

# Ackerbaugesamt: Extensivweiden fördern die Artenvielfalt

Daniel Schaffner, Carla Mosimann, Agrofutura AG | Patrik Wiedemeier, Ökologische Beratungen | Henryk Luka, Lukas Pfiffner, FiBL | im Auftrag der Abteilung Landschaft und Gewässer | 062 835 34 50

**Im Aargauer Reusstal wurden auf Ackerflächen extensiv genutzte Weiden angelegt. Bereits nach kurzer Zeit erhöhte sich dadurch die Artenvielfalt bodenaktiver Spinnen und Laufkäfer um einen Drittel und die Vielfalt der Wanzen um das Dreifache. Für die beteiligten Landwirte waren die Extensivweiden problemlos in ihre betrieblichen Abläufe integrierbar.**

Schauplatz Aargauer Reusstal – eine kleine Rinderherde galoppiert in rasantem Tempo über eine Weide und stoppt abrupt vor einem Asthaufen. Eine Gruppe Feldsperlinge fliegt auf und verschwindet in einer nahe gelegenen Gebüschgruppe. Diese Weide mit ihrem in der Spätsommersonne braun glänzenden, überständigen Gras und ihren zahlreichen Kleinstrukturen fällt auch aus anderen Gründen auf. Sie steht in komplettem Kontrast zu allen saftig grünen, aber sonst ziemlich monotonen Wiesen und Maisfeldern der Umgebung. Hier wurde im Rahmen eines fünfjährigen Versuchs im Auftrag der Abteilung Landschaft und Gewässer vor einigen Jahren untersucht, ob extensiv genutzte Wei-

den auf bisherigen Ackerflächen einen Beitrag dazu leisten könnten, die aktuell tiefe Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten in intensiv genutzten Ackerbaugesamten zu fördern. Gleichzeitig sollten Erfahrungen gesammelt werden, ob solche hofnahen Extensivweiden in die Betriebsabläufe auf Talbetrieben integriert werden können und so der Bedarf nach rationell produziertem strukturreichem Futter zur Fütterung von Galkühen und Aufzuchttrindern teilweise abgedeckt werden kann.

## Ausgangslage und Versuchsanlage

Im Frühling 2000 wurden auf drei Betrieben jeweils benachbart je eine Hektare intensiv und extensiv genutzte Weide ausgeschieden. Die extensiv

genutzten Weiden wurden mit einer Weidemischung aus 38 verschiedenen Gras-, Kräuter- und Kleearten angesät. Zusätzlich wurden sie mit einer standardisierten Anzahl an Kleinstrukturen ausgestattet: je drei Stein- und Asthaufen, Brombeergebüsche, Kopfweidenreihen und Gebüschgruppen. Die Strukturen sollten das Angebot an Kleinlebensräumen erhöhen und



*Dreizehn Jahre nach dem Start im Jahr 2000 unterscheidet sich die frühere Ackerfläche kaum noch von einer natürlich entstandenen extensiven Weide.*

*Kleinstrukturen wie Steinhaufen, Gebüschgruppen und Kopfweiden erhöhen das Angebot an Kleinlebensräumen und bieten Unterschlupf, Nahrung und Brutplätze.*

Unterschlupf, Nahrung und Brutplätze bieten. Auf den intensiv nutzbaren Weiden wurden handelsübliche Weidensaatmischungen aus wenigen Gras- und Kleearten eingesetzt und keine Kleinstrukturen angelegt.

Untersucht wurden die Tierartengruppen Spinnen, Wanzen und Laufkäfer. Sie wurden ausgewählt, weil sie in den Versuchsflächen in grosser Häufigkeit und Artenzahl zu erwarten waren, sensibel auf Lebensraumveränderungen reagieren, mobil sind und dadurch neue Lebensräume in relativ kurzer Zeit besiedeln sowie gut mit der gesamten Artenvielfalt eines Gebiets korrelieren.

