

Frühproduktion von Himbeeren mit Herbstsorten

Das Himbeersortiment wird traditionell in Sommer- und Herbstsorten unterteilt. An und für sich ist der Übergang zwischen diesen beiden Gruppen fließend. Langjährige Versuche haben gezeigt, dass bei Herbsthimbeeren die überwinterten Ruten im mittleren und unteren Bereich eine frühe Sommerernte liefern. Wuchskräftige Bestände, bei denen im Sommer die Umstimmung zur Blütenbildung an den Jungruten erst verzögert eintritt, weisen im Frühsommer, nach der Überwinterung der Ruten, ein beachtliches Ertragspotenzial auf.

RETO NEUWEILER UND CHRISTIAN KREBS,
EIDGENÖSSISCHE FORSCHUNGSANSTALT WÄDENSWIL

Die Fläche der Herbsthimbeeren hat im Laufe der vergangenen zehn Jahre beachtlich zugenommen. Diese Entwicklung hat dazu geführt, dass der Absatz von Himbeeren zwischen Mitte August und Mitte September in einigen Anbaugebieten zum Teil Probleme bereitet.

Anbautechnische Neuerungen wie der Einsatz von verrottetem Grünkompost und der Anbau auf Folien-dämmen erlauben auch unter erschwerten Bedingungen eine erfolgreiche Produktion von Sommerhimbeeren zwischen Mitte Juni und Ende Juli.

Möglichkeiten, die Sommerernte bei Himbeeren weiter nach vorne zu verschieben, bieten der bereits wiederholt beschriebene Himbeeraanbau als Fruchtfolgekultur und der Tunnelanbau. An den sich im Pflanzjahr bildenden mässig starken Jungruten tritt die Reife in einjährigen Kulturen um sieben bis zehn Tage früher ein als in Dauerkulturen mit deutlich kräftigeren Ruten. Ähnliche Effekte werden erreicht, falls die Rutenstärke durch einen Rückschnitt der neuen Bodentriebe im Frühsommer geschwächt wird. Die Frühproduktion von Himbeeren unter Tunnel stösst im Zusammenhang mit neuen, früh reifenden Qualitätssorten auf steigendes Interesse. In Zukunft könnte die Tatsache, dass überwinterte Ruten von Herbstsorten im folgenden Jahr eine frühe Ernte liefern, vermehrt ausgenutzt werden.

Entwicklungszyklus von Sommer- und Herbstsorten

Bei Sommerhimbeeren liefern die neu gebildeten Ruten erst nach der Überwinterung im folgenden Jahr einen Fruchtertrag. Herbst-

himbeeren, oftmals auch als remontierende Sorten bezeichnet, tragen im oberen Bereich der neu gebildeten Ruten bereits im Spätsommer und Herbst Früchte. Aus den Blattachselknospen im mittleren und unteren Rutenbereich entwickeln sich wie bei Sommersorten erst im folgenden Frühjahr Fruchtriebe.

In der Regel wird im Erwerbsanbau bei früh reifenden Herbsthimbeersorten wie «Autumn Bliss» bisher meistens nur der Herbstertag geerntet. Im Winter werden sämtliche Ruten bis auf die Bodenoberfläche zurückgeschnitten.

Botanisch betrachtet ist der Übergang von den Sommer- zu den Herbsthimbeersorten fließend. Bei vielen Sommerhimbeersorten bilden sich unter milden Klimabedingungen im Spitzenbereich von schwach bis mittelstark wachsenden Jungruten bereits im Herbst erste Früchte. Ob eine Himbeersorte den Sommer- oder Herbsthimbeeren zugeteilt wird, hängt letztlich davon ab, wie stark ihre Remontierneigung ausgeprägt ist, das heisst wie gross der Herbstertag im Verhältnis zur Ernte im Frühsommer ist.

Steuerung der Ernteperiode durch ein gezieltes Jungrutenmanagement

Bei gezielter Kulturführung liefern Herbsthimbeeren im selben Jahr einen Früh- und ein Spätertrag, was insbesondere im Tunnelanbau von Interesse sein kann. Die Flächenanteile der robusten Herbsthimbeersorte «Autumn Bliss» sind in vielen Anbaugebieten immer noch hoch. Eine Verlegung eines Teils des Herbstertags in den Monat Juni, wo frische Himbeeren meistens Mangelware sind, kann sich auch aus marktstrategischer Sicht lohnen.

