

# Obst oder Gras? Zeitgemäße Grünlandbewirtschaftung von Streuobstflächen

Dr. Ulrich Thumm, Universität Hohenheim, Institut für Kulturpflanzenwissenschaften

Streuobstwiesen als prägendes Element unserer Kulturlandschaft entstanden als Nutzungssystem, welches eine Versorgung mit Obst bei gleichzeitiger futter- oder auch ackerbaulichen Nutzung der Flächen gewährleistete. Zielsetzung war eine Mehrfachnutzung knapper Flächen, ähnlich wie es in heutiger Zeit in modernen Agroforstsystemen realisiert wird. Es entstanden Lebensräume mit einer besonderen ökologischen Vielfalt, die auch heute, bei grundlegend veränderten landwirtschaftlichen Rahmenbedingungen, erhaltenswert sind und häufig unter Schutz stehen. In diesem Beitrag werden grundlegende Aspekte der Wechselwirkung zwischen Obstbäumen und Grünlandpflanzen betrachtet und Konsequenzen für die Bewirtschaftung unter aktuellen Rahmenbedingungen abgeleitet.

Grünlandflächen sind in ihrer floristischen Zusammensetzung stets optimal an die gegebenen Umweltbedingungen angepasst. Änderungen der Umweltbedingungen führen dazu, dass die artspezifische Konkurrenzkraft der Pflanzen verändert wird und bestimmte Arten sich ausbreiten können bzw. andere zurückgedrängt werden. Sehr günstige Wachstumsbedingungen führen zu artenarmen Beständen mit wenigen konkurrenzstarken Pflanzen, während ein knappes Angebot an Ressourcen (z. B. Wasser, Nährstoffe) Lebensraum für mehrere weniger massenwüchsige Arten bietet. Die Standortfaktoren (Lage, Boden, Klima) sind bei Grünland als gegeben hinzunehmen, während durch Nutzung, Düngung und spezielle Pflegemaßnahmen die Bestände und ihre Produktivität gezielt gesteuert werden können. Bei Streuobstwiesen kommt die Wechselwirkung zwischen den Bäumen und der bodennahen Grünlandvegetation dazu. Im Vordergrund steht dabei die Wirkung der Beschattung auf die Grünlandpflanzen, aber auch andere Faktoren wie z.B. die Nährstoff- und Wasserverfügbarkeit werden beeinflusst. Lichtmessungen unter Obstbäumen haben ergeben, dass im Bereich des Stammfußes nur noch 10% der vollen Lichtstärke verfügbar ist. Kräuter und Leguminosen sind besonders lichtbedürftig und werden dort von schattentoleranteren Gräsern ersetzt. Daher können sich auf Streuobstwiesen nur in Bereichen mit fehlender oder mäßiger Beschattung blütenreiche Grünlandbestände angetroffen werden, also bei weiten Baumabständen oder bei Neuanpflanzungen. Durch die Kronenvergrößerung mit dem Wachstum der Bäume verändert sich die Situation für die darunter stehende Vegetation im Laufe der Zeit.

Früher wurden die Streuobstwiesen überwiegend zweimal pro Jahr zur Heubereitung geschnitten. Die Schattenwirkung der Bäume verzögert allerdings die Trocknung und erschwert die Heubereitung. Als Pflanzengesellschaften haben sich meist Glatthaferwiesen herausgebildet, die besonders auf mageren und trockenen Standorten eine sehr artenreiche Ausprägung erreichen können. Bei extensiverer Nutzung treten in den letzten Jahren verstärkt Giftpflanzen wie Herbstzeitlose und Jakobskreuzkraut auf, welche eine Verwertung des Heus über die Tierhaltung erschweren. Die erzielbare Futterqualität ist heute nur noch sehr begrenzt in der Rinderfütterung einsetzbar, da der Bedarf der Hochleistungstiere damit nicht mehr gedeckt werden kann, das Heu findet aber noch Verwertung in der Pferdehaltung. Frühere und häufigere Schnitte mit höherer Futterqualität und sind meist nur im Rahmen einer Silagebereitung bei geringerer Witterungsabhängigkeit möglich. Nutzungstolerante Gräser werden gefördert und die Bestände werden artenärmer.

Alternative Verwertungsverfahren der Grünlandaufwüchse über Biogasanlagen werden teilweise realisiert, eine zufriedenstellende Biogasausbeute erfordert auch eher frühere Schnitttermine. Weitere Nutzungsrichtungen wie eine Verbrennung von Heu oder ein Einsatz in Bioraffinerien ist vorstellbar, bisher jedoch kaum realisiert. Grundlegende Probleme dabei sind die erschwerte Ernte durch den Baumbestand und häufig kleinstrukturierte Flächen.

Wenn eine Verwertung der Aufwüchse aus arbeitswirtschaftlichen oder ökonomischen Gründen nicht mehr möglich ist, wird die Futterbergung vermehrt durch Mulchschnitte ersetzt. Die Wirkung des Mulchschnittes auf den Pflanzenbestand wird stark vom Schnitttermin und der Gerätetechnik bestimmt. Späte Mulchschnitte ermöglichen zwar eine längere ungestörte Entwicklung der Pflanzen, die verbleibende Mulchschicht kann das Wachstum von Kräutern und Leguminosen jedoch stark beeinflussen. Als optimal hat sich bezüglich des Erhalts artenreicher Grünlandflächen ein zweimaliger Mulchschnitt mit Zerkleinerung des Aufwuchses erwiesen. Unzerkleinertes Schnittgut schont zwar die Insektenfauna, zersetzt sich jedoch wesentlich langsamer und bietet Schutz für unerwünschte Schadnager. Eine rasenartige Bewirtschaftung der Streuobstwiesen mit häufigen Schnittmaßnahmen ertragen nur wenige nutzungstolerante Pflanzenarten, die Bestandszusammensetzung verändert sich stark. Aber auch fehlende Grünlandnutzung führt, je nach Standortbedingungen unterschiedlich schnell, zu einer Verbuschung der Flächen und einem Verlust der Streuobstwiesen.

Weidenutzung scheint eine ideale Möglichkeit zur Nutzung von Streuobstwiesen und direkten Verwertung der Aufwüchse zu sein, auch unter erschwerten Bedingungen wie in Hanglagen. Je nach Obstbaumbestand und Weidemanagement können die Ergebnisse jedoch sehr unterschiedlich ausfallen. Kurze Besatzzeiten kommen in ihrer Wirkung einer Schnittnutzung nahe. Lange Besatzzeiten ermöglichen den Tieren eine ausgeprägte Selektion mit der Folge, dass sich weniger schmackhafte Arten ausbreiten können. Daher sind zum Erhalt der Bestände meistens zusätzliche Nachmahdmaßnahmen erforderlich. Die Trittwirkung der Tiere kann unter günstigen Bedingungen eine dichte Grasnarbe fördern, während bei ungünstiger Witterung und nicht tragfähigen Böden Narbenschäden und Bodenerosion auftreten. Die Baumkronen dienen den Tieren als Schutz vor Sonne und Regen und sind daher ein bevorzugter Aufenthaltsort. Damit fällt an diesen Stellen vermehrt Kot und Harn an, was längerfristig an einer Ausbreitung von nährstoffliebenden Ruderalpflanzen wie Brennnessel und Ampfer erkennbar wird. Weidenutzung führt im Vergleich zu einer Schnittnutzung zu mehr Heterogenität, die aus ökologischer Sicht durchaus erwünscht sein kann. Eine Weidenutzung von Streuobstwiesen macht, je nach Tierart und Baumbestand, mehr oder weniger massive Baumschutzmaßnahmen erforderlich.

Bei der Nutzung von Streuobstwiesen können unterschiedliche Ziele im Vordergrund stehen. Ökologisch hochwertige Flächen mit einer artenreichen Grünlandvegetation lassen sich am besten über eine klassische 2-Schnittnutzung bei mäßiger Düngung erhalten. Weidenutzung schafft zwar mehr Heterogenität, die botanische Vielfalt der Bestände bleibt jedoch meist geringer. Steht die Nutzung der Grünlandaufwüchse im Vordergrund ist für eine ausreichende Futterqualität eine höhere Bewirtschaftungsintensität erforderlich. Obstbäume erschweren dabei die Flächenbewirtschaftung, insbesondere bei hohen Baumzahlen oder ungünstiger Anordnung. Eine Kombination von einem Mulchschnitt in den Baumreihen und einer relativ ungestörten Bewirtschaftung dazwischen ermöglicht bei ausreichend großen Abständen der Baumreihen auch heute eine zeitgemäße Grünlandnutzung. In schwer befahrbaren Hanglagen ist eine Verwertung der Grünlandaufwüchse allerdings nur noch über eine Beweidung möglich. Infolge der in vielen Fällen fehlenden Verwertungsmöglichkeit für Grünlandaufwüchse nimmt die Bedeutung des Mulchens in Streuobstwiesen immer mehr zu. Die Auswirkungen auf die Grünlandvegetation

können je nach Verfahren sehr unterschiedlich sein. Aufgrund der Vielfältigkeit und Variabilität der Rahmenbedingungen gibt es keine einheitliche optimale Grünlandbewirtschaftung von Streuobstwiesen, es ist stets eine Anpassung an die jeweilige Situation und Zielsetzung notwendig. Der Grünlandbestand ist dabei stets ein Spiegelbild der jeweiligen Umweltfaktoren.