### Wirkung auf die Artenvielfalt

Besonders schnell reagierten die Wanzen auf die Extensivierung. Schon im ersten Jahr wurden auf den Extensivweiden rund doppelt so viele Wanzenarten entdeckt wie auf den Intensivweiden. Über alle Versuchsjahre hinweg wurde auf den Extensivweiden eine dreimal höhere Artenzahl (32 Arten) im Vergleich zu den Intensivweiden nachgewiesen. Auch die gefundenen Individuenzahlen auf den extensiv genutzten Weiden waren mehr als dreimal höher als auf den Intensivweiden.

Bei den bodenaktiven Spinnen – diese wurden mit Trichterfallen gefangen – lag die Artenzahl auf den Extensivweiden im Vergleich zu den Inten-

sivweiden im Jahr 2001 im Mittel um 5 Prozent, 2005 aber bereits um 30 Prozent höher. Die Artenzusammensetzung der Bodenspinnen in den Extensivweiden entfernte sich zudem im Verlauf der fünf Versuchsjahre deutlich von derjenigen in den Intensivweiden. Es siedelten sich auf den Extensivweiden zusätzliche Arten an.

In der gesamten Untersuchungsperiode wurden über 14'000 Laufkäfer aus 70 Arten gezählt. Insgesamt wirkte sich die extensive Beweidung positiv auf die Artenvielfalt der Laufkäfer aus, jedoch nicht auf die Individuenzahlen. Die Artengarnitur in den Extensivweiden bestand aus ökologisch anspruchsvolleren Arten. Statistische Analysen zeigten, dass die unterschiedliche Artenzusammensetzung der Laufkäfer vor allem mit der grösseren Pflanzenvielfalt und der tieferen Beweidungsintensität auf den Extensivweiden zusammenhing. Auf den ungedüngten Extensivweiden war die Vielfalt an Pflanzen mit 40 bis 60 Arten mehr als doppelt so hoch wie auf den Intensivweiden. Trotz des ursprünglich hohen Nährstoffniveaus im Boden konnten rund zwei Drittel der angesäten Arten auch noch im letzten Untersuchungsjahr auf den Extensivweiden nachgewiesen werden. Anspruchsvolle Arten wie der Flaumwiesenhafer und die Rundblättrige Glockenblume waren unter den gegebenen Verhältnissen allerdings zu

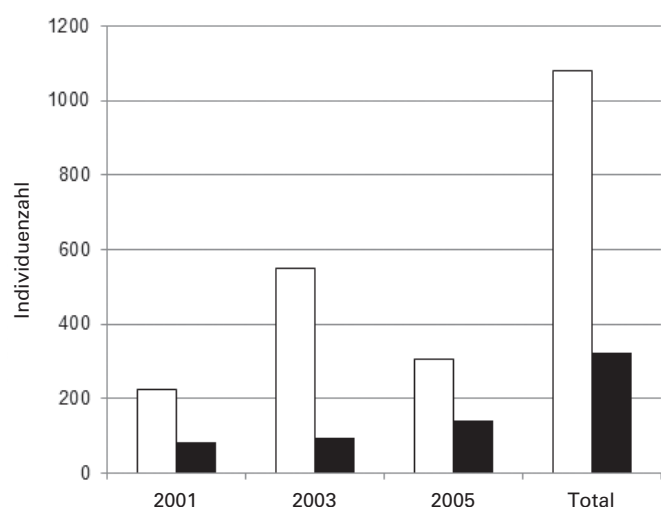
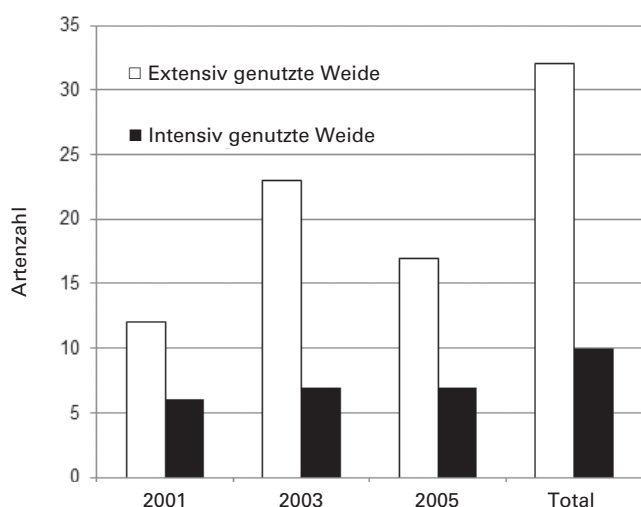