In einer während der Ernteperiode vor der Witterung geschützten Kultur der Sorte «Autumn Bliss» wurde auf dem Versuchsbetrieb Güttingen abgeklärt, wie weit das Jungrutenmanagement bei Herbsthimbeeren einen Einfluss auf den Frühertrag im folgenden Jahr hat. Zu diesem Zwecke wurden die folgenden Verfahren miteinander verglichen:

1. Nur Herbsterte (Standardverfahren): Entfernen des gesamten Rutenbestandes im Winter.

Der Übergang von den Sommer- zu den Herbstsorten ist fließend. Die Sorte «Resa» bringt ihre Haupternte im Sommer, die neuen Ruten liefern bereits im Herbst eine Teilernte. (Foto: Thomas Imhof, FAW)



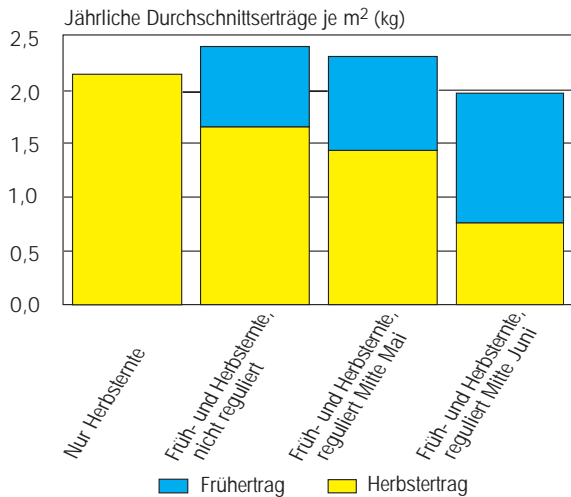


Abb. 1: Durchschnittlicher jährlicher Gesamtertrag (Früh- und Herbstertrag, Mittel der Versuchsjahre 1999 – 2001) bei der Sorte «Autumn Bliss» im Freiland bei unterschiedlich durchgeführter Junggrutenregulierung.

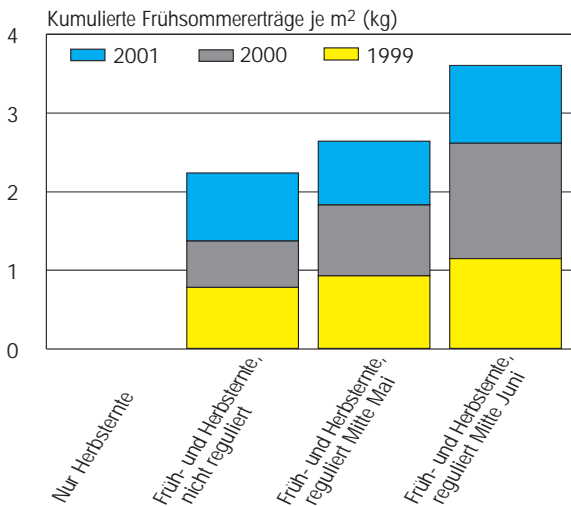


Abb. 3: Kumulierte Frühsommererträge bei der Sorte «Autumn Bliss» im Freiland bei unterschiedlich durchgeführter Junggrutenregulierung.

2. Früh- und Späternte, ohne Jungtriebregulierung: Entfernen der abgetragenen Spitzen der Winterruten vor dem Austrieb.

3. Früh- und Späternte, manuelles Entfernen sämtlicher Jungtriebe bis Mitte Mai: Entfernen der abgetragenen Spitzen der Winterruten vor dem Austrieb.

4. Früh- und Späternte, manuelles Entfernen sämtlicher Jungtriebe bis Mitte Juni: Keine Nachbehandlung der Winterruten.

Durch das Entfernen der neuen Bodentriebe im Frühjahr wurde der Beginn der Herbsternte verzögert. Als Folge davon nahm der Herbstertrag verglichen mit dem Standardverfahren, bei dem nur eine Herbsternte erzielt wurde, ab (Abb. 1 und 3). Diese Ertragseinbusse wurde mengenmässig durch den Frühertrag im folgenden Frühsommer kompensiert (Verfahren 4, Abb. 2). In Beständen, in denen ohne Jungtriebregulierung (Verfahren 2) beziehungsweise unter vollständigem Entfernen der Jungtriebe um Anfang Mai (Verfahren 3) eine Früh- und eine Späternte erzielt wurde, lagen die jährlichen Gesamterträge so-

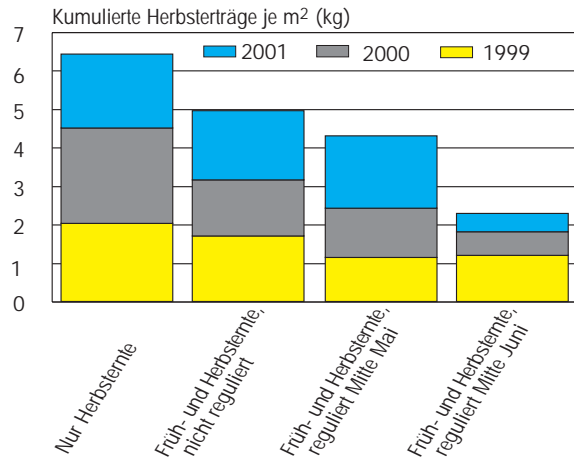


Abb. 2: Kumulierte Herbstserträge bei der Sorte «Autumn Bliss» im Freiland bei unterschiedlich durchgeführter Junggrutenregulierung.

gar höher als beim Standardverfahren. Es war auffällig, dass die Ertragsleistung im Frühsommer durch das Entfernen der neuen Bodentriebe bis Anfang Juni sehr positiv beeinflusst wurde (Abb. 2).

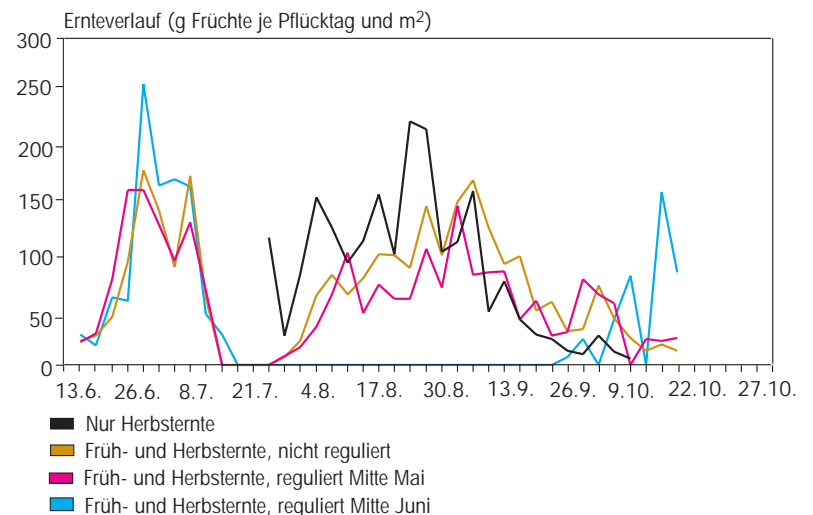
An überwinterten Ruten von remontierenden Sorten setzt die Reife verglichen mit herkömmlichen Sommersorten deutlich früher ein. Der grösste Teil der Sommerernte konnte in den Versuchsjahren 1999, 2000 und 2001 unter Freilandbedingungen bereits im Monat Juni gepflückt werden (Abb. 4).

Produktion unter Tunnel verbessert die Ertragsicherheit

Himbeeren müssen in vielen Gebieten der Deutschschweiz mit Witterungsschutzsystemen vor Niederschlägen geschützt werden. Im Einzelfall stellt sich die Frage, ob ein Teil der Kulturen mit Tunnelkonstruktionen überdeckt werden soll, die im Frühjahr und Herbst geschlossen werden können. Unter Tunnelbedingungen kann die Himbeerernte einerseits im Frühjahr verfrüht werden, andererseits reifen an den spät gebildeten Ruten von Herbstsorten in den Monaten Oktober und November noch Früchte mit einer hohen Qualität.

Damit die im Tunnelanbau höher liegenden Kosten gedeckt werden können, müssen hohe Flächen-

Abb. 4: Ernteverlauf bei unterschiedlicher Strategie der Junggrutenregulierung bei der Sorte «Autumn Bliss» im Freiland.



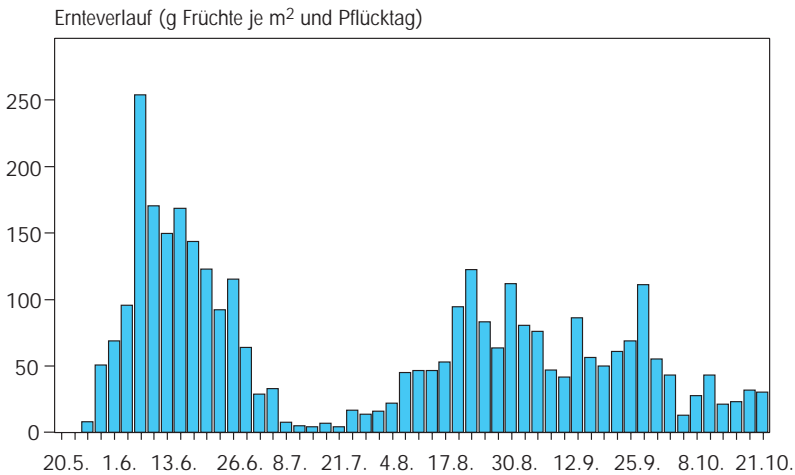


Abb. 5: Ernteverlauf bei der Sorte «Dinkum» im Folienhaus. Gewinnung der Früh- und Herbsterte, keine Regulierung der Jungruten.

erträge erzielt werden. Remontierende Himbeeren eignen sich durchaus für den Tunnelanbau. Sie liefern im Tunnel nach der Frühernte im Herbst noch eine Späternte. Mehrjährige Ertragsserhebungen in Kulturen der Sorten «Autumn Bliss» und «Dinkum» auf dem Versuchsbetrieb Güttingen bestätigen, dass unter Folienhausbedingungen je m² Gesamterträge zwischen 3,0 und 3,5 kg erzielt werden können. Bei der Sorte «Dinkum» wurden 46% der gesamten Erntemenge in den Monaten Mai und Juni gepflückt (Abb. 5). Der Anbau von remontierenden Sorten unter Tunnel erlaubt somit eine Vorverlegung der Himbeersaison in den Frühsommer. Ausserdem können in den Herbstmonaten noch Früchte mit einer hervorragenden Qualität geerntet werden.

Wichtige Aspekte von doppelt beernteten remontierenden Himbeerbeständen

Traditionelle Herbsthimbeerkulturen erfordern einen verhältnismässig geringen Pflegeaufwand. Dagegen müssen in Beständen, die doppelt beerntet werden, die neuen Bodentriebe mindestens bis Ende Mai manuell entfernt werden, damit die an den überwinterten Ruten reifenden Beeren nicht von den Jungruten überwachsen werden. Durch das Entfernen des ersten Triebschubs im Frühjahr wird eine verspätete Bil-

dung von Ruten ausgelöst, die im Herbst noch einen Teilertrag liefern. Aus ihren Knospen im mittleren Rutenbereich entwickeln sich erst im folgenden Frühjahr Fruchtriebe.

Winterruten von remontierenden Sorten sind erhöht frostempfindlich. Bestände, die nicht in ganzjährig gedeckten Tunnels stehen, treiben daher in windexponierten Lagen nach kalten Wintern eher unvollständig aus und der Frühertrag liegt in solchen Jahren tief. Unter Freilandbedingungen muss in vielen Fällen im Frühjahr nach erfolgtem Austrieb kurzfristig entschieden werden, ob die Winterruten stehen bleiben sollen oder ob nach einem totalen Rückschnitt eine normale volle Herbsterte erzielt werden soll.

Im Hinblick auf die Durchführung der Pflege- und Erntearbeiten hat die Erziehung zwischen flexiblen Doppeldrähten oder Doppelschnüren bei Herbsthimbeeren klare Vorteile. Das Rutenmanagement und die Pflückarbeit lassen sich auch in schmal gehaltenen Kulturen, die doppelt beerntet werden, mit geringem Aufwand durchführen.

Schlussfolgerungen für die Praxis

Die Standardherbstsorte «Autumn Bliss» weist eine deutlich schlechtere Fruchtqualität auf als das derzeitige Sortiment von Sommersorten. Es ist daher absehbar, dass Früchte der Sorte «Autumn Bliss» auf dem Markt im Frühbereich nur so lange akzeptiert werden, bis im gleichen Zeitraum andere frühe Sorten mit einer besseren Fruchtqualität verfügbar sind. In dieser Hinsicht dürften neue remontierende Himbeersorten wie «Himbo Top» und «Polka» mit einer besseren Fruchtqualität für die Erzielung von Doppelerten von Interesse sein.

Das Überwinterungsrisiko für Ruten von remontierenden Sorten ist allgemein höher als bei den meisten einmal tragenden Sommersorten. Remontierende Bestände, die während des Winters nicht geschützt werden, weisen bei der Frühernte nach harten Wintern eine mässige Ertragsleistung auf. Die Ertragssicherheit kann unter Tunnelbedingungen wesentlich verbessert werden.

RÉSUMÉ

Production précoce de framboises avec les variétés automnales

Les rameaux des framboisiers tardifs qui passent l'hiver fournissent une récolte précoce l'été suivant. La maturation des variétés automnales commence bien avant celle des variétés estivales. Des études effectuées dans l'exploitation expérimentale de Güttingen avec la variété Autumn Bliss montrent que la récolte précoce peut être considérablement améliorée par une gestion systématique des jeunes rameaux, en partie au détriment de la récolte que l'on obtiendra en automne. Lorsque les jeunes tiges étaient supprimées jusqu'à la mi-juin, on obtenait dès le mois de juin une récolte moyenne d'environ un kilo de framboises par m² dans les cultures de plein air. Les cultures à deux récoltes successives étaient plus productives en moyenne que celles avec une seule récolte en automne. Les variétés de framboises automnales à deux récoltes successives conviennent particulièrement bien pour la culture sous tunnels. Des essais de culture montrent qu'avec les variétés Autumn Bliss et Dinkum, la récolte s'étale de la mi-mai à fin octobre, avec une interruption au mois de juillet. Le rendement à la superficie se situait dans le tunnel entre trois et quatre kilos de fruits au m².