

Beeinflussung der Bewurzelung von vegetativ vermehrten Apfelunterlagen Bodenfeuchtigkeit und Bodentemperatur

In den Jahren 1937 und 1938 wurden auf dem Obstunterlagen-Berücksichtl. des Instituts für Gärtnerei und Pflanzenbau der Universität Berlin in Berlin-Dahlem eine Reihe von Versuchen und Untersuchungen durchgeführt, die sich mit den Vorgängen in und an den Abkömmlingen von vegetativ vermehrten Obstunterlagen im Mutterpflanzenquartier bei der Bewurzelung beschäftigen. Beprägt wurde der Verlauf der Bewurzelung bei den Esst-Malling-Typen EM I—XVIII, also denjenigen Typen, die teilweise als Unterlagen im Obstbau eine bedeutende Rolle spielen. Der Ablauf der Untersuchungen lag darin, einmal schätzten, wie die Bewurzelung, als eines der wichtigsten Qualitätsmomente bei der Bewertung der Unterlagen-Typen, verläuft und in welcher Weise natürliche äußere Einflüsse diesen Vorgang beeinflussen.

Diese Untersuchungen erbrachten zum Teil völlig neue Ausgangspunkte für das Gebiet der Obstunterlagenforschung, die insbesondere wichtig sind, als es eine Reihe von Anstreben und Maßnahmen der Praxis wiberlegen.

Eine dieser grundlegend neuen Erkenntnisse war die Feststellung des Zeitpunkts der ersten Wurzelbildung in den Abkömmlingen der Unterlagenmutterpflanzen. Wenn die Praxis bisher seit durchweg die Meinung vertreten hatte, daß die Anlagenbildung und Wurzelbildung erst in den Haupt-Sommermonaten Juli und August in Gang komme, so zeigten die jetzt durchgeführten Untersuchungen, daß dieser Termin bereits im Mai und Juni liegt.

Die erste Anlagenbildung wurde bei den meisten gepflanzten Apfelunterlagen in der Zeit von Mitte Ende Mai bis Anfang Juni beobachtet. Die aus diesen Anlagen sich entwickelnden Wurzeln er-

schienen in der Hauptphase im Juni und Anfang Juli. Somit ersten Drittel Juli ab hatten sämtliche untersuchten Typen von EM I—XVIII Wurzeln ausgebildet. Das Wachstum der Wurzeln war zu diesem Zeitpunkt natürlich noch nicht abgeschlossen, aber in bezug auf die Zahl der Wurzeln traten saum noch Veränderungen ein.

Sehr ausschlaggebend für die Praxis sind die Ergebnisse über die Beeinflussbarkeit der Bewurzelung. Während für die Bildung und Zahl der Anlagen in den Abkömmlingen der Periodizität und den allgemeinen Witterungseinflüssen vor allem die erdbliche Veranlagung des betr. Typs eine bedeutende Rolle spielt — ein Faktor, der durch äußere Beeinflussung (Feuchtigkeitsveränderungen...) in seiner Wirklichkeit nicht umgangen werden kann —, hat der Profilist nur oder in der Hand, die Ausbildung dieser Anlagen zu vollwertigen Wurzeln, die durchaus nicht immer gegeben ist, zu fördern. Die Beeinflussbarkeit des Wachstums der Anlagen und bis zu einem gewissen Grade auch der Wurzeln durch äußere Bedingungen möchte nämlich mit zunehmendem Alter. Diese Fähigkeit der Beeinflussung von jungen, besonders durch Schaffung günstiger Feuchtigkeitsverhältnisse in dem die Abkömmlinge umgebenden Erdreich, läßt erst gegen Ende der Vegetationsperiode und dann in dem Maße ab, wie die Bodentemperaturen im Herbst fallen. Die Einflüsse, die also bei der Bewurzelung eine Rolle spielen, sind:

1. Die erdbliche Veranlagung des Typs zur Wurzelbildung (durch sie wird die Zahl der gebildeten Anlagen weitgehend bestimmt);

2. die äußeren Verhältnisse besonders in bezug auf die vorhandene Bodenfeuchtigkeit und Bodentemperatur (durch sie wird das weitere Wachstum

der Anlage, ihre Ausbildung zur Wurzel und die Weiterentwicklung der Wurzel reguliert), und

3. die mit Eintreffen des Herbstes und Winters verbundene Abhängigkeit der Bodentemperaturen (durch sie wird der Wachstumsverzug der Wurzeln aufgehalten und schließlich beendet).

Für den Praktiker ergeben sich aus diesen Resultaten durchaus eindeutige Forderungen:

A. Biologisch rechtzeitige erste Ausdünnung der Jungpflanze unter Berücksichtigung der Tieflänge (ca. 15 cm) und Bodenzustand. Nur unter dieser Voraussetzung, die von Anfang an gleichmäßige Auflagebedingungen für die Vorrangige im Tiefenbereich (Anlagenentwicklung) schaffen, ist eine günstige Beeinflussung überhaupt möglich.

B. Bodenverbesserung in Richtung auf eine Verbesserung der wasserhaltenden Kraft der Böden und gleichmäßige Düngung (Beeinflussung des fruchtbaren Bodenkörpers der Anlagen und Ausbildung der Wurzeln).

C. Sorgfältige Gestaltung des beim Anhäufeln entstehenden Damms. Der Querschnitt dieses Damms muß stets trapezförmig sein; denn nur so kann die durch Regen niedergehende Feuchtigkeit vom Damm aufgefangen, festgehalten und für die Anlagen und Wurzelbildung verwertet werden. Bei dem leider oft zu beobachtenden regelmäßigen Dammabschnitt läuft das Wasser sofort nach dem Aufstellen ab.

D. Strahlenschränge Anordnung der Abfälle im Damm, um genügend Luft und Licht an jedem einzelnen Abfall heranzutragen zu lassen. Ebenso wichtig ist auch das feste Andränen der Abfälle an die Erde nach jedem Anhäufeln. Wird das nicht gemacht, so entstehen Hohlräume zwischen Abfall und Boden, die für den Abfall eine Feuchtigkeitsentzugsfunktion bilden. Ein großer Teil der gebildeten Anlagen kann durch die unter diesen Bedingungen sehr schnelle Verholzung der Oberflächenschichten des Abfalls nicht mehr nach außen durchdringen und sterben ab.

Dr. E. G. Lange,
S. Gartenbauwissenschaft 1939, 14. Bd., S. 1.
S. 1.

Sträuchern und Lehmbrei zu tun hat. Aber der Erfolg dieser Mühe macht jedem Gärtner Freude. Ob die Pflanzen in ihrem Standort kommen oder monatelang in ihrem Einschlag verbleiben, sie werden besser. Mit gleicher Sorgfalt wird auch die Pflanzarbeit erledigt werden. Man soll nicht mehr Pflanzen aus dem Einschlag holen, als in der nächsten Stunde eingepflanzt werden können. Die Wurzeln dürfen zwischen nicht austrocknen, deshalb muß man immer Säcke oder anderes bereithalten, und die Wurzeln zudecken. Auch während der Frühjahr- oder Mittagspause müssen wir die Wurzeln mit Erde bedecken. Alles das ist so selbstverständlich, aber gerade deshalb wird es meistens nicht beachtet.

Der dritte: Der Auftraggeber. Er drängt nicht mit der Auslieferung der Pflanzen. Es hat keinen Zweck, die Pflanzen auf die Baustelle zu bringen, wenn noch nicht einmal ein geeigneter Platz für den Einschlag vorhanden ist. Und vor allem die Wasserversorgung. Der Gartenausführende wird immer verteidigt, selbstverständlich lorge ich für rechtzeitigen Anschluß der Gartensprengleitung. Aber leider ist es uns Gartenausführenden ebenso selbstverständlich, daß die Wasserversorgung dann, wenn wir sie am nötigsten brauchen, noch nicht fertig ist. Denn beim Anschluß kommt erst das Haus, und dann der Garten noch lange nicht! Die Gartennassierung kann ja noch immer verlegt oder angeholt werden.

