzpflanzungen bei rationeller Behandlung gewähren können und bildet somit eine schätzenswerthe Ergänzung zu der ersterwähnten Schrift des Grafen Des Cars.

Es sei mir gestattet, an diese kurze Uebersicht der Literatur des Baumschnittes einige historische Notizen anzuknüpfen.

Daß im Alterthum bei der hohen Entwicklung der Gartencultur der Werth eines rationellen Baumschnitts frühzeitig erkannt und derselbe aus ästhetischen Rücksichten vielfach angewendet worden ist, kann nicht bezweifelt werden. Den Baumschnitt aber auf den Obstbaum behufs Erziehung reichlicherer und größerer Früchte anzuwenden, bedurften die Völker des Orients, Griechenlands und Italiens nicht; die üppige Natur machte es nicht nöthig, die Kunst zur Hülfe zu nehmen.

Den Ursprung der eigentlichen Formbaumzucht haben wir daher nicht im Alterthum, sondern erst im Mittelalter und zwar in den Klöstern zu suchen.* Das rauhere Klima Deutschlands und Frankreichs, welches künstliche Mittel erforderte, um große und schmackhafte Früchte zu erziehen, der enge Raum des Klostergartens, welchen man möglichst auszunutzen bestrebt war, führte zunächst dahin, dem Obstbaum durch den Schnitt eine Form zu geben, welche den an ihn gestellten Anforderungen entsprach.

Ich besitze eine Ansicht des Gartens der Bernhardiner-Abtei in Paris aus dem Jahre 1651 in Kupferstich, welche ein anschauliches und höchst interessantes Bild der Formbaum- und Spalierzucht jenes Klosters gewährt. Weit großartiger und wahrhaft imposant sind drei gleichzeitige Ansichten und Pläne der Abteien Windesheim, Groenendael und Tangerloo in dem Herzogthum Brabant. Die Formbaumzucht wurde hier in einer Ausdehnung betrieben, wie sie kaum in einer neuern Gartenanlage übertroffen wird.

Aber die Kenntniß vom Baumschnitt blieb Klostergeheimniß, sie drang nicht als Gemeingut über die Klostermauern hinaus in den übrigen Theil des Volkes. Von Generation zu Generation in steter Continuität mit gewissenhaftem Fleiß gepflegt, die in vielen Menschenaltern gesammelten Erfahrungen praktisch verwerthend, mußte der Baumschnitt in diesen Klostermauern zur höchsten Vollkommenheit um so mehr sich ausbilden, als man sich nur auf die Anzucht weniger, durchaus erprobter Sorten beschränkte. Diese in höchster Güte erzogenen Sorten wurden gewissermaßen ein privilegiertes Klostergut.

Noch heute erinnern viele Namen daran, wie z. B. unter den Äpfeln: der rothe Augustiner (bekannter unter dem Namen Taffet-Äpfel), die Carmeliter-Reinette; unter den Birnen die Poire des Chartreux, die Beurre des Capucins, die gute Augustiner-Birne u. s. w., während manche andere die alten Namen mit neueren vertauscht haben.

Eine weit ausgedehntere Anwendung erhielt der Baumschnitt mit dem Aufblühen der italienischen Gartenkunst im Anfang des 16. Jahr-

* Es soll hiermit nicht gesagt sein, daß die Anwendung des Baumschnitts auf die Obstbäume den Völkern des Alterthums unbekannt gewesen sei. Die Schriften des Plinius u. Anderer beweisen uns vielmehr, daß Formbaum- und Spalier-Zucht in den römischen Gärten betrieben wurde. Nur scheint ihr Betrieb kein allgemeiner gewesen zu sein. Auch gingen die Erfahrungen darin wohl in den großen Umwälzungen der Völkerwanderung verloren und mußten in den Zeiten des Mittelalters erst neu gesammelt werden. Die Anfänge der jetzigen Formbaumzucht können deshalb nicht weiter, als auf das Mittelalter zurückgeführt werden.

hunderts. Der Garten bildete damals mit seinen häuserhohen Hecken, Laubgängen, Couliſſen, Pyramiden u. ſ. w. eine Ergänzung der Architektur. Statt aber die langen Linien des Renaissance-Styles durch natürliche Baumgruppen zu unterbrechen, bildete die Gartenanlage eine monotone Fortſetzung derſelben. Die Gartenkunſt ging alſo Hand in Hand mit der Baukunſt, und war in engen Grenzen an den herrſchenden Styl gebunden.

Man unterſchied bei dieſen Anlagen genau einen dorischen, corinthischen, ionischen und attischen Styl. Ein Kupferſtichwerk aus damaliger Zeit in meinem Beſiße bringt die Verſchiedenheit dieſer einzelnen Style und die große Mannigfaltigkeit, welche innerhalb der Grenzen derſelben geſtattet war, recht klar zur Anſchauung. Welch' künſtlerischer Werth denſelben beigelegt wurde, beweist der Umſtand, daß Künſtler wie Bramante, Rafaël, Michel Angelo es nicht verſchmähten, Zeichnungen und Pläne zu derartigen Anlagen zu liefern. Für einen der ſchönſten Gärten in dieſer Beziehung galt damals derjenige des Cardinals Montalto zu Rom.

Haben dieſe ſelbſt in ihrer Steiſheit genialen Schöpfungen für uns zwar ihren äſthetiſchen Werth verloren, ſo müſſen wir immerhin die Hand des Gärtners bewundern, welche, geſtützt auf tiefe Kenntniſſe, von der Natur und den Lebensbedingungen des Baumes es verſtand, nicht bloß denſelben in die geforderte Form zu zwingen, ſondern ihn auch darin durch rationellen Schnitt lebensfähig und mit reichem Laubwerk bedeckt zu erhalten.

Hand in Hand mit der Malerei wanderte die Gartenkunſt gegen das Ende des 16. Jahrhunderts von Italien nach den Niederlanden. Aber bald beſchränkte ſich der Baumschnitt hier nicht mehr auf das bloß Aethetiſche, ſondern wurde zugleich auf das Praktiſche im Obſtbau angewendet.

War biſher die Formbaumzucht gewiſſermaßen ein Privilegium der Klöſter geweſen, ſo durfte von jetzt an der Obſtgarten mit ſeinen Spalier- und Pyramidenbäumen auf dem Landſitz der niederländiſchen Edelleute neben dem Luſtgarten mit ſeinen Laubgängen nicht fehlen. Den Anforderungen des Klima's gemäß war dieſes Pomarium gegen die rauhen Winde durch hohe Mauern, Baumplanzungen, Couliſſen von lebenden Bäumen u. ſ. w. auf das Sorgfältigſte geſchützt. In ihnen haben wir die eigentlichen Originalmuſtergärten unſerer heutigen Formbaumzucht zu ſuchen. Nicht Frankreich, wie oft fälfchlich angenommen wird, ſondern Holland iſt der Mutterboden derſelben.

Ein Kupferstichwerk jener Zeit, welches die Schlösser und Landsitze des Herzogthums Brabant darstellt, zeigt uns fast bei allen derselben die sorgfältige Anlage von geschlossenen Obst-Gärten mit einer Fülle von Spalierbäumen und Pyramiden. Ich nenne nur aus der großen Menge die Schlösser von Kourmiroir, Watermale, Boucheur, Sevenberghen, Berentrade, Broechem u. s. w. Ich will hierbei beiläufig erwähnen, daß gleichzeitige Ansichten französischer Schlösser und Landsitze die Umgebung derselben fahl und öde, oder mit wilden Bäumen besetzt darstellen und wir nirgends ähnliche Anlagen vorfinden, wie sie uns jene Ansichten aus Brabant vorführen.

Aber auch in den übrigen Provinzen der Niederlande stand die Gartenkunst in höchster Blüthe und wurde der Baumschnitt in den Lustgärten und Obstanlagen in höchster Vollkommenheit ausgeführt. Ueber einzelne dieser Gärten besitzen wir aus jener Zeit eigne größere Werke mit ausführlichen Ansichten und Plänen, wie z. B. von denen zu Clingendaal, Sorguliet und Anguien. Wir finden namentlich in dem Park von Sorguliet Spalier- und Form-Bäume zu Tausenden vertreten.

Aber nicht blos in Plänen, Aufrißen und Ansichten sind uns jene Obstgärten erhalten worden, sondern die niederländischen Maler haben auch dafür gesorgt, daß wir noch heute die Früchte bewundern können, welche in jenen Gärten gezogen wurden. Die herrlichen nach der Natur gemalten Werke eines David de Heem und Jan van Huysum sind deshalb nicht blos von höchstem künstlerischen Werth, sondern gleichfalls von culturhistorischer Bedeutung. Sie zeigen uns die glänzenden Resultate eines rationell betriebenen Baumschnittes aus längst vergangenen Zeiten.

Und bis heute haben Belgien und Holland den ersten Platz in der rationellen Baumzucht behauptet. Frankreich kann ihnen denselben trotz seines günstigeren Klima's und seiner besseren Bodenverhältnisse nicht streitig machen. Wer sich über den Baumschnitt durch eigene Anschauung gründlich unterrichten will, wird sich vielleicht durch einen Besuch belgischer und holländischer Gärten mehr befriedigt finden, als durch denjenigen der französischen jardins fruitiers. Jedenfalls entsprechen Klima und Bodenverhältnisse in den Niederlanden mehr den unsrigen, als diejenigen Frankreichs, und es steht uns deshalb das in den Niederlanden angewendete System des Baumschnittes näher, als das französische.

Im Uebrigen verweise ich auf das schöne Werk: „Der niederländische Obstgarten, Zeichnungen von Berghuis — Gröningen bei Walters; —

sowie auf eine der besten pomologischen Zeitschriften, nämlich die belgischen Bulletins d'arboriculture.

Um einen Begriff von der Ausdehnung zu geben, in welcher in Holland die Formbaumzucht betrieben wird, will ich beiläufig erwähnen, daß das Städtchen Boscoop bei einer Bevölkerung von 3000 Seelen 300 Gärtner besitzt, welche sich speciell nur mit Formbaumzucht und Baumschulen beschäftigen. Eine ausführliche, sehr interessante Beschreibung derselben findet sich im Juli-Heft der bereits erwähnten Bulletins d'arboriculture.*

Catharina von Medicis brachte aus Italien die Gartenkunst mit nach Frankreich. Wir besitzen auch aus Frankreich aus der Mitte des 17. Jahrhunderts bereits eine gute Anleitung über Formbaumzucht von dem Sieur Legendre, curé d'Henonville,** welche durch Gerold Edlebach auch ins Deutsche übersetzt wurde; doch gelangte die Formbaumzucht erst nach Beendigung der inneren Bürgerkriege unter der Regierung Ludwig XIV. zur allgemeinen Verbreitung.

Als der geniale Lenôtre den Park von Versailles anlegte, veräumte er nicht, beim Trianon auch einen niederländischen Obstgarten einzurichten und die Leitung desselben wurde dem berühmten Quintinye, einem Belgier, übertragen. Quintinye hat uns ein werthvolles Buch über den Baumschnitt in zwei Quartbänden hinterlassen. Dasselbe ist vielfach von Späteren benutzt, auch mehrmals ins Deutsche übersetzt worden. Es bildete so zu sagen die Unterlage aller späteren Schriften über dieses Thema.

Quintinye und der Trianon-Obstgarten zu Versailles scheinen die Anfänge der französischen Formbaumzucht im größeren Umfange zu bezeichnen. Hatte in den Niederlanden die Nothwendigkeit, den Obstbaum gegen die kalten Nord- und Ostwinde zu schützen, zu derselben

* Mit Boscoop dürfte nur das Departement Anjou in Frankreich zu concurriren vermögen. Die Baumschulen der Gemeinde Doué versenden jährlich mehrere hundert Tausend Obstbäume zur Anpflanzung in die verschiedenen Gegenden Frankreichs und in das Ausland (Bulletins pp. 1879, S. 216) und auf dem Bahnhof Angers werden aus diesem Departement jährlich circa 5 Millionen Kilogr. Äpfel, 1500000 Kilogr. Birnen, 80000 Kilogr. Kirschen und 250000 Kilogr. Aprikosen als Tafelobst nach Paris verladen. (Bulletins pp. 1879, S. 126.)

** Forney (le jardinier fruitier p. 136) theilt uns mit, daß Legendre als Direktor der Königl. Gärten unter Ludwig XIII. der Erste gewesen sei, welcher die Quitte als Unterlage für die Birnen und das regelmäßige Beschneiden derselben in Pyramidenform, wie am Spalier in Frankreich eingeführt habe. Er stellt zugleich die Schrift von Legendre höher als die von Quintinye. Jedenfalls zeichnet sie sich durch größere Einfachheit in der Darstellung vor derjenigen Quintinye's aus, während letzterer oft schwülstig und verwickelt wird.

hingeführt; — hatte das dortige von der Meeresluft in steter Feuchtigkeit erhaltene Klima die Resultate des Baumschnittes zu überraschenden Erfolgen in Bezug auf schnellen Wuchs und Holzbildung geführt, — so begünstigten in Frankreich ein mildes Klima und ein kalkreicher Boden die Erfolge des Baumschnittes in Bezug auf Fruchtbildung in der hervorragendsten Weise, und der praktische Sinn, wie die gewissenhafte Sorgsamkeit des französischen Obstzüchters vervollkommneten das, wozu holländische Emsigkeit und Gründlichkeit den Anfang gelegt hatten.

Der kleine Landmann und der Gartenbesitzer begriffen bald, daß wenige, sorgfältig im Schnitt gehaltene Spalier- und Formbäume reichere Erträge zu liefern vermögen, als viele sich selbst überlassene, dem Wind und Wetter Preis gegebene, mit ihren kahlen Nestern hoch emporstehende Hochstämme. Wer im Mai die Fruchtgärten in der weiten Umgebung von Paris in ihrer vollen Blüthenpracht und dann im September und October dieselben wieder mit Früchten überdeckt gesehen hat, dem wird dieser Anblick unvergeßlich bleiben. Hundert kleine zierliche Obstbäume stehen auf engem Raume, vom Erdboden bis zur Spitze die vollendetsten Früchte zur Schau tragend. An allen Mauern ranken sich die Spaliere in die Höhe. Da ist kein noch so kleiner Platz, welcher nicht ausgenutzt wäre! — Aber es ist nicht bloß ein schöner Anblick. Der französische Landmann verdankt der Formbaumzucht einen Theil seiner Wohlhabenheit. Und warum ist es in Deutschland nicht ebenso? müssen wir fragen. Unser deutsches Klima ist der Formbaumzucht nicht günstig! erhalten wir in der Regel zur Antwort. Aber eben weil unser Klima den Obstbau nicht so begünstigt, wie in Frankreich, sollte ein rationeller Schnitt der Bäume diese Ungunst des Klimas ausgleichen. Auch fehlt es nicht an der Anpflanzung von Formbäumen. Zu vielen Tausenden werden die Formbäume jährlich aus holländischen und französischen Baumschulen nach Deutschland hereingebracht und angepflanzt. Aber ohne Rücksicht auf unser Klima und unsere Bodenverhältnisse erzogen, ohne Kenntniß eines rationellen Schnittes behandelt, vermögen sie selbstverständlich keine befriedigenden Resultate zu erzeugen. Liefern unsere deutschen Baumschulen erst geeignetes Material, hat sich die Kenntniß einer rationellen Anwendung des Schnittes erst verbreitet, dann wird auch in Deutschland der Baumschnitt seine volkswirthschaftliche Bedeutung erlangen, wird auch bei uns wesentlich zur Wohlhabenheit unserer ländlichen Bevölkerung beitragen.

Der Schnitt eines Baumes kann im Allgemeinen 3 unter sich verschiedene Ziele verfolgen.

Man beabsichtigt entweder

- 1) durch den Schnitt das Wachsthum des Baumes zu fördern, oder
- 2) die Fruchtbarkeit, bezieh. Tragbarkeit desselben zu vermehren, oder endlich
- 3) eine bestimmte Form zu erziehen.

Der erste Zweck ist der allgemeinste. Der demselben dienende Schnitt sollte seine Anwendung bei jedem der Cultur dienenden Baume finden, möge derselbe seinen Platz im Walde, behufs Erziehung von Nutzholz, im Park als Zierbaum, an der Straße als Alleebaum oder endlich in der Obstanlage als Obstbaum haben.

Nur in der Wildniß, oder in großen Forsten erwächst der Baum an der Stelle, wohin der Mutterbaum seinen Saamen geworfen hat. In unseren cultivirten Ländern dagegen wird dem Baume sein Platz meist durch Menschenhand angewiesen. Er wird dadurch zur Culturpflanze gemacht. Eine jede Culturpflanze bedarf aber zu ihrem Wachsthum und Gedeihen und namentlich um den Nutzen zu gewähren, welchen man von ihr verlangt, der Wartung und Pflege. Ein Haupttheil dieser Wartung und Pflege besteht aber in der rationellen Anwendung des Schnittes. Sie befördert Gesundheit und Wachsthum des Baumes, sie verhindert und heilt die Krankheiten desselben, ja sie erweckt den absterbenden Baum zu neuem Leben.

Die Verfolgung des zweiten Zieles, — die Vermehrung der Fruchtbarkeit und Tragfähigkeit — ist insofern eine beschränktere, als sie nur bei dem Obstbaum ihre Anwendung findet. Sie ist aber deswegen eine nicht minder bedeutungsvolle. So lange ich mich nicht damit begnüge, auf meinen Obstbäumen Holz=Äpfel und wilde Kirschen zu erziehen, muß ich auch zur Unterstützung der Fruchtbildung den Schnitt anwenden.*

Er besteht darin

- 1) die nutzbringenden Theile der Obstbäume zu erzeugen, zu bilden, zu erhalten und zu erneuern,
- 2) die unnützen Theile zu beseitigen, umzubilden und zu unterdrücken.

Es ist ein weit verbreiteter Aberglaube, daß der Schnitt behufs Fruchtbildung nur bei dem sogenannten Zwerg- und Spalierbaum seine

* Forney in le jardinier fruitier sagt: „Der Schnitt ist die Kunst, von den Obstbäumen eine schöne, reichliche und regelmäßige Fruchtbildung zu erzielen, indem man dahin strebt, daß jeder Theil des Baumes eine hinreichende Menge von Saft, Luft, Licht und Wärme erhält.“

Anwendung zu finden habe, und man versteht dann unter „Formbaum“ nur den in eine künstliche Form gebrachten Baum.

Zunächst ist der hohe Kronenbaum auch ein Formbaum. Zur Er-
langung einer regelmäßigen Fruchtbildung kann ich aber überhaupt des
Schnittes nicht entbehren. Wie schwer sich die Vernachlässigung des-
selben straft, davon liefern leider noch eine große Anzahl sich selbst
überlassener Obstbäume in unserm Vaterlande höchst traurige Beispiele.
Kleine unscheinbare Früchte, mangelhafte Ausbildung und Reife der-
selben, ihre ungleiche Vertheilung auf dem Baum, gänzliche Unfrucht-
barkeit während eines Jahres, oder auch auf längere Zeitdauer, ein
Uebertragen in andern Jahren und hierdurch Erschöpfung des Baumes,
Abfallen der nur an der Spitze der Aeste hängenden Früchte bei Wind
und Regen, oder ihr Faulen auf dem Baum, — das sind die Folgen,
welche wir nur zu oft bemerken können. Die Anwendung des Schnittes
zum Zweck größerer Fruchtbarkeit des Baumes läßt sich aber von dem
eines gesünderen Wachsthums gar nicht trennen. Denn will ich auf
einem Baum auf die Dauer eine bessere Fruchtbildung erzielen, so muß
ich den Baum überhaupt lebensfähig erhalten, ich muß deshalb durch
besondere Anwendung des Schnittes sein Wachsthum zu fördern suchen.

Der dritte Gesichtspunkt endlich, — die Erziehung einer bestimmten
Form durch den Schnitt — kann in sehr verschiedenen Richtungen ver-
folgt werden.

Die Form kann zu ästhetischen Zwecken benutzt werden. Es gehört
hierher das Verschneiden der Bäume und Sträucher in Parkanlagen
und Alleen, die Erziehung regelmäßiger Kronen u. s. w., und es wäre
wohl wünschenswerth, daß auch diesem Zwecke in manchen Fällen ein
größeres Augenmerk geschenkt würde.*

Die Form muß ferner öfters zum Schutze anderer Pflanzungen
dienen, wie z. B. Hecken, Schutzwände gegen Winde u. s. w.

Die allgemeinste Anwendung aber findet der Schnitt auf eine be-
stimmte Form in der Spalier- und Formbaumzucht. Nur soll sie hier
nie selbst zum Zwecke werden, sondern nur das Mittel zum Zwecke bilden,
nämlich zur Erziehung möglichst vieler und guter Früchte auf möglichst

* Welch weites Feld steht hier noch für die Landschaftsgärtnerei zu be-
arbeiten! — Und welche Resultate könnte dieselbe in manchen Fällen erzielen,
wenn eine größere Mühe und Sorgfalt darauf verwendet würde, Bäumen und
Sträuchern durch den Schnitt ästhetische und harmonische Formen zu geben! — Der
höchste Grad der Kunst hierbei ist allerdings derjenige, wo die Kunst sich dem Auge
des Beschauers nicht als Kunst, sondern als Natur darstellt. Das Ziel des Baum-
schnitts in diese Richtung ist nicht steifer Zwang, sondern ideale Verschönerung der Natur.

kleinem Raume. Wird die Form in dieser Richtung durch den Schnitt erzogen, so wird sie bald das noch vielfach gegen sie herrschende Vorurtheil, daß sie nur Spielerei sei, widerlegen, und ihre volkswirtschaftliche Bedeutung bethätigen.

Wir haben dieselbe nach dem Vorhergegangenen daher in dreierlei zu suchen:

- 1) in der Förderung des Wachstums und Gedeihens des Baumes,
- 2) in der Förderung seiner Fruchtbarkeit,
- 3) in der Ausnutzung des kleinsten Raumes zu wirtschaftlichen Zwecken.

In Frankreich und in den Niederlanden hat man längst, wie bereits erwähnt, diese volkswirtschaftliche Bedeutung erkannt, und nachstehende Zahlen mögen bekräftigen, welche großen Resultate durch rationelle Anwendung des Schnittes im Obstbau erzielt werden.

Im Jahre 1862 sind nach statistischen Nachweisen in Frankreich
 1 458 188 720 Kilogramm Obst
 zu einem Werthe von
 584 397 169 Fr.

erbaut worden.

Leider fehlen mir neuere officiële Nachweise; doch ist mit Bestimmtheit anzunehmen, daß die Obstproduction seit dem Jahre 1862 noch bedeutend gestiegen ist.

Im Jahre 1852 wurden auf der Eisenbahn von Orleans nach Paris 900 000 Kilogramm frisches Obst versendet. Seitdem hat die Formbaumzucht in der Umgebung von Orleans eine derartige Ausdehnung gewonnen, daß im Jahre 1865 bereits mehr als das Vierfache auf derselben Strecke, nämlich

3 988 000 Kilogramm

frisches Obst versandt wurden.

Ueberhaupt ist der Handelsverkehr mit frischem Obst innerhalb Frankreichs ein ganz immenser. Die südlichen Provinzen Anjou, die Provence und Roussillon senden ihre Früchte nach den nördlichen und Paris und Lille sind die hauptsächlichsten Märkte für dieselben. Dagegen senden Auvergne und die Normandie ihre Äpfel in den Süden und der Hauptmarkt für dieselben ist Marseille, von wo aus sie vielfach ihren Weg per Schiff nach dem Orient nehmen. So leben nicht nur Tausende von Obstzüchtern, sondern auch eine große Anzahl von Obsthändlern ausschließlich von dem Betriebe der Formbaumzucht und ganze Provinzen verdanken ihre Wohlhabenheit der praktischen und rationellen Anwendung des Baumschnittes. Und selbst in den großen Städten,

wie Paris, Lille und Marseille, bildet der Obstmarkt einen Handelszweig von höchster Bedeutung.

Dabei erzeugt Frankreich noch nicht einmal den eigenen Bedarf. Es hat beispielsweise im Jahre 1869

35 058 763 Kilogramm

frisches Obst importirt. Es ist wahr, daß es in demselben Jahre

16 335 650 Kilogramm

frisches Obst exportirt hat. Ziehen wir aber diesen Export von dem Import ab, so verbleibt immer noch ein Ueberschuß von circa 19 Millionen Kilogramm für den Import.

Zur Erklärung dieses merkwürdigen Umstandes eines gleichzeitigen bedeutenden Importes und Exportes möge hierbei Nachstehendes dienen.

Ein Theil der französischen Obstzüchter hat seinen Ehrgeiz darein gesetzt, möglichst große Früchte von schönem Aussehen zu ziehen. Der Wohlgeschmack dieser Früchte hielt aber nicht gleichen Schritt mit ihrer Größe und Schönheit. Der Pariser Feinschmecker läßt sich durch diese äußern Vorzüge nicht mehr täuschen und diese Art Früchte finden in Paris nicht mehr ihren Absatz. Dagegen bilden sie eine gesuchte Waare auf den Märkten in London und St. Petersburg, um als Schaustücke bei großen Tafeln zu dienen. An ihrer Stelle importirt namentlich Belgien Früchte nach Frankreich, deren feines Aroma und deren Wohlgeschmack auch den verwöhntesten Gaumen eines Pariser Feinschmeckers befriedigen.

Wenn nun aber die Formbaumzucht die wirthschaftliche Ausnutzung auch des kleinsten Raumes gestattet, so liegt hierin gerade eine hohe volkswirthschaftliche Bedeutung für unser engeres Vaterland Sachsen.

Ich habe bereits bei einem früheren Vortrage in der Oekonomischen Gesellschaft über die volkswirthschaftliche Bedeutung des Gemüsebaues darauf hingewiesen, wie die dichte Bevölkerung Sachsens und die jährliche, außerordentliche Zunahme derselben eine weit intensivere Bodencultur verlangt, als sie bis jetzt bei uns gebräuchlich ist.* Ich muß, um Wiederholungen zu vermeiden, auf das an jener Stelle Gesagte verweisen. Zu meiner besondern Genugthuung will ich nur noch constatiren, daß in einzelnen Theilen unseres Vaterlandes der Gemüsebau beginnt, bereits größere Dimensionen anzunehmen. Na-

* Vergl. „die volkswirthschaftliche Bedeutung des Gemüsebaues, mit besonderer Berücksichtigung der Verhältnisse des Königreichs Sachsen.“ Dresden, G. Schönfeld's Verlag, 1878. (Preis 50 Pf.) Die Bevölkerung des Königreichs Sachsen ist in den Jahren 1871—1875 von 246 Köpfen auf je 100 Hektar landwirthschaftlich benutzbaren Areals, auf 266 Köpfe auf je 100 Hektar gewachsen. Es hat mithin durchschnittlich jeder Hektar circa 3 Köpfe zu ernähren.

mentlich ist es die Umgebung der Stadt Borna, wo in den letzten Jahren die Rentabilität des Gemüsebaues immer mehr erkannt worden ist, wo immer größere Strecken Landes zum Gemüsebau verwendet werden.*

Wenn aber die intensivere Bodencultur durch Gemüsebau bereits höhere Erträge abwirft, so ist eine noch höhere Steigerung der Ertragsfähigkeit des Bodens durch die Formbaumzucht zu erwarten.

Ich habe bereits erwähnt, daß ganze Landstriche Frankreichs derselben ihre Wohlhabenheit verdanken.

Du Breuil berechnet (p. 683) den Brutto-Ertrag eines jardin fruitier, worunter zum Unterschied vom jardin verger, in welchem letzteren nur Hochstämme ihren Platz finden, ein Baumgarten verstanden wird, — in welchem nur Spalier- und Formbäume gezogen werden, — und zwar eines jardin fruitier von der Größe eines Hektaren auf jährlich 31552 Fr. brutto, oder nach Abzug der Unterhaltungskosten auf jährlich 15811 Fr. netto = circa 12000 R.-Mark. Wenn ich nun auch zugeben will, daß die von Du Breuil aufgestellten Zahlen sowohl der Unterhaltungskosten als der Einnahmen sich keineswegs auf unsere deutschen Verhältnisse anwenden lassen, wenn namentlich berücksichtigt werden muß, daß für das feine Tafelobst, welches allein die Mühe der Formbaumzucht lohnt, bei uns in Deutschland auch nicht annähernd so hohe Preise gezahlt werden, als in Frankreich, so ist es doch unzweifelhaft, daß durch die Formbaumcultur eine weit höhere Bodenrente zu erzielen ist, als durch die Cultur der Hochstämme und daß dieselbe eine Rentabilität des Bodens repräsentirt, von der sich wohl nur Wenige eine Vorstellung machen.

Man werfe nur einen Blick auf Holland, dieses Land der Niederung, das nach seiner Bodenbeschaffenheit zu den ärmsten Flecken der Erde zählt, das halb Sand und Haide ist, zur andern Hälfte in seinen fruchtbaren Marschen mit vieler Mühe dem Meere entrissen wurde und Jahr aus Jahr ein nur mit Arbeit und Geldopfern gegen dasselbe geschützt wird. Man betrachte die mühselige Arbeit, mit welcher der Obstzüchter dort die Hindernisse des Klimas und Bodens bekämpft. Man ziehe dann in Erwägung, daß dieses Land nach und unter den unerhörtesten Anstrengungen seine Formbaumzucht zu einer derartigen Ausdehnung gebracht hat, daß es nicht nur das eigene Land mit Früchten versorgt, sondern auch noch nach England, Rußland, Schweden, Däne-

* In dem Jahre 1879 hat ein einziger Händler aus der Umgegend von Borna 90000 Centner Zwiebeln nach Hamburg exportirt.

mark und Frankreich, und zwar nach letzterem Lande allein jährlich gegen 16 Millionen Kilogramm frisches Obst exportirt.

Was in Holland in dieser Richtung durch die größten Opfer erreicht worden ist, würde in unserem engeren Vaterlande Sachsen mit viel geringeren Opfern zu erlangen sein.*

Es ist aber nicht blos die vermehrte Rentabilität des Bodens, welche der Formbaumzucht ihre volkswirthschaftliche Bedeutung verleiht, sondern die Formbaumzucht ist auch von höchster Bedeutung für die Entwicklung des Obstbaues selbst. Denn sie befördert

- 1) die Kenntnisse von den Anforderungen des Obstbaumes,
- 2) die Pflege desselben, und
- 3) die Neigung zum Betriebe des Obstbaues.

Der hochstämmige Kronenbaum entzieht sich mindestens in seinen höheren Theilen der täglichen Beobachtung seines Besitzers. Will man nicht auf der Leiter an ihm in die Höhe steigen, so kann man das Leben in seinen Zweigen, Blättern und Blüthen doch nur aus einer gewissen Ferne betrachten. Anders ist es bei dem Zwerg- und Spalierbaum. Man hat denselben, so zu sagen, stets unter der Hand. Man kann alle Vorgänge in seinen Zweigen, Blättern, Blüthen und Früchten stündlich genau verfolgen. Man sieht an ihnen bei einiger Aufmerksamkeit jede kleine Veränderung, welche der Wechsel der Temperatur und der Witterung, wie der Jahreszeiten hervorbringen. Man kann an ihnen die Erfolge des Schnittes genau verfolgen. So wird durch den Zwerg- und Spalierbaum nicht nur die Kenntniß von der Natur des Obstbaumes im Allgemeinen, sondern auch die specielle Erforschung seiner Lebensanforderungen, der Bedingungen seines Wachsthums, seiner Fruchtbildung, der Ursachen seiner Krankheiten, der Mittel zur Heilung derselben, gefördert, und so verdankt der Betrieb des Obstbaues überhaupt der Formbaumzucht seine reichsten Kenntnisse. Ja erst dort, wo der Obstbaum in Zwergform oder am Spalier gezogen wird, kann sich eine wissenschaftliche Behandlung des Obstbaues ausbilden.

In gleicher Weise, wie die Beobachtung der Natur und des Wesens des Obstbaumes, wird dann weiter die sorgsame Pflege desselben gefördert. Durch die tägliche Beobachtung, welche der niedrig gezogene Baum gestattet, lassen sich Störungen in seinem Gedeihen leicht erkennen und die Ursachen dieser Störungen schnell beseitigen.

* Die statistischen Nachweise über den Obstbau vom Jahre 1878 geben von 4832495 Obstbäumen im Allgemeinen im Königreiche Sachsen nur 63763 Zwerg-Pyramiden- und Spalierbäume an. Ich halte aber diese Zahl für zu gering.

Schon hierdurch wird die Neigung, die Liebe und Lust zum Obstbau gefördert. Mancher Mißerfolg, welcher durch Beschädigung und Krankheit der Krone bei dem Hochstamme entsteht, wird vermieden, andererseits der Erfolg der angewendeten Mühe und Arbeit klar vor Augen geführt und hierdurch die Mühe gelohnt. Am meisten aber weckt die Zucht der Zwerg- und Spalierbäume die Lust und Liebe zum Obstbau durch die schnellere Tragfähigkeit dieser Bäume.

Wir müssen bei dem Hochstamme oft 6, 8 Jahre und noch länger warten, bis wir Früchte erzielen. Und gerade dieser Umstand ist es, welcher Viele abhält, Obstbäume zu pflanzen und zu ziehen. Der Zwerg- und Spalierbaum dagegen liefert oft schon im 2. und 3. Jahre Früchte. Ich besitze Aepfel-Cordons, welche im folgenden Jahre nach der Veredlung auf Johannis-Stamm reichliche Früchte angelegt hatten.

Bei allen diesen Vortheilen, welche die Formbaumzucht gewährt, und bei der hohen Bedeutung des Baumschnittes dürfen wir freilich die Schwierigkeiten derselben andererseits nicht verkennen.

Der rationelle Baumschnitt ist eine Wissenschaft und eine Kunst zu gleicher Zeit. Und wie alle Künste und Wissenschaften will er mit Gründlichkeit und Fleiß erlernt sein. Ein oberflächlicher Dilettantismus und eine leichtsinnige Pflücherei werden mehr Schaden verursachen, als Vortheil bringen. Und wer die Mühe und die Arbeit scheut, diese Kunst und Wissenschaft gründlich zu erlernen, der nehme lieber Messer und Scheere nicht in die Hand. Bei uns in Deutschland ist, wie ich bereits erwähnt habe, diese Wissenschaft noch sehr in der Kindheit. Ich höre aber lieber von einem Gärtner das offene und ehrliche Geständniß, daß er nichts davon weiß, als daß er sich einbildet, etwas zu wissen und doch nur Pflücher-Arbeit liefert. Letzterer und den daraus entspringenden Mißerfolgen verdanken wir die unendlichen Vorurtheile, welche heute noch gegen die Formbaumzucht existiren.

Bei der hohen volkswirthschaftlichen Bedeutung dieser Wissenschaft ist aber die Belehrung über dieselbe in Gärtner-Lehr-Anstalten eine dringend gebotene Nothwendigkeit. Sie muß hier gewissermaßen zum Mittel- und Ausgangspunkt des ganzen Unterrichts gemacht werden. Gelingt es uns, auf diesen Lehr-Anstalten junge Gärtner zu erziehen und zu bilden, welche die hohe Bedeutung des Baumschnittes erkannt und den tieferen Sinn desselben praktisch erfaßt haben, so wird in unserm gesammten Obstbau eine lebenskräftigere Bewegung kommen, so werden wir beginnen, denselben rationeller zu betreiben, als bisher.

Diejenigen aber, welche sich über diese Kunst und Wissenschaft theoretisch unterrichten wollen, verweise ich auf die Eingangs erwähnten

Schriften. Es würde mich viel zu weit führen, wollte ich auf das Specielle hier eingehen. Nur einige rein praktische Bemerkungen mögen mir noch gestattet sein.

Vor allen Dingen muß ich davor warnen, den Baumschnitt überhaupt auf theoretischem Wege lernen zu wollen.* Es ist dies ebenso verkehrt, als wenn man etwa das Reiten oder Schwimmen aus Büchern lernen wollte. Wer reiten lernen will, muß vor Allem sich auf's Pferd setzen; wer schwimmen, in's Wasser gehen und wer den Baumschnitt, Messer und Scheere selbst in die Hand nehmen. Ich verkenne den Werth der vielen guten Lehrbücher über den Baumschnitt nicht, ich habe mich in dem fleißigen Durchlesen derselben selbst dann nicht abhalten lassen, als ich immer mehr dahinter kam, daß oft nur ein Verfasser von dem andern abgeschrieben hatte, — aber praktischen Nutzen können sie nur für Den schaffen, der selbst schneidet. Und erst dann, wenn man selbst längere Zeit geschnitten hat, wird dem Leser Manches aus jenen Büchern verständlich werden. Aber auch dann glaube man nicht, feste Regeln darin finden zu können, sondern lediglich Anregung und Anleitung zur eignen Forschung und zur eignen Beobachtung.

Wie ein Operateur, um eine Operation ausführen zu können, die Anatomie des zu operirenden Körpers genau kennen muß, so muß auch Derjenige, welcher schneiden will, vor Allem die Natur und das Wesen des Baumes, an welchem er operiren will, genau kennen. Aber auch hier ist das theoretische Wissen von untergeordneter Bedeutung. Man hat zwar behauptet, daß die großen Entdeckungen, welche die Botanik in letzter Zeit in der Morphologie und Physiologie der Pflanzen gemacht hat, auch in der Lehre von dem Baumschnitt große Fortschritte hervorgerufen müßten.** Die Sachlage widerspricht dem.

Der Baumschnitt hat mindestens in Deutschland gerade in der Zeit der größten Fortschritte der Botanik die größten Rückschritte ge-

* Schon der alte Millers warnt in seinem vortrefflichen „Englischen Gartenbuche“, welches zu London 1730 in drei Folio-Bänden erschien, davor, die Kunst des Baumschnittes auf theoretischem Wege erlernen zu wollen, indem er sagt: „Man muß sich recht wundern, wenn man die verschiedenen Manieren liest, welche die meisten Scribenten, so von Fruchtbäumen handeln, zum Beschneiden dieser Bäume angeben: denn man sollte glauben, als hätten sie sich mit ihren weitläufigen und verwirren Methoden mit Fleiß unverständlich machen wollen.“ —

** Forney bemerkt hierzu: „Wir glauben fest, daß, so interessant für den Baumzüchter das botanische Studium ist, es für ihn nicht nothwendig ist, ja sogar schädlich werden könnte, indem es den großen Uebelstand besitzt, das Studium des Schnittes verwickelter zu machen, während es darauf ankommt, es möglichst zu vereinfachen.“

macht. Und wir müssen zu unserer Beschämung eingestehen, daß derselbe noch vor kaum einem Jahrhundert rationeller gehandhabt wurde, als jetzt. Der hohe Werth dieser botanischen Entdeckungen, namentlich in Bezug auf die Bedingungen des Wachstums und der Saftbewegung soll damit durchaus nicht geleugnet werden. Aber nur derjenige wird einen Vortheil aus ihnen ziehen können, welcher die Mühe des eignen Forschens, der eignen Beobachtung nicht scheut. Und diese eigne Beobachtung ist um so dringender geboten, je mannigfaltiger die Anforderungen sind, welche nicht nur die Verschiedenheit der Bäume, sondern auch diejenige des Klimas, der örtlichen Lage, der Bodenbeschaffenheit u. s. w. an uns stellen.

Forney hat dasjenige, was dem Obstzüchter über die Bewegung des Saftes im Baume zu wissen und zu beachten nothwendig ist, übersichtlich zusammengestellt. Ich theile diese Zusammenstellung im Nachstehenden mit einigen mir nothwendig erschienenen Veränderungen und Zusätzen mit.

- 1) Der Saft hat die Neigung, mit Vorliebe in diejenigen Theile des Baumes zu dringen, welche am meisten der Sonne und der Luft ausgesetzt sind.
- 2) Der Saft hat stets die Neigung, in die Höhe zu steigen, er verläßt deshalb die unteren Theile des Baumes, um in die höheren zu dringen. Der Schnitt ist eine wesentliche Berrichtung, um diese Neigung zu regeln.
- 3) Der Saft dringt mit Vorliebe in die vertikalen Theile des Baumes, indem er die horizontalen Theile verläßt, in welchen er nur mit Schwierigkeit sich bewegt. Indem man einen Zweig aufrichtet oder niederbiegt, beschleunigt oder hemmt man die Vegetation.
- 4) Je mehr der Saft in seiner Bewegung unterstützt wird, desto leichter entwickeln sich die Augen zu kräftigen Trieben und zur Holzbildung.
- 5) Je mehr dagegen der Saft in seiner Bewegung gehemmt wird, desto leichter verwandeln sich die Augen in Blütenknospen.
- 6) Wenn man einen Theil des Baumes abschneidet, bringt der in den übrigen Theil zurückgedrängte Saft denselben zu kräftigerer Entwicklung.
- 7) Der Saft entwickelt viel stärkere Zweige auf einem kurz geschnittenen Baume, als auf einem lang geschnittenen. Man wende daher im Allgemeinen bei einem kräftig wachsenden Baume den langen Schnitt, bei einem schwach wachsenden den kurzen Schnitt an.
- 8) Der Saft dringt mit Vorliebe in die stärksten Theile und diejenigen, welche die meiste Ausdehnung haben; in diesem Falle

strebt er, die schwachen Theile zu verlassen. Wenn man daher auf einem Baum einen Theil lang und einen Theil kurz schneidet, wird der lange Theil auf Kosten des kurzen sich mehr entwickeln. Hieraus folgt

- a) Man stärkt durch den kurzen Schnitt einen Zweig, wenn alle Zweige des Baumes kurz geschnitten worden sind.
 - b) Man schwächt einen Zweig durch den kurzen Schnitt, wenn alle übrigen Zweige lang geschnitten worden sind.
- 9) Das Hemmen und das Aufhören der Saftbewegung sind die Ursachen für die Reife des Holzes, wie der Frucht.

Die Frucht kann nur an reifem Holze reif werden. Ist der Sommer trocken und warm, so reift das Holz zeitig und fördert das Reifen der Frucht. Dauert aber, wie in diesem kalten und regnerischen Sommer, die Saftbewegung bis in den Spätherbst hinein, so kann das Holz nicht ausreifen und daher ebenso wenig die Frucht.

- 10) Die lebhafteste Saftbewegung im Baume findet von der Zeit an statt, wo seine Knospen sich zu Blättern entwickeln, bis zu derjenigen, wo die Zweige ihre Terminal-Knospen gebildet haben (vom April bis Juni). Jede Störung der Saftbewegung in dieser Zeit ist schädlich und muß vermieden werden. Das Schneiden darf daher nur vor oder nach dieser Zeit stattfinden. Namentlich darf das sogenannte Pinciren nicht eher beginnen, als bis sich die Terminalknospen gebildet haben.

Sind diese Regeln der Saftbewegung auch ziemlich bei allen Bäumen gleich, so sind die Anforderungen an die Ausführung des Schnittes doch sehr verschieden.

Das Steinobst verlangt einen wesentlich andern Schnitt als das Kernobst;* der Apfel unter letzterem einen andern, als die Birne, jede

* Diese Verschiedenheit ist bereits bedingt durch die Verschiedenheit der Fruchtbildung. Der Wein bildet seine Früchte an dem Holze desselben Jahres, die Pflirsche ihre Früchte an dem des vorigen Jahres.

Bei dem Kern-Obst bildet sich bekanntlich das Frucht-Auge aus der Blatt-Knospe, und zwar in der Regel dann, wenn die Blatt-Knospe nicht einen hinreichenden Theil an Saft erhalten hat, um daraus einen Zweig zu bilden. Die Verwandlung der Blatt-Knospe in ein Frucht-Auge erfolgt am Ende des Sommers. Hat sich eine Blatt-Knospe einmal in ein Frucht-Auge verwandelt, so kann aus demselben nie wieder ein Zweig sich bilden. Die Frucht-Augen bedürfen in der Regel zwei Jahre zu ihrer vollen Ausbildung und gelangen im dritten Jahr zur Blüthe bez. zum Frucht-Ansatz.

Das Frucht-Auge des Stein-Obstes dagegen ist von der Blatt-Knospe gänzlich verschieden, d. h. eine Blatt-Knospe kann sich nie in ein Frucht-Auge verwandeln.

Apfelsorte, — und wir kennen deren bis jetzt etwa 800, — wiederum ihren eignen, und von diesen Apfelsorten abermals eine jede ihren besondern, je nachdem sie auf Wildstamm, Doucin oder Johannis-Stamm veredelt ist. Verschiedene Anforderungen an den Schnitt macht dann wieder jeder dieser Bäume, je nachdem er an der Süd-, Ost- oder Westseite einer Mauer, oder frei steht, je nachdem er in schweren oder leichten Boden gepflanzt ist. Aber nicht blos dies, sondern die klimatischen Verhältnisse eines jeden einzelnen Jahres stellen wiederum an den Schnitt ihre besondern Anforderungen. In dem vergangenen Jahre konnte ich den sogenannten Herbstschnitt bereits im September mit Erfolg ausführen; als ich dies in diesem Jahre wiederholen wollte, trieben die geschnittenen Bäume in Folge der kühlen, feuchten Witterung noch einmal aus. Ja der eine Zweig will anders geschnitten sein, als ein anderer an demselben Baume.

Es tritt uns demnach hier eine Fülle und Mannichfaltigkeit der Natur entgegen, die jedem Versuch, sie in ein bestimmtes System hineinzuzwängen, spottet. Und doch ist dieser Mannichfaltigkeit gegenüber die größte Einfachheit der praktischen Methode geboten. Ich wenigstens bin bestrebt gewesen, in meiner Gärtner-Lehranstalt zu Röttha dem Unterrichte im Baumschnitt die einfachste Theorie zu Grunde zu legen, ohne irgend einen Anspruch auf ein besonderes System zu machen.*

Sie ist in Kürze folgende:

Im zeitigen Frühjahr und jedenfalls vor Entwicklung der Blüthe, beziehentlich des Blattes, — werden alle diejenigen Schnitte am Baume ausgeführt, welche das Wachsthum desselben bezieh. die Holzbildung fördern sollen. Als das hauptsächlichste Ziel dieses Schnittes bezeichnen wir: Herstellung des zur Gesundheit des Baumes nöthigen Gleichgewichtes in der regelmäßigen Bewegung seiner Säfte.

Es findet daher dieser Schnitt seine Anwendung an allen Bäumen, deren weitere Entwicklung einer Kräftigung und Stärkung bedürfen,

Das Frucht-Auge entwickelt sich im Gegensatz zum Kern-Obst in einem Jahre; hat es in diesem Jahre keine Blüthe bez. Knospe erzeugt, so fällt es ab.

Hieraus ergibt sich folgende allgemeine Regel: Man muß, um viele und regelmäßige Fruchtbildung zu erzielen, durch den Schnitt

- 1) bei dem Kern-Obst das Frucht-Holz erhalten,
- 2) bei dem Stein-Obst das Frucht-Holz erneuern.

* Als Motto zu dieser Theorie habe ich nachstehenden Satz aufgestellt: Was nicht nothwendig ist, ist unnütz, und was unnütz ist, ist schädlich!

an allen jungen Bäumen in den Schulen, an allen Formbäumen, deren Formation noch nicht beendet ist, an älteren Bäumen, die im Wachsthum zurückgeblieben sind, an Bäumen, die sich durch zu reichliches Fruchttragen in dem vergangenen Jahre erschöpft haben, an älteren Bäumen, die verjüngt werden sollen, an Bäumen, die durch Frost, Sturm, Schneedruck und dergl. gelitten haben.

In nur beschränktem Maße dagegen findet dieser Schnitt seine Anwendung und wird bezieh. gänzlich unterlassen bei allen Bäumen, welche die Neigung haben, mehr Holz als Früchte zu bilden, oder deren Wachsthum völlig befriedigend ist; Bäume, deren Formation vollendet ist, oder deren Wachsthum keiner Anregung mehr bedarf.*

Nachdem sodann die jungen Frühjahrstriebe ihre Terminal-Knospen gebildet haben, findet das Entspitzen oder Pincement der Seitentriebe statt. Dasselbe dauert je nach Bedürfniß während des ganzen Sommers. Das hauptsächliche Ziel desselben ist, entgegengesetzt dem Frühjahrschnitt, „dem zu üppigen Wachsthum des Baumes Einhalt zu thun und den Baum zu nöthigen, seine Säfte auf die Fruchtbildung zu verwenden“.**

* Nach meinen bisher gemachten Erfahrungen ist in unserm sächsischen Klima die beste Zeit zur Ausführung dieses Schnittes Ende Februar bis Mitte März, d. h. die Zeit, wenn der Frost nachläßt und sich die erste frische Vegetation oder das Anschwellen der Knospen an den Zweigen bemerkbar macht. Es will dies genau beobachtet sein. Schneidet man früher, so riskirt man Frostschäden an der Schnittwunde, schneidet man später, so stört man die bereits vollständige Entwicklung der Saftbewegung und verursacht hierdurch leicht Krebschaden, Gummißluß u. s. w. Schneidet man dagegen zur richtigen Zeit bei dem ersten Schwellen der Knospen, so wird man mit Sicherheit diese zu der gewünschten Bildung neuer Zweige bringen. Das Innehalten der richtigen Zeit des Frühjahrschnittes ist daher von größter Wichtigkeit, namentlich bei beabsichtigter Verjüngung älterer Bäume. Ich habe durch diesen Schnitt, zur richtigen Zeit, auch an wilden Bäumen, z. B. Eichen angewendet, die erfreulichsten Resultate aufzuweisen. Selbstverständlich wird die Zeit, je nach den Verhältnissen des Jahres, ein wenig verschieden sein. Ebenso muß der Schnitt an einem frostfreien Tage geschehen, doch vermeide man auch zu sonnige und warme Tage, wie sie zuweilen Ende Februar oder Anfang März ausnahmsweise auftreten. Eine milde Temperatur — etwa 1—2° Wärme, — und bedeckter Himmel sind der Ausführung des Schnittes am angemessensten. Ein Ueberstreichen der Schnittwunde mit Baumwachs ist hierbei unerlässlich.

** Die Berrichtung des Pincements ist schon deshalb schwieriger, als diejenige des Frühjahrschnittes, weil man bei letzterem das kahle Gerüst des Baumes vor sich hat und dasselbe leicht übersehen kann, während man bei ersterem den mit Laub bez. Früchten bedeckten Baum zu behandeln hat, das dichte Laubwerk aber die Uebersicht sehr stört. Im Allgemeinen verkürze ich durch das Pincement die jungen krautartigen Triebe, welche ich in Fruchtzweige verwandeln will, bei dem

Es ist also die hauptsächlichste Berrichtung zur Erzielung guter und reichlicher Früchte und eigentlich bei jedem Obstbaume unentbehrlich.

Sie muß in um so verstärktem Maße stattfinden, je mehr der Baum geneigt ist, seine Säfte auf die Bildung neuer Triebe, statt der Früchte zu verwenden. Sie wird dagegen beschränkt bei Bäumen, deren Fruchtbildung eine zufriedenstellende ist, oder deren Natur eine Förderung ihres Wachstums verlangt. In der Baumschule beginnt sie bei den Zwerg- und Spalierbäumen in dem ersten Jahre der Berrichtung, bei den Hochstämmen nach Formirung der Krone.

Nach diesem Entspitzen der Seitenzweige (Pincement) findet der Herbstschnitt zu dem Zeitpunkte statt, wenn der Baum beginnt seine Blätter fallen zu lassen. Er hat den Zweck, das Pincement zu vervollständigen und namentlich diejenigen jungen Triebe zu entfernen, welche noch nach dem Pincement zum Vorschein gekommen sind. Er ist ebenso wie das Pincement von höchster Bedeutung für die Fruchtbildung und deshalb seine Anwendung von größter Wichtigkeit.*

Außer diesen einfachen Berrichtungen finden selbstverständlich auch in unserer Lehr-Anstalt das Ringeln, der Schnitt über dem schlafenden Auge, das Ausbrechen der Augen, das Entblättern und alle jene weiteren Arbeiten statt, deren Beschreibung in jedem guten Lehrbuche nachzulesen sind. Ich knüpfe hieran einige ganz allgemeine Regeln:

- 1) Man schneide nie eher, als bis man sich über den Zweck, welchen man durch den Schnitt erreichen will, vollständig klar ist. Ein zweckloses Schneiden ist eine Versündigung an dem Baume, die oft in Jahren nicht wieder gut zu machen ist.
- 2) Man unterscheide an dem Baume nützliche und unnütze Zweige. Jeder unnütze Zweig ist schädlich, denn er lebt auf Kosten der

Kern-Obst auf 3 Augen, bei dem Stein-Obst auf 5 Augen. Doch auch hier keine Regel ohne Ausnahme! — Man hüte sich vor einem zu strengen Pincement, die Fehler desselben lassen sich nur schwer wieder ausgleichen. Im Uebrigen wende ich auch das Pincement mit Erfolg, ebenso wie den Frühjahrschnitt, bei wilden Bäumen an, wenn es gilt, einen zu geilen Trieb derselben zu mäßigen. So pincire ich im Sommer regelmäßig mit bestem Erfolg meine Pyramiden-Eichen (*Quercus fastigiata*). Im Allgemeinen möge noch folgende Regel hier ihren Platz finden: Je kräftigere Triebe ein Baum in Folge des Frühjahrschnittes entwickelt hat, um so umfangreicher kann das Pincement angewendet werden; hat der Frühjahrschnitt dagegen nur schwache Triebe entwickelt, so muß mit dem Pincement im Sommer sehr vorsichtig vorgegangen, bez. dasselbe ganz unterlassen werden.

* Systematisch unterscheiden wir nur den Frühjahrs- und den Herbstschnitt, oder den Schnitt auf Holz-Bildung und den Schnitt auf Frucht-Bildung. Das richtige Gleichgewicht zwischen beiden zu erhalten, ist das Geheimniß der gesammten Theorie des Schnittes.

- nützlichen Zweige und muß deshalb entfernt oder durch den Schnitt in einen nützlichen Zweig umgebildet werden.*
- 3) Eine gute und regelmäßige Fruchtbildung kann nur auf einem gesunden Baume stattfinden. Durch Beförderung der Vegetation des Baumes durch den Schnitt befördert man auch seine Tragfähigkeit. Verstümmelte Bäume können zwar ausnahmsweise einmal eine reichliche Fruchtbildung hervorbringen, werden aber dann um so sicherer unfruchtbar.
 - 4) Ein jeder Theil des Baumes muß, um gesund und tragfähig zu bleiben, durch den Schnitt sein geeignetes Theil an Saft, Luft, Licht und Wärme erhalten.
 - 5) Die Regelmäßigkeit der Form befördert die natürliche Bewegung der Säfte und hiermit die Gesundheit des Baumes. Bei unregelmäßiger Form lebt ein Theil des Baumes auf Kosten des anderen.
 - 6) Die beste Form ist daher diejenige, welche dem natürlichen Wuchse des Baumes entsprechend, bei größter Regelmäßigkeit ihrer einzelnen Theile, jedem derselben ein gleiches Maß von Saft, Luft Licht und Wärme zukommen läßt.
 - 7) Beabsichtigt man bei einem Schnitt, die weitere Entwicklung eines Zweiges zu fördern, so wird oberhalb des Auges geschnitten, welches man zur Fortbildung am geeignetsten hält. Die Beschaffenheit, Stellung, Richtung dieses Auges sind für die Fortbildung von wesentlichem Einfluß und müssen deshalb genau beobachtet werden.
 - 8) Beabsichtigt man durch den Schnitt, den Ast gänzlich zu entfernen, so muß der Astring am Stamme mit ausgeschnitten werden. Die nur zu häufige Nichtbeachtung dieser Regel verhindert die Wunde zu heilen, und erzeugt Fäulniß und Krankheiten.

In diesen allgemeinen Regeln glaube ich in Verbindung mit demjenigen, was ich weiter oben über die Saftbewegung gesagt habe, das Nothwendigste aus der Theorie des Schnittes zusammengestellt zu haben.

* Ein Zweig, welcher keine Frucht trägt, ist deshalb noch kein unnützer Zweig. Oft bedarf man derartiger Zweige für die Ernährung des Baumes. Die Beurtheilung, ob ein Zweig nützlich oder unnützlich ist, hängt von mancherlei Umständen ab, die hier weiter auszuführen, zu weitläufig sein würde; sie ist deshalb eine sehr schwierige, zugleich aber auch sehr wichtige für einen rationalen Baumschnitt. Nur fortgesetzte eigene Beobachtung kann zu einem sichern Urtheil in dieser Beziehung führen. Die Umbildung der unnützen Zweige in nützliche ist eine der wichtigsten Aufgaben des Schnittes.

So einfach nun die oben angegebenen Regeln erscheinen, so außerordentlich mannichfaltig und verschieden ist ihre Anwendung je nach den Anforderungen, die der einzelne Baum an uns stellt.

Um aber allen diesen mannichfaltigen Anforderungen gerecht zu werden, empfiehlt sich für den praktischen Obstzüchter, welcher die Formbaumzucht nicht bloß zu seinem Vergnügen, sondern zu dem Zwecke betreibt, reichliche und gute Früchte zu erzielen, — hauptsächlich zweierlei, und zwar

1) die Wahl möglichst einfacher Formen,

2) die Beschränkung auf möglichst wenige aber erprobte Sorten.

Selbst in Frankreich und Belgien, der Heimath der Formbaumzucht, kommt man immer mehr von den sogenannten großen complicirten Formen zurück und beschränkt sich auf die einfacheren. Die Tragbarkeit eines Baumes steht im Zusammenhang mit der Regelmäßigkeit der Form, nicht aber mit der Künstlichkeit. Je regelmäßiger ein Baum gewachsen ist, je geregelter der Umlauf der Säfte in ihm stattfindet, desto mehr wird er geeignet sein, viele und gute Früchte zu tragen. Diese Regelmäßigkeit ist aber leichter zu erzielen bei einfachen, als bei complicirten Formen, bei denen das Abbrechen eines Zweiges oder irgend eine Stockung in dem Wachstume desselben eine Störung der Regelmäßigkeit herbeiführen kann.

Die großen zusammengesetzten Formen haben nur eine Bedeutung für Lehr-Anstalten und pomologische Institute, wo gezeigt werden soll, was die Kunst aus einem Baume hervorzubringen vermag, für den praktischen Obstzüchter sind sie ohne Werth.

Die natürlichste Form für die Krone eines Baumes ist die Pyramidenform. Ein Hauptast geht von der Basis der Krone bis zur Spitze, ohne sich zu theilen, in senkrechter Richtung. An diesem Hauptaste sitzen, von unten nach oben sich regelmäßig verjüngend, die Seitenäste, an welchen bei dem Obstbaume sich wiederum die Fruchtzweige ansetzen.

Es giebt Bäume, welche von selbst die Pyramidenform bilden; unter dem Laubholz die Pappel, die Birke u. s. w., unter den Nadelhölzern: die Fichte, die Lerche u. s. w. Aber auch unter den Obstbäumen streben der Birnbaum und der Kirschbaum von selbst nach der Pyramidenform, ebenso einige Apfelsorten, wie namentlich

Langtons Sondergleichen,
der Mant-Apple,
die Winter-Goldparmäne,
die Muscat-Reinette,

die Orleans-Reinette,
 die Ananas-Reinette,
 der Königliche Kurzstiel und
 der Virginische Rosen-Apfel.

Anderer Apfelsorten haben freilich mehr die Neigung, in die Breite zu gehen, wie der Gravensteiner und der Kaiser Alexander. Aber auch diese Sorten lassen sich leicht in die Pyramidenform erziehen, wenn ihre Krone bereits in der Baumschule und dann in den ersten Jahren nach der Pflanzung hierauf geschnitten wird.

Ich kann nicht genug die allgemeine Anwendung der Pyramidenform empfehlen. Sie ist

- 1) die dem natürlichen Wuchse des Baumes entsprechendste Form,
- 2) diejenige, welche die regelmäßigste Bewegung der Säfte, sowie die gleichmäßigste Vertheilung von Licht, Luft und Wärme vermittelt, deshalb
- 3) diejenige, welche das Wachsthum und das Gedeihen des Baumes, sowie deshalb
- 4) das höchste Alter und
- 5) seine Tragbarkeit am meisten fördert;
- 6) sie läßt sich am leichtesten durch den Schnitt herstellen und im Schnitt erhalten.

Man kann die Pyramidenform anwenden:

- 1) auf dem Hochstamm,
- 2) auf dem Halbhochstamm,
- 3) als niederstämmige Form.

Wir bedürfen des Hochstammes zur Pflanzung an Straßen und Wegen, sowie in uneingezäunten Plantagen. Ein Höhe von 2 Metern genügt aber vollständig für den Stamm. Eine größere Höhe ist nur schädlich, denn

- 1) sie verbraucht unnütz eine Menge Säfte, welche der Fruchtbildung verloren gehen,
- 2) sie erschwert die sorgfältige Beobachtung und Behandlung der Krone und beraubt
- 3) die Krone ihrer Widerstandsfähigkeit gegen Sturm und Schneedruck.

Dennoch werden gerade gegen diese Regel die größten Sünden in Beziehung auf die an den Straßen und Plantagen stehenden Bäume begangen.

Betrachten wir dieselben einmal in ihrer Mehrzahl, so finden wir zwar vom Boden aus einen Stamm von etwa zwei Meter Höhe; in

dieser Höhe theilt sich aber der Stamm in zwei, drei, oft auch mehr Gabeläste, diese theilen sich oft wieder in mehrere Gabeläste und dann folgen erst die Nester mit den Fruchtzweigen. Jene Gabeläste sind also nichts als eine schädliche Verlängerung des Stammes. Die fruchttragende Krone beginnt oft erst in einer Höhe von 4—5 Meter. Ist es da zu verwundern, wenn dieselbe nur spärlich trägt, wenn ihre Fruchtzweige, Blüthen und Früchte vom Winde abgeworfen werden und sich statt deren in sicherer, unerreichbarer Höhe nur Ungezieser aller Art einnistet? — Und kommt einmal ein starker Sturm, so ist es sicher die Gabelbildung, welche ihm zuerst zum Opfer fällt, während gleichfalls in der Gabel der Sitz aller möglichen Krankheiten sich bildet.* Diese allgemein vorherrschende Gabelbildung ist freilich nicht beabsichtigt, sie ist aber in der Regel auch nicht durch die Natur entstanden, sondern meist die Folge einer fehlerhaften Anwendung des Schnittes in der Jugend des Baumes. Und betrachten wir dann neben dieser schädlichen Unform der Gabelbildung die pyramidalgezogene Krone des Hochstammes mit ihrer regelmäßigen, nach oben sich verjüngenden Astverbreitung und mit ihren die Nester dicht bedeckenden Fruchtzweigen, so wird meine Behauptung nicht für übertrieben gelten, daß wir durch allgemeine Anwendung des Schnittes auf Pyramidenform den Obstertrag an unsern Straßen auf das Vierfache erhöhen, die Lebensdauer der Bäume auf das doppelte verlängern könnten.

Noch ertragsfähiger, als auf dem Hochstamme wird sich die Pyramidenform auf dem Halbhochstamme erweisen. Leider können wir den Halbhochstamm aber nur in solchen Gärten anwenden, welche gegen das Eindringen der Hasen im Winter geschützt sind, indem sonst bei tiefem Schnee die Krone der Verletzung durch Hasenfraß ausgesetzt wird. An Wegen und in offenen Plantagen müssen wir daher immer den Hochstamm beibehalten.

Der Halbhochstamm unterscheidet sich von dem eigentlichen Hochstamme nur durch die geringere Höhe von 1—1,50 Meter. Die Vortheile desselben vor dem Hochstamme liegen auf der Hand; sie sind dieselben, welche ich weiter oben bei der Forderung ausgesprochen habe, dem Stamme keine größere Höhe, als die von zwei Meter zu geben.

In den Ländern, welche als Muster der Obstkultur gelten können, in Frankreich und Holland, hat der Halbhochstamm den Hochstamm fast gänzlich verdrängt, wobei freilich zu berücksichtigen ist, daß namentlich

* Es kann nicht genug vor der Gabelbildung der Krone aller Bäume, — nicht bloß der Obstbäume, — gewarnt werden. Sie wird meist dem Gedeihen des Baumes und dessen Wachstume hinderlich sein.

in Holland die Plantagen stets eingefriedigt sind. Er fängt aber auch vielfach an, die niedern Formen zu verdrängen, seitdem man eingesehen hat, daß man in den auf Wildlingen veredelten Halbhochstämmen kräftigere, gesündere Bäume von größerer Lebensdauer und Tragfähigkeit erzieht, als in den auf Johannis-Stamm, Doucin, Quitte und dergl. veredelten niederen Formen. Ganze Baumschulen haben sich auf die Erziehung dieser einzigen Form verlegt und man findet Obstkultur-Gärten, wie z. B. denjenigen des Herrn de Jonghe in Brüssel, in welchen die Pyramide auf Halbhochstamm, als einzige Form in vielen tausend Exemplaren vertreten, an Stelle der niederen Formen getreten ist.

Dennoch verdient die Pyramide als niederstämmige Form, woselbst dann die Astverbreitung wenige Centimeter über dem Erdboden beginnt, namentlich in unsern sächsischen Verhältnissen ihre volle Beachtung. Namentlich ist es die auf Quitte veredelte Birne, welche in dieser Form reichlich gedeiht, während ich für andere Obstsorten, namentlich den Apfel, die auf Wildling veredelte Form des Halbhochstammes vorziehe. Ein besonderer Vortheil der Pyramide auf Halbhochstamm vor derselben auf dem niederen Stamme ist auch noch derjenige, daß der Boden unter dem Halbhochstamme vortheilhaft zum Gemüsebau verwendet werden kann. Der Franzose verwirft allerdings diesen sogenannten potager fruitier gänzlich und verlangt, daß in dem jardin fruitier der Gemüsebau gänzlich aufhöre und alle Sorgfalt nur auf den Obstbau verwendet werde. Hierzu gehören aber französisches Klima und französische Preise. Letztere zu erlangen, dürfen wir nun einmal in Deutschland nicht hoffen. Wenn auch bei rationellerem Betriebe unseres Obstbaues der Obsthandel bald eine größere Bedeutung erlangen wird, — und wenn auch mit der Hebung des Obsthandels höhere Preise namentlich für Tafel-Obst zu erzielen sein werden, als bisher, so ist doch unmöglich ein derartiger Luxus im Consum der feineren Obstsorten bei uns in Deutschland zu erwarten, wie er in Frankreich herrscht, und den Betrieb eines jardin fruitier, d. h. eines Gartens zur ausschließlichen Anzucht feinen Tafel-Obstes höchst rentabel macht. Zur höchsten Ausnutzung einer kleinen Besitzung ist daher immerhin die rationelle Verbindung von Gemüsebau mit der Formbaumzucht zu empfehlen. Und bei dieser Verbindung wird sich die Pyramide auf Halbhochstamm als besonders praktisch erweisen.*

* Auf ausdrücklich gegen mich ausgesprochenen Wunsch lasse ich hier die Zusammenstellung der von dem deutschen Pomologen-Verein für die Pyramidenform als besonders geeignet empfohlenen Aepfel- und Birnen-Sorten folgen:

Weiter empfehle ich die Anwendung des horizontalen Cordons. Bei dem horizontalen Cordon ist der einarmige Cordon dem doppelarmigen schon deshalb vorzuziehen, weil es schwer ist, bei letzterem beide Arme in völligem Gleichgewicht in Bezug auf Wachstum und Tragbarkeit zu erhalten. Außerdem ist der zweiarmige Cordon eine Gabelform, von deren Nachtheilen ich bereits gesprochen habe.

Der horizontale Cordon ist diejenige Form, welche am zeitigsten, oft schon zwei Jahre nach der Veredlung reichliche Früchte und diese in größter Schönheit und Vollkommenheit liefert. Er ist außerdem am leichtesten zu behandeln, und deshalb namentlich für Anfänger in der Obstbaumzucht sehr zu empfehlen. Nur warne ich vor dem zu kurzen Schnitt und empfehle namentlich bei dieser Form sowohl für den Leitzweig, wie für die Fruchtzweige die Anwendung des langen Schnittes.*

Am meisten eignet sich für den horizontalen Cordon der auf Johannis-Stamm veredelte Apfel, und zwar in nachstehenden Sorten:

Kaiser Alexander,
Ananas-Reinette,
weißer Winter-Calville,
Champagner-Reinette,
Carmeliter-Reinette,
Charlamowsky,
Canada-Reinette (Pariser Rambour),
Winter-Goldparmäne,

a) Äpfel. 1) Winter-Goldparmäne, 2) Virginischer Rosen-Apfel, 3) Muskat-Reinette, 4) Königlischer Kurzstiel, 5) Englische Spital-Reinette, 6) große Casseler Reinette, 7) Sommer-Parmäne, 8) Gelber Edel-Apfel, 9) Landsberger Reinette, 10) Carmeliter Reinette.

b) Birnen. 1) Gute Luise von Avranches, 2) Williams Christbirne, 3) Esperens Herrenbirne, 4) Holzfarbige Butterbirne, 5) Clairgeau's Butterbirne, 6) Köstliche von Charneu, 7) Coloman's Herbst-Butterbirne, 8) Liegel's Winter-Butterbirne, 9) Josephine von Mecheln, 10) Napoleon's Butterbirne.

* Der horizontale Cordon hat in letzter Zeit viele Gegner gefunden, ja manche Pomologen möchten denselben als eine „veraltete“ Form gänzlich beseitigt sehen. Ich glaube nach vielfachen hierüber eingezogenen Erkundigungen und selbst angestellten praktischen Erfahrungen die Ursachen der Abneigung meist auf die Anwendung des zu kurzen Schnittes zurückführen zu müssen. Um den horizontalen Cordon lebensfähig zu erhalten, ist es durchaus nöthig, seine Fruchtzweige nicht übermäßig zu kürzen, denselben vielmehr eine genügende Länge zu belassen, um neben den Früchten auch die für die Ernährung des Baumes nöthige Anzahl Blätter zu erzeugen. Das Blatt ernährt den Baum, die Frucht verzehrt ihn. — Der Schnitt darf nie dieses wichtige Gleichgewicht im Haushalte der Natur stören, sondern muß es fördern. —

Graue französische Reinette,
 Gravensteiner,
 Reinette von Breda,
 Ribston Pepping,
 Baumann's Reinette und
 Königlicher Kurzstiel.

Weniger geeignet für diese Form ist die Birne, auf Quitte veredelt, welche unbedingt die niedere Pyramidenform vorzieht; ganz ungeeignet sind alle Steinobst-Arten.

Für Spaliere an Mauern und Draht-Zäune möchte ich, analog der Pyramidenform bei den freistehenden Bäumen, als zweckmäßigste Form die einfache Palmette empfehlen. Sie ist die Pyramide in flacher Form, und allen praktischen Zwecken am entsprechendsten. Auch läßt sie sich, wie die Pyramide, bei den freistehenden Bäumen, auf Hochstamm, Halbhochstamm, oder niederer Form, je nach den Bedürfnissen, anwenden.

Ich muß hierbei noch auf die sehr empfehlenswerthe Schrift von Burvenich in Gent „die vernachlässigten Hausgiebel“ hinweisen. Sie ist von Lebl (Stuttgart 1877) übersetzt und macht mit Recht darauf aufmerksam, welche hohe Erträge durch regelmäßige Anpflanzung von Spalierbäumen an unseren Hausmauern zu erzielen wären. Selbst im hohen Gebirge bieten die nach Süden und Westen gelegenen Mauern der Wohnhäuser, Scheunen oder Ställe herrliche Plätze für Spalierbäume und würden dergleichen, in gehörigem Schnitt und Pflege gehalten, oft den Winterbedarf der ganzen Familie an Obst zu decken vermögen.

Eine sehr empfehlenswerthe Form für das Spalier ist noch der schräge Gordon. Der Raum wird durch denselben auf das Höchste ausgenutzt und daher auf verhältnißmäßig kleinstem Raume die größte Anzahl Früchte erzogen. Auch ist er, wie der horizontale Gordon, leicht zu erziehen und im Schnitte zu erhalten. Doch wiederhole ich wie bei jenem, namentlich in feuchten und kälteren Gegenden, meine Warnung vor dem zu kurzen Schnitt. Man verwendet für ihn in der Regel Birnensorten auf Quitten veredelt und setzt die Bäumchen in Entfernungen von 45 Centimeter von einander.

Am empfehlenswerthesten für diese Form sind Sorten, welche zwar gute Tafel Früchte liefern, dabei aber nicht zu starkwüchsig sind, wie z. B.

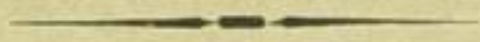
Blumenbach's Butterbirne (Soldat laboureur),
 holzfarbige Butterbirne,

Siegel's Winter-Butterbirne,
 Napoleons Butterbirne,
 Butterbirne von Mecheln,
 Forellenbirne,
 Bost's Flaschenbirne,
 Gute Luise von Avranches,
 Grüne Hoyerzwerder,
 Regentin,
 Winter-Melis (Bonne de Malines),
 Esperen's Herrenbirne,
 William's Christbirne,
 Herzogin von Angoulême und
 Clairgeau's Butterbirne.

So einfach nun auch die von mir vorgeschlagenen Formen erscheinen mögen, so mannichfaltig ist doch ihre Anwendung in Bezug auf die hierin bestimmenden Verhältnisse. Der praktische Obstzüchter wird bei ernstlichem Streben nach lohnenden Resultaten diese Mannichfaltigkeit in der Einfachheit bald erkennen und die Beschäftigung mit den zusammengesetzten Formen den Lehr-Anstalten und Liebhabern überlassen.

Zum Schluß möchte ich noch auf die Wichtigkeit guter Instrumente zum Schneiden der Bäume verweisen. Ein gutes, leicht zu handhabendes, scharf schneidendes Instrument — Messer oder Scheere, — ist zur Ausführung eines guten Schnittes unentbehrlich. Zwar bleiben die richtige Erkenntniß, das scharfe Auge und die sichere Hand des Operateurs die Hauptsache, sie werden aber durch ein gutes Instrument wesentlich unterstützt. Leider bleiben aber unsere deutschen Instrumente gegen diejenigen Frankreichs, Englands und Amerikas noch weit zurück. Möchte es auch hierin bald bei uns besser werden!

Man lernt im Baumschnitte nie aus und ich selbst habe noch viel zu viel darin zu lernen, als daß ich mir hätte anmaßen können, Lehren ertheilen zu wollen. Mein Vortrag sollte zu diesem wichtigen und doch noch sehr vernachlässigten Zweige der Obstkultur neue Anregung geben. Möchte er dazu beitragen, immer mehr die Lust und Liebe zum Obstbau zu fördern. Lust und Liebe sind die besten Lehrmeisterinnen, mehr werth als alle theoretische Wissenschaften, und werden, verbunden mit der hohen Intelligenz unserer sächsischen Bevölkerung, auch auf dem Gebiete des Obstbaues immer höhere Resultate erzielen.



Druck von Carl Jehne in Dippoldiswalde.



