

Vorstellung mechanischer Bodenbearbeitungsgeräte zur Beikrautregulierung im Baumstreifen

Niklas Oeser

Öko-Obstbau Norddeutschland Versuchs- und Beratungsring e.V.

Die Beikrautregulierung im Baumstreifen stellt im ökologischen Obstbau eine der wichtigsten Kulturmaßnahmen dar, da zu starker Bewuchs eine hohe Wasser- und Nährstoffkonkurrenz für die Obstbäume bedeutet und einige Wildkräuter als Wirtspflanzen für Schaderreger dienen. Für den Bio-Anbau bietet die mechanische Bekämpfung noch immer die effektivste und kostengünstigste Methode, jedoch gibt es eine Vielzahl verschiedener Geräte und Systeme auf dem Markt, von denen jedes seine eigenen Vor- und Nachteile hat.

Um PraktikerInnen, vor allem Umstellerbetrieben eine Übersicht darüber zu geben und ihnen die unterschiedlichen Arbeitsweisen näher zu bringen, hat der Öko-Obstbau Norddeutschland Versuchs- und Beratungsring e.V. (ÖON) am 11. Juni 2018 eine Informationsveranstaltung auf dem Praxisbetrieb von Jörg Marquardt in Jork arrangiert. Sechs Obstbauern aus der Region haben ihre verschiedenen Bearbeitungsgeräte mitgebracht, da-

runter drei Fadengeräte der Firmen Ladurner, Vimas und Seppi, ein Gerät mit Rollhacke der Fa. Adelhelmer, ein Teller-Räumer der Fa. Spedo und den Ladurner Krümmler.

Im ersten Part stellten die Obstbauern ihre jeweiligen Geräte auf dem Hof vor und erzählten von Funktionsweise, ihren bisherigen Erfahrungen, Vor- und Nachteilen und ihrer Methodik. Anschließend folgte eine praktische Vorführung der Geräte in der Obstanlage von Jörg Marquardt, wo die TeilnehmerInnen alle Geräte in Aktion sehen und die Ergebnisse nach der Bearbeitung miteinander vergleichen konnten.

Ladurner Krümmler

Der Ladurner Krümmler (Abb. 1, 2) arbeitet doppelseitig mit je zwei hydraulisch angetriebenen, horizontal kreisenden Messern, die mit Hilfe von Tastern auch in die Zwischenbaumbereiche ausschwenken. Hierdurch kann eine optimale Unkrautbekämpfung erreicht werden, die zudem durch das

Aufreißen und Schwarzmachen des Bodens nachhaltig wirkt. Durch den hohen Anteil beweglicher Teile ist der Krümmler allerdings auch vergleichsweise wartungsintensiv.

Anschaffungskosten: ca. 30.000 €

Vimas Öko-Cleaner

Der Öko-Cleaner der Fa. Vimas (Abb. 3) ist bisher in Norddeutschland im Obstbau kaum vertreten, wird jedoch in Süddeutschland und Südtirol bereits erfolgreich eingesetzt. Das Gerät wird sowohl als Einzel- als auch als Doppelreihengerät im Front- oder Heckanbau angeboten und kann mit Fadenkopf, Krümmler oder Rollhacke ausgerüstet werden. Durch vergleichsweise wenig verbaute Hydraulik ist der Öko-Cleaner ein kompaktes Gerät, dafür müssen allerdings z.B. Schutzbleche zur Abstandsregulierung zur Kulturpflanze manuell eingestellt werden. Die Arbeitsgeschwindigkeit mit dem Fadenkopf wird mit 2-3 km/h angeraten.

Anschaffungskosten: ca. 16.000 €



Abb. 1: Vorstellung des Ladurner Krümlers durch Peter Heyne (li).



Abb. 2: Krümmlerwerkzeuge beim Arbeiten im Baumstreifen.



Abb. 3: Vimas Öko-Cleaner.

Ladurner Mähwerk

Das Mähwerk von Ladurner (**Abb. 4**) arbeitet ebenfalls mit rotierendem Fadenkopf und ist hauptsächlich zum Abmähen des Beikrautes im Baumstreifen gedacht. Der Boden wird hierbei nicht schwarz gemacht oder umgebrochen, dafür wird aber auch der Aufwuchs zwischen den Bäumen sehr gut erfasst. Clemens Köster arbeitet bereits seit mehreren Jahren mit dem Gerät und benutzt es in Altanlagen als einziges Gerät sowie in Junganlagen (< 8 Jahre) in Kombina-



Abb. 4: Mähwerk Ladurner in Aktion.

(Fotos: Niklas Oeser)

tion mit dem Ladurner Krümmer. Ein Arbeiten mit 4 km/h sei problemlos möglich. Als Kritik gibt er die langen Umrüstzeiten an, weswegen der Betrieb mit zwei separaten Geräten arbeitet.

Anschaffungskosten: ca. 20.000 €

Seppi Fadengerät

Thorben Fahje stellte seine Seppi Unterstockbürste (**Abb. 5**) vor, die ebenfalls mittels Fadenköpfen das Beikraut im Baumstreifen abmäht. Das Gerät im Heckanbau ist vergleichsweise ausladend aufgebaut, kann jedoch

hydraulisch ideal an die Anlagen angepasst werden. Das Modell arbeitet doppelseitig und wird für seine schnelle Umrüstzeit gelobt (15-20 min). Dabei sind weitere Werkzeuge wie Krümmer und Reisischwader verfügbar. Durch die viele Hydraulik ist der Wartungsaufwand jedoch intensiver, und es wird mehr Leistung benötigt. T. Fahje arbeitet mit 300-350 U/min bei 2-3 km/h und beschreibt das Arbeiten mit dem Gerät als „entspanntes Fahren“. In Kombination mit Krümmer- und Fadenköpfen kann das Seppi Anbaugerät für ca. 25.000€ erstanden werden.



Abb. 5: Vorstellung der Seppi-Unterstockbürste.

Spedo Scheibensech

Das Scheibensech-Gerät (**Abb. 6**) der italienischen Firma Spedo arbeitet mit schräg zur Fahrtrichtung arbeitenden, vertikalen Tellern, die einen ca. 20 cm breiten Streifen neben den Bäumen aufschneiden und umlegen. Dadurch kann eine effektive, nachhaltige Bodenbearbeitung erreicht werden, die auch die Wasseraufnahme des Bodens nach längeren Trockenphasen fördern kann. Zudem kann, je nach Fahrweise, der Boden auch in Mitte des Baumstreifens verlagert werden, was bei weiteren Arbeitsdurchgängen für die Schonung des Wurzelwerks sorgt. Nachteile hierbei sind die ausgelassenen Bereiche zwischen und nah an den Stämmen sowie, dass in der Regel mit einem weiteren Ge-

rät nachgearbeitet werden muss, um den aufgeschnittenen Streifen zu zerkrümeln. Zudem wird der Spedo als äußerst schweres Gerät beschrieben,

weshalb es der Besitzer und Obstbauer Hartwig Quast von Frontanbau zu einem auf Front und Heck geteilten Gerät hat umbauen lassen, um

die Last zu verteilen. Einen weiteren klaren Vorteil bietet der Spedo in Sachen Flächenleistung, denn laut Hartwig Quast kann das Gerät mit 5-6 km/h gefahren werden.



Abb. 6: Spedo Scheibensech beim Arbeiten.



Abb. 7: Vorstellung der Adelhelmer Rollhacke durch Daniel Nitschker (li) und Peter Heyne.

Adelhelmer Rollhacke

Die Rollhacke (Abb. 7) der Fa. Adelhelm arbeitet mit fünf parallel sitzenden Sternhacken pro Seite, um den Baumstreifen aufzureißen und den Aufwuchs zu entwurzeln. Die Messer werden dabei allein durch die Vorwärtsbewegung angetrieben, sodass die Hydraulik sich einzig auf das Heben und Senken der Geräteeinheiten beschränkt, d.h. die Rollhacke ist entsprechend wartungsexensiv. Wichtig für die Pflegemaßnahmen mit dem Gerät ist ein möglichst gerader, gleichmäßiger Baumbestand in den Reihen, sodass man dicht an die Stämme herankommt. Beim Arbeiten kann die Erde zur Mitte des Baumstreifens hin verlagert werden, und trägt somit zur Wurzelschonung bei, während gleichzeitig eine hohe Flächenleistung erreicht wird, denn Arbeitsgeschwindigkeiten von 5-10 km/h sind realisierbar. Kritikpunkte sind zum einen das Auslassen der Zwischenstambereiche und zum anderen die Notwendigkeit, bei erstmaliger Anwendung 3-4 Durchgänge pro Streifen zu fahren, um den Boden in einen gut zu bearbeitenden Zustand zu bekommen. Das Anbaugerät samt Rollhacke liegt in den Anschaffungskosten bei rund 16.000 €.

Mit rund 70 TeilnehmerInnen, darunter sowohl integriert, als auch ökologisch wirtschaftende ObstbauerInnen, erfuhr der Workshop eine sehr gute Beteiligung, mit regen Diskussionen zu Einsatzmöglichkeiten, Ergebnisvergleichen und Pro und Contra der Geräte, was die Wichtigkeit dieser Thematik nur umso mehr verdeutlicht. ●