Alo bitte rechtzeitig Wasser! Und wenn das Frühjahr schon weit vorgesetzten und die Bodenbearbeitung noch nicht fertig ist, dann, lieber Auftraggeber, drängle nicht formwidrig, die Pflanzen müssen bald in den Garten. Habt Geduld und lasst uns Zeit bis zur Herbstpflanzzeit, da tuft deinem Garten und deinen Pflanzen den größten Nutzen mit diesem Entschluß.

Ich bin mir im Klaren, daß ich im Vorhergesagten vielen Verlustkameraden keine neuen Erkenntnisse übermitteln. Aber die selbstverständlichen und einfachen Überlegungen unterstellen mich ganz gesäß deshalb, weil sie jeder kennt und ihnen nicht die notwendige Aufmerksamkeit schenkt.

Alo alles in allem heißt es, sorgfältige Pflanzbehandlung durch alle drei Angelotter. Ich verständnisvoller Zusammenarbeit und gutem Willen bei allen drei „Schuldigen“ werden wir die volkswirtschaftlich unumstößlichen Ausgaben, die uns durch Erholungsreisen und Erholungspflanzungen entstehen, auf ein Mindestmaß beschränken.

Fr. Herfort, Berlin-Zehlendorf.

Lichter Aufbau ergibt schönere Baumkronen

Grundsätzliches zur Alleebaum-Erziehung

Zunächst sei betont, daß es sich nicht um die Erziehung in der Baumschule, sondern am endgültigen Standort handelt. Wenn wir jüngste Alleeäste an Straßen oder in den öffentlichen Anlagen beobachten, bietet sich in der Regel immer das gleiche Bild. Die Bäume werden zur Erziehung eines starken Ästeversatzes eine Reihe von Zapfen zurückgeschnitten. Dabei wird auf eine pyramide Form geachtet. Der Astabschnitt führt zwangsläufig zu einer Verdickung der Krone, d. h. der Baum erhält viel zu viel Haupthaare. Die Entwicklung hat zur Folge, daß die Äste zum Zweck der Kräftigung wiederholt zurückgeschnitten werden müssen, da sie naturgemäß etwas zur Schwäche neigen.

Der Hauptabschnitt dieser bisher üblichen Methoden zeigt sich jedoch nicht richtig beim heranwachsenden Baum. Die außerordentlich dicke Krone verwehrt dem Sonnenlicht den Zutritt. Die Haupthaare werden daher früh, und wenn wir von unten her in einen Baum hinaufsehen, erkennen wir nur Äste, aber kaum Blätter. Das darunter auch das ästhetische Bild des Baumes leidet, ist wohl selbstverständlich. Ich kann ältere, geschlossene Alleen — z. B. rechts und links der Straße — wo man nun unten aus Seiten voll ausgebildete Blätter sieht. Das heratische Blätterdach ist weit oben. Nicht nur eng Pflanzung ist hier schuld, sondern in erster Linie die falsche Kronenerziehung.

Ich halte hier eine grundlegende Anerkennung für unbedingt notwendig. In Württemberg hat sich beim Obstbaum in den vergangenen Jahren die sogenannte „verzogene Krone“ durchgesetzt. Der Baum erhält nach der Pflanzung 3—4 Haupthaare.

Die weitere Bildung der Krone erfolgt durch Erziehung, die bei Apfel-, Birnen und Eichhörnchen ähnlich ist. Die Krone verwehrt dem Sonnenlicht den Zutritt. Die Krone wird durch einen Astknopf von 80—100 cm getrennt. Der Hauptast besteht darin, daß die Krone nicht symmetrisch — wie früher die Serie oder Eiche (oder auch Ulme) — angeordnet wird. Die Krone wird vielmehr innerhalb der Gruppe verteilt, „verzogen“, wie der süddeutsche Ausdruck sagt. Das Wort kommt von „verziehen“. Dieses Verfahren bietet die Möglichkeit, doch nur gut verwitterte und gut gezielte Äste wählen kann. Der Ast der oberen Kronegruppe kommt jeweils in die Baumkrone zwischen zwei unteren Resten zu stehen. Auf diese Weise werden die Krone einer Kronegruppe auf einen Raum von 25—50 cm verteilt.

Die Vorteile dieser heute bereits bewährten Erziehung liegen auf der Hand. Jeder Ast hat genügend Raum für seine Entwicklung und kann leichter Seitenäste bilden. Baum und Krone werden besser ernährt, weil das heranwachsende Bild die Krone und Zweige des Innendaches lebensfähig erhält. Nicht zuletzt bietet ein solch gut ernährtes und kräftig entwickelter Baum auch landwirtschaftlich einen schönen Bild. Außerdem läßt sich auf diese Weise das spätere Herausnehmen starker Äste weitestgehend vermeiden. Ich würde es daher dringend raten, wenn unsere Verlustkameraden häufig nach diesen Erziehungsmethoden fündig werden sollten, um diese Krone zu bearbeiten.

Es sei sich jeder Baumschulbetriebsführer darüber klar, daß wir die Nichtversicherung als Fahrklage leicht deutstellen, mit vertraglichen, unverhältnismäßigen Belohnungen kein Mitleid haben und zu seiner berufssicherheitsrechtlichen Spende aufzufeuern werden!

Schäden durch offene Rodelöcher

Ordnung im Betrieb

Zu dem in Nr. 1 der „Gartenbauwirtschaft“ von Prof. Tetzner mit Recht gezeichneten Offenlassen der Rodelöcher in teilgeräumten Baumhäusern entstehen nachstehend ein abschließender Erfolgssatz.

In der S. 3 meiner Überleitung unterstellt Baumhäuser der Stadt P. traf ich eins in einem etwas abgelegenen Quartier von seitigen Bildhochstämme bei starkem Frost mit wenig Schnee auf ein Bild, wie es nicht sein soll. Normal zwischen den verbliebenen Bäumen standen die Löcher der im Herbst gerodeten noch offen. Der (polnische) Übergärtner erhielt dafür das von den verbliebenen Bäumen herabfallende Blatt, tropfen, er sich mit dem bei jedem Anlaß üblichen Nebenkosten beschädigte. Dieser war mir der, aber noch verständlich, schimpfte er in seinem Idiom über die verschleierte preußische Ordnung. — Im Frühjahr darauf zeigte sich nun bei dem betroffenen Ahorn- und Lindenbestand (wirkt verschieden nicht bei den offenbar frostharteren Linden) ungleicher und verspäteter Austrieb, im Sommer sträubten und teilweise sogar Eingeschossen von Bäumen dieses Quartiers. Der strenge, langanhaltende Frost hat auf die Löcher benachbarten Baumwurzeln tödlich eingewirkt, und so war durch unzureichende Ordnungswahrung erheblicher Schaden angerichtet worden; denn auch viele der durchgelommenen Bäume hatten einen Knack wegbelemn.

So war handelt es sich hier „nur“ um Bildhölzer (Alasien und Platane) hätten sicher noch schwärmer gelitten; aber Obstbäume, insbesondere Süßbirnen sind zweifellos noch frostempfindlicher an ihren Wurzeln und hätten durch den gleichen „Ordnungsschüler“ noch stärker gelitten.

Wir haben beim Militär gewiß manchmal über die als übertrieben empfundene Ordnung gemurrt. Aber so, wie dort, die bis zum kleinste und letzten durchgeführte Ordnung einer der Grundlagen bildet, auf denen die Schlagnahme des Heeres beruht, so im Gartenbau zur Leistungsfähigkeit der Betriebe.

O. Illing, Potsdam.

Erziehung von Nachnahmefledderern

Aus der Zeit des wirtschaftlichen Zusammenbruchs vor der Weltkriegszeit durch den Nationalsozialismus sind noch Spuren von Geschäftsmethoden bei gewissen Existenz vorhanden, die zu den unerträlichen Zeitessessen zählen. Die nächstständische Ordnung macht es allerdings diesen Leuten immer schwerer, ihr Handwerk zu betreiben. Noch und nach müssen sie auch sie zu einem geordneten Tun bequemen, wobei begreiflicherweise auch ab und zu ein unfrümmer Wunsch gegen die nächstständische Ordnung ihren Lippen entkommen mag. Aber es gibt noch solche Gestalten, die in gründlich auf die entstandene Herrlichkeit des Obsthandels des getarnten Handels, des Verkaufsplatzhandels, des Verkäufers auf angestammten Empfänger plus anschließender, bahnähnlicher Versteigerung, der „Preisführerei“, der Gültigkeitspanne, der Streitbeteiligung, der Nachnahmefledderer, zurückzuladen.

Zu der Bekämpfung bzw. Beseitigung aller dieser Fledderhändler hat der Reichslandrat alle notwendigen Maßnahmen getroffen, die jedem Angehörigen zur Verfügung stehen. Als ein Beispiel für die Bändigung eines Nachnahmefledderers sei die noch folgenden wiedergegebene Verfügung eines Landesbundeschafts an einen inländischen Händler mitgeteilt:

Wie ich festgestellt habe, haben Sie im Oktober 1939 bei Ihnen T. in S. einen Auftrag auf Pflanzung von Pflanzen erfüllt, wobei Sie selbst die Lieferung unter Nachnahme wünschten. Sie haben dann ohne Angabe von Gründen die Auslieferung der Sendung, die Ihnen mehrere Male angeboten wurde, verworfen. Ihre Abfuhr dieses Nachnahmefledderers verweigert.

Wegen dieses unanständigen Geschäftsgewerbes erließ ich Ihnen auf Grund der ersten Verordnung des verantwortlichen Kultus und Bildungsministers vom 12. 1. 1939 eine Verwarnung mit dem Hinweis, daß mit einer erneuter Beharrung dieser dauerhaften Verweigerung die Untersagung des Handels und die Säuberung Ihres Gewerbes nach der Verordnung über Nachnahmefledderungen vom 12. 7. 1938 beantragen würde.

Tetzner.

Wie ich festgestellt habe, haben Sie im Oktober 1939 bei Ihnen T. in S. einen Auftrag auf Pflanzung von Pflanzen erfüllt, wobei Sie selbst die Lieferung unter Nachnahme wünschten. Sie haben dann ohne Angabe von Gründen die Auslieferung der Sendung, die Ihnen mehrere Male angeboten wurde, verworfen. Ihre Abfuhr dieses Nachnahmefledderers verweigert.

Wegen dieses unanständigen Geschäftsgewerbes erließ ich Ihnen auf Grund der ersten Verordnung des verantwortlichen Kultus und Bildungsministers vom 12. 1. 1939 eine Verwarnung mit dem Hinweis, daß mit einer erneuter Beharrung dieser dauerhaften Verweigerung die Untersagung des Handels und die Säuberung Ihres Gewerbes nach der Verordnung über Nachnahmefledderungen vom 12. 7. 1938 beantragen würde.

Tetzner.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Tetzner.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.

Bei der Bezeichnung von Markenfehlern taucht es und zu die Frage auf, ob Hagelschäden Obstbäume noch Markenware sein können.