Foto: P. Wiedemeier

*Frisch gehäutete Wanze am Rand einer Extensivweide*

konkurrenzwach und verschwanden mit der Zeit. Die hohe Pflanzenvielfalt auf Extensivweiden wirkte sich auch auf das Blütenangebot aus. Die Blühintensität (Blüten bzw. Blütenstände pro Quadratmeter) zwischen Mai und September war während der gesamten Untersuchungsperiode deutlich höher als auf den Intensivweiden. Auch bezüglich des Anteils an verdorrtem Pflanzenmaterial oder der Lückigkeit unterschieden sich die extensiv

### Wanzen



*Sowohl Arten- wie auch Individuenzahl der Wanzen haben auf allen Standorten zugenommen. Auf den extensiv genutzten Weideflächen kommen deutlich mehr Arten und Individuen vor.*



von den intensiv genutzten Weiden. Diese beiden Strukturparameter waren in den Extensivweiden signifikant höher, was aus ökologischer Sicht durchaus erwünscht ist.

### Beurteilung durch die Landwirte

Aus Sicht der Bewirtschafter sind etwas lückigere Bestände hingegen nicht unbedingt gerne gesehen, da sich dort Problempflanzen wie der Stumpfblättrige Ampfer besser etablieren können. Der höhere Zeitaufwand für die Bekämpfung solcher Problempflanzen wurde daher von allen beteiligten Landwirten neben dem Aufwand für die Pflege der Kleinstrukturen als Nachteil bei der Bewirtschaftung der extensiv genutzten Weiden genannt. Die involvierten Landwirte waren ausserdem der Meinung, dass sich eine Extensivweide in Hofnähe besser in die Betriebsabläufe integrieren liesse, wenn eine gemässigte Umtriebsweide statt einer Standweide betrieben würde.



Mit Trichterfallen (inkl. Regendach) wurden bodenaktive Spinnen gefangen.



Der Pflanzenbestand auf extensiv genutzten Weiden ist lückiger als auf Intensivweiden. Dies ist durchaus erwünscht, denn lückige Bestände bieten auch weniger konkurrenzstarken Pflanzenarten Platz.



So liesse sich vermeiden, dass Bereiche mit zu hohem Anteil an unternutzten Flächen entstünden. Ansonsten herrschte bei den Landwirten Zufriedenheit in Bezug auf die Pflanzenbestände. Die Futterqualität eignete sich gut für die Fütterung der Galtkühe und der Aufzuchtrinder. Bei den Kleinstrukturen bewährten sich vor allem Gebüschgruppen, Steinhäufen und Kopfweiden. Sie entwickelten sich gut und wurden vom Vieh kaum beeinträchtigt. Die Anlage von Asthaufen in Weideflächen ist zwar ökologisch wertvoll und mit wenig Aufwand verbunden, doch zeigte sich, dass sie durch die Weidetiere oft zerstört werden. Es wird

daher empfohlen, die Asthaufen entweder dauerhaft auszuzäunen, ausserhalb der Weide anzulegen oder durch grosse Wurzelstockhaufen zu ersetzen.

#### Bilanz

Zusammenfassend kann gefolgert werden, dass mit der Neuanlage von extensiv genutzten, strukturreichen Weiden bereits nach sehr kurzer Zeit ein signifikanter Beitrag zur Förderung der Artenