

# Vielfalt in der Einheit: am Apfelbaum



Aus einem Apfeln kern wächst ein Baum – aber leider kein Apfelbaum mit solchen Früchten wie die, aus denen der Kern kam... Die Vielfalt unserer Apfelsorten ist das Ergebnis von jahrhundertelanger Selektion, dem kunstfertigen vegetativen Vermehren von erfolgreich selektierten Sorten und erst seit etwa 150 Jahren auch das Ergebnis einer gelungenen Kreuzungszüchtung.

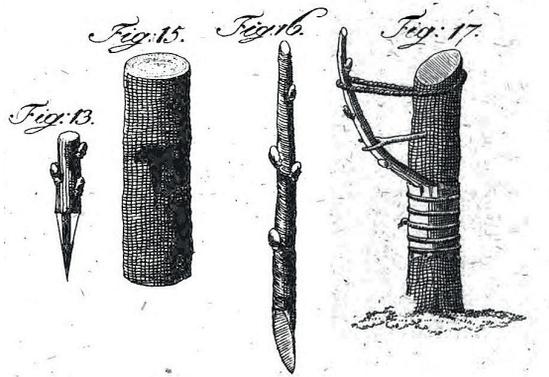
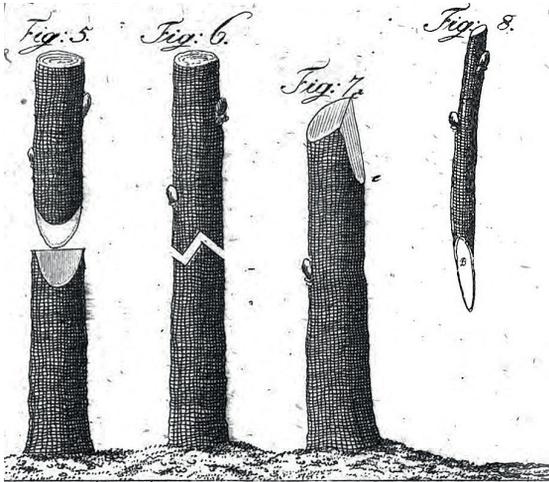
Das vegetative Vermehren arbeitet mit Versatzstücken, nur ein bis zwei Dezimeter langen Zweigabschnitten, den sogenannten Edelreisern. Der Einbau dieser Versatzstücke dient dabei sowohl zur Vermehrung von Qualität, indem ungezählte Individuen mit gleicher guter Fruchteigenschaft entstehen, als auch der Erzeugung einer Vielfalt an Obstsorten auf kleiner Fläche, nämlich auf einem Baum.

Trotzdem begann im Zeitalter der Pomologie, der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, die Produktion von neuen Apfelbäumen mit dem Sammeln von Apfelnkernen. Die daraus gezogenen Bäumchen, die sogenannten Wildlinge, dienten als Unterlage für die Veredlung, die damals meist in der einfachsten Form, der Kopulation oder dem Copulieren, erfolgte. Dies wurde im zweiten oder dritten Jahr des Wachstums des Sämlings durchgeführt. Ende April oder Anfang Mai schnitt man das Stämmchen in 15 Zentimeter Höhe glatt schräg ab. Ein ebenso dicker, in gleicher Weise schräg geschnittener Reiser der gewünschten Apfelsorte mit zwei oder drei, maximal vier Augen wurde passend auf das abgeschnittene Stämmchen aufgesetzt. Sodann sollte die Verbindungsstelle mit „einem Verbands von trockenem, ja nicht angefeuchteten Bast, der mit einer aus Thon und Kuhfladen bestehenden Masse, von der Größe und in der Form eines kleinen Hühner-Eies, verschmiert“ sei, umwickelt werden. So beschrieb Salomon Tobias Merkel 1824 in seiner Wandtafel für Freunde der Obstbaumzucht das Verfahren zur Produktion tragfähiger Obstbäume. Dieses Informations-Plakat wurde von der damaligen Landesregierung im Königreich Hannover großflächig verteilt, um den Obstbau im Lande zu fördern und der Landbevölkerung diesen Zweig gartenbaulicher Tätigkeit nahe zu bringen, der im Nebenerwerb betrieben werden und die Nahrungsmittelsicherheit erhöhen oder ein Zubrot sichern konnte.

Die Produktion tragfähiger Obstbäume war und ist allerdings gar nicht einfach. Insofern ist zumindest zweifelhaft, dass solche Anleitungen für Laien ihren Zweck wirklich erfüllen konnten. Das Copulieren muss sehr exakt erfolgen, denn nur wenn Rinde auf Rinde stößt, ist das Anwachsen des Reisers nahezu sicher. Für die verschiedenen anderen Formen des Veredelns (Abb. 1) benötigt man eigentlich botanische Kenntnisse und viel Erfahrung. So kann die Methode der Veredlung mit einem „Auge“, d.h. einer Knospe, die Okulation, nur in der Vegetationsperiode erfolgen, denn die Rinde muss sich vom Stammholz lösen. Dies ist nur bei wachsendem Kambium möglich. Die eingesetzte Knospe treibt bei Erfolg zu einem Zweig aus, an dem Früchte des Apfels wachsen, von dem das Auge stammt. Auch für das erfolgreiche Rindenpfropfen ist es nötig, die Rinde aufzuschneiden und vom Holz zu lösen. Hinter die aufgeklappte Rinde wird dann das Edelreis geschoben, die Rinde wieder zugeklappt und verbunden. Im Erfolgsfall sind nach zwei bis vier Wochen das Kambium der Unterlage und das des Reisers verwachsen und neues Holzgewebe bildet sich, so dass eine echte Vereinigung der beiden Partner entsteht.

Die benötigten Edelreiser, also die Zweigstücke der Apfelbäume einer speziellen Sorte, bezog man aus Baumschulen, von fahrenden Händlern oder auch vom Nachbarn. Ob es immer die gewünschte Sorte oder auch nur tatsächlich die Sorte war, als die der Reiser verkauft oder abgegeben wurde, ist mehr als fraglich. Es kam in dieser Zeit der großen Begeisterung für den Gartenbau und die Botanik zu einer regen Vermehrung von Sorten, da in vielen Regionen selektiert und der Obstbau gefördert wurde. Aus den herrschaftlichen Baumschulen, in denen regelmäßig eine große Vielfalt an edlen Obstsorten, häufig französischen Ursprungs, angebaut wurden, gelangten diese auf das Land. Dabei blieb es nicht aus, dass viele Sorten in den unterschiedlichen Gegenden mit unterschiedlichen Namen bezeichnet wurden und es so Doppel- oder gar Dreifachbenennungen gab.

Die obstbau-begeisterten Pomologen bemühten sich um Aufklärung und Vermittlung. Der Pastor Agricola aus Göllnitz soll schon im Jahr 1804 begonnen haben, einen Probesortenbaum zu fertigen, den er bis 1825 mit 300 Apfelsorten bestückte (Abb. 2). Im norddeutschen Raum



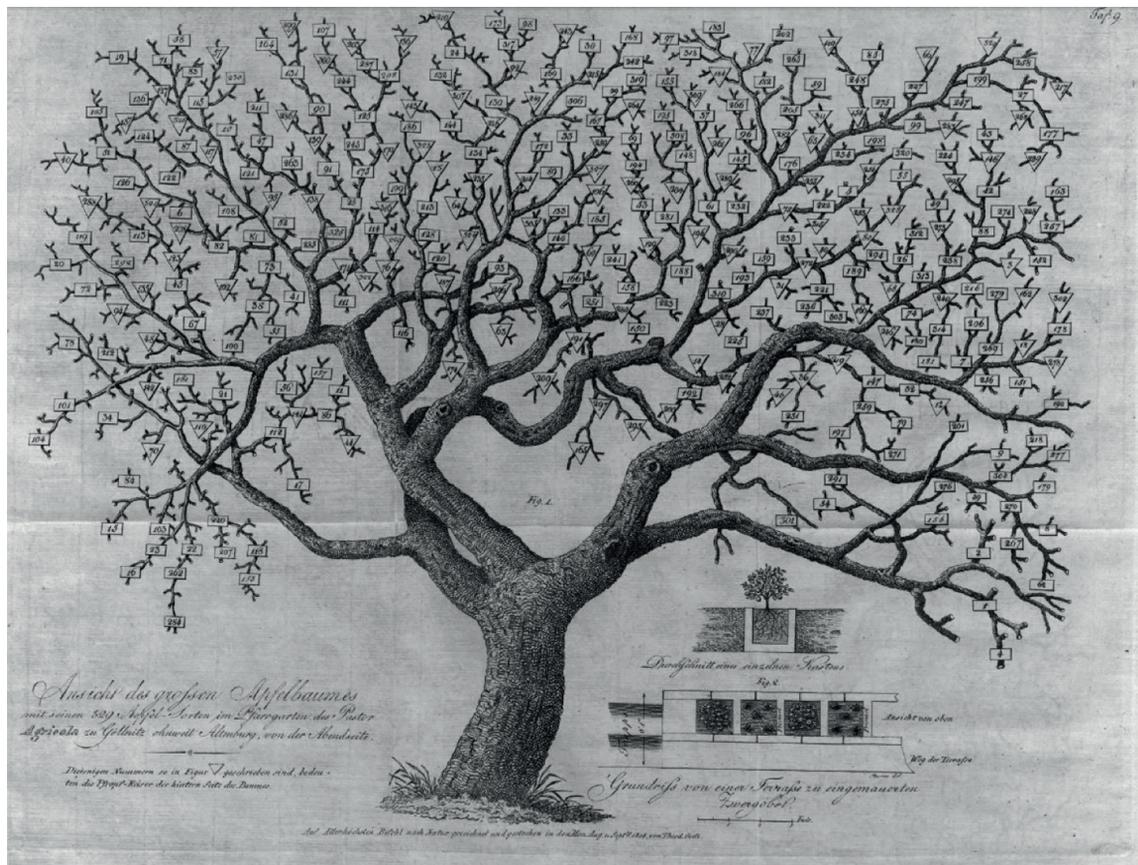
← 1: Möglichkeiten der Obstbaumveredlung in einer Darstellung des frühen 19. Jahrhunderts

→ 2: Vielfalt in der Einheit: Apfel-Sortenbaum des Pomologen Agricola

legte der Pfarrer und bedeutende Pomologe Johann Georg Conrad Oberdieck in Sulingen Musterpflanzungen an und begann zu experimentieren, welche Sorten unter den gegebenen Klimabedingungen am besten wuchsen und trugen. Da die Flächen seiner Baumschulen begrenzt waren, begann auch er mehrere Sorten auf eine Unterlage zu pflanzen, so dass mit der Zeit Sortenbäume entstanden, die bis zu 100 verschiedene Apfelsorten trugen. Sein Ziel war es, damit Kenntnisse über die verschiedenen Apfelsorten zu erwerben und weiter geben zu können. In seiner 1844 veröffentlichten Publikation "Die Probe- oder Sortenbäume, als bestes und leichtestes Mittel, sich in kurzer Zeit umfassende pomologische Kenntnisse zu erwerben nebst einer nähern Anweisung zu deren Anfertigung" sind denn auch die Beschreibungen von mehrfach benannten Sorten ein wichtiges Ergebnis. Oberdieck war sich nach seinen Erfahrungen beispielsweise sicher, dass die Apfelsorten 'Rother Herbstcalville', 'Edelkönig' und 'Großer rother Sommer-Himbeerapfel' identisch waren und er schlug die erstgenannte Bezeichnung

dafür vor. Auch die klingenden Namen 'Weißer Augustcalville', 'Englischer Kantapfel', 'Weißer Sommer-Gewürzapfel' und 'Schönbecks früherer Gewürzapfel' bezeichneten nach seiner Beobachtung ein und denselben Apfel.

Trotz dieser Mehrfachbenennungen war die Vielfalt der Apfelsorten in der Mitte des 19. Jahrhunderts enorm. Oberdieck empfahl auf der Grundlage seiner fundierten Kenntnisse eine komprimierte Sortenliste, die allein 150 Apfelsorten umfasste. Aus dieser Liste leiteten andere Autoren, beispielsweise Georg Christoph Bayer in seiner Publikation Anweisung zum Obstbau und zur Benutzung des Obstes 1836 Pflanzempfehlungen für verschiedene Ansprüche ab. Selbst in kleineren Gärten sah Bayer die Anpflanzung von zwölf verschiedenen Apfelsorten vor. Für Gärten des Landmanns in freier Lage waren das beispielsweise die folgenden: 'Gräfensteiner', 'Sommerkönig', 'Rother Cardinalsapfel', 'Diel's Reinette', 'Wilkenburger gelbe Reinette', 'Grüne Reinette', 'Edler Winter-Borsdorfer', 'Lange rothgestreifte grüne



Reinette', 'Große Casseler Reinette', 'Mönchsapfel', 'Rother Stettiner' und 'Wahrer gelber Winter-Stettiner'.

Solche Sorten lassen sich nur über Versatzstücke sortenecht halten. Die Faszination dieses Prinzips beruht auch darauf, dass sich auf diese Weise ein genetisches Individuum über Jahrhunderte weitertragen lässt – zumindest dann, wenn sich immer wieder Menschen finden, die sich darum kümmern. So gibt es Apfelsorten, die schon seit mehreren Jahrhunderten bestehen und beständig identisch vermehrt werden. Die Zisterzienser bescherten uns die Sorten 'Borsdorfer' und 'Graue Reinette', die 'Goldparmäne' ist seit Beginn des 16. Jahrhunderts bekannt. Viele unser heutigen Apfelsorten stammen aus dem 19. Jahrhundert, wie auch die beliebte Sorte 'Cox Orange', die um 1825 von Richard Cox in England entdeckt wurde. Für die Verbreitung der Sortenvielfalt ist also doch – neben der vegetativen Vermehrung, dem Klonen – auch immer mal wieder das Aussäen sinnvoll, denn nur so kann es Zufallssämlinge geben, die sich zu etwas ganz Großem entwickeln.

Abbildungsnachweis

Abb. 1: Johann Volkmar Sickler: Anweisung zur Behandlung des Obstgartens im Allgemeinen und insbesondere von den Obstsorten, welche vorzüglich angebaut zu werden verdienen, Erfurt 1814, Tafel 2.

Abb. 2: Allgemeines Teutsches Gartenmagazin, 3. Bd., 1818, Tafel 9.