

1 Vorwort

Der Bedarf an Nahrungsmitteln, und damit auch der von Äpfeln und Birnen, stieg im Europa des 19. Jahrhunderts stark an, einhergehend mit einem enormen Bevölkerungswachstum und der zunehmenden Urbanisierung. Um diesen Bedarf der mehr und mehr außerlandwirtschaftlich tätigen Menschen decken zu können, entstand Ende des 19. Jahrhunderts, neben dem bis dahin vorherrschenden Selbstversorgungsanbau, der erwerbsmäßige Obstanbau. Dieses Vorhaben setzte eine weitaus höhere Flächenproduktivität voraus als eine mit Hochstammpflanzungen. Ein rascher und hoher Rückfluss des eingesetzten Kapitals konnte nur mit mehr Bäumen pro Hektar und einem professionelleren Wuchs- und Ertragsmanagement erreicht werden. Das wiederum erforderte fruchtbare Sorten und vor allem schwachwuchsinduzierende Unterlagen. Darüber hinaus war damals wie heute ein adäquates Equipment an kulturtechnischen Fertigkeiten zur Fruchtbehangs- und Wuchsregulierung erforderlich. Im Verlauf der Jahrzehnte wurde jedem, der sich intensiv mit dem Wuchs- und Ertragsverhalten von Obstbäumen beschäftigt hatte, klar, dass die erfolgreiche Kontrolle des Wachstums einen ganz entscheidenden Beitrag zum Erfolg einer Kultur beisteuert.

Derzeit kreisen die meisten Diskussionen unter den Obstbauern um die stark angespannte wirtschaftliche Situation. Die gestiegenen Energiekosten und (Mindest-) Löhne einerseits und die schwankenden und oft viel zu geringen Auszahlungspreise andererseits schmälern die Gewinne bzw. erhöhen die Verluste vieler Betriebe. Darüber hinaus führen die politischen Vorgaben zur Einsparung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln zu einer nachhaltigen Verunsicherung vieler Betriebsleiter.

Vor diesem Hintergrund mag man zu der Meinung kommen, dass von einer Schrift über Wuchs- und Ertragsregulierung nicht unbedingt eine zielführende Antwort auf die aktuell relevanten Fragen zu erwarten ist. Das ist richtig und falsch zugleich. Die ökonomische Situation kann nur durch marktwirtschaftliche Instrumente verändert werden. Dazu können wir keinen Beitrag leisten. Unser Anliegen ist es vielmehr, einer gewissen reflexhaften Tendenz entgegenzuwirken, per se bei den Produktionskosten zu sparen - koste es, was es wolle. Denn einen nicht unerheblichen Anteil an der derzeitigen Misere stellen die vielen Millionen Tonnen schlechter Qualität dar, die innerhalb der EU produziert werden. Sie rekrutieren sich in der Hauptsache aus Altanlagen mit veraltetem Sortiment, die längst hätten gerodet werden müssen. Sie stammen aber auch aus schlecht geführten jüngeren Anlagen, bei denen aus Unkenntnis oder aus Kostengründen an der falschen Stelle gespart wurde. Gerade jetzt durchforsten viele Betriebe zu Recht ihre gesamte Kostenstruktur, roden unwirtschaftliche Parzellen, stellen arbeitsintensive Kulturmaßnahmen wie den Schnitt auf den Prüfstand und setzen sich kritisch mit kostenintensiven Neuanlagen auseinander.

An dieser Stelle setzen wir an. Wir möchten dem praktischen Obstbauern Leitlinien an die Hand geben, wie man moderne Obstanlagen planen, erstellen und kulturtechnisch begleiten kann, so dass ein Maximum an wirtschaftlichem Erfolg entsteht. Dazu sind grundlegende Kenntnisse erforderlich, die sich viele Betriebsleiter im Verlauf ihres beruflichen Werdegangs angeeignet haben. Einige Inhalte des vorliegenden Werkes finden sich in vielen Büchern über den Obstanbau. Jedoch haben sich die Kenntnisse, über die wir heute verfügen, und leider auch die Herausforderungen, vor denen der praktische Obstbauer heute steht, vervielfacht.

Ausgehend vom stofflichen Baufeld betrachten wir Enzyme und Phytohormone, die einen wesentlichen Einfluss auf das Verhalten der Pflanzen ausüben. Immer tiefer dringen wir in das Verständnis der Obstbäume ein, bis wir erkennen, dass die Phytohormone im Zusammenwirken mit den anderen Stoffen, aus denen die Pflanze aufgebaut ist, ein Regelsystem bilden. Die Pflanze kann sich selbst regeln und sich so auf Umweltbedingungen aktiv einstellen. Daran schließt sich eine gründliche Betrachtung der aktuell in der Diskussion befindlichen Unterlagen an. Dies immer in

Kombination mit der Diskussion über aktuelle und zukünftige Baumformen. Denn es zeichnet sich ein drastischer Umbruch ab, bei dem die Dominanz der jahrzehntlang dominierenden Spindel herausgefordert wird. Wenn man erkennt, welches Pflanzmaterial zu welcher Baumform erzogen werden soll, kommt die Frage nach den praktischen Schnitteingriffen. Und damit schließt dann der Rundgang durch die heute aktuellen Aspekte einer erfolgreichen Wachstumsregulierung.

Das Autorenteam GERHARD BAAB und PETER VAN ARKEL wird durch JACOB-HINRICH FEINDT komplettiert, der sich als Fachmann und Pädagoge ein ganzes Berufsleben mit der Vermittlung von fachlichen Zusammenhängen an Berufs- und Fachschüler beschäftigte. Denn mit dem vorliegenden Buch wollen wir auch unseren zukünftigen Betriebsleitern ein gewisses fachliches Rüstzeug an die Hand geben, ihnen gleichermaßen Freude und Interesse an Bäumen vermitteln und sie dazu motivieren sich mit ihnen aktiv auseinanderzusetzen.

Mit FEINDT gelangte auch dessen Amtsvorgänger in unser gemeinsames Team: Dr. MAX SAURE (siehe anschließend: *in memoriam* Dr. Max Saure). Seine Erkenntnisse zur Wachstumsregulierung der Obstgehölze haben die Autoren in die vorliegende Arbeit integriert. Mit ihrer Hilfe begreift man, wie und warum die Obstbäume „funktionieren“. Und dieses Verständnis hilft, eigene Maßnahmen besser zu verstehen und erfolgreich durchzuführen.

An dieser Stelle möchten wir uns ausdrücklich bei den Kollegen bedanken, die fachlich behilflich waren, sei es durch Informationen oder Korrektur einzelner Kapitel. Besonderer Dank gilt dabei Nils Siefen (KOB), Henk Kemp (Agro Consult International) sowie Genaro Fazio (Cornell Universität Geneva) für ihre Unterstützung bei den Ausführungen zu Apfelunterlagen, sowie Albert von Sontagh (Feno) für seine Anregungen im Kapitel Multileadersysteme

Die hier vorgestellten Inhalte erheben keinesfalls den Anspruch vollständig zu sein. Jeder, der etwas kritisieren möchte, ergänzen oder korrigieren kann, ist herzlich dazu eingeladen! Die Verfasser übernehmen keine Haftung für Aussagen oder obstbauliche Konsequenzen aus den vorliegenden Informationen.

Gerhard Baab, Grafschaft

Peter van Arkel, Gulpen, Niederlande

Jacob-Hinrich Feindt, Jork

Im Juni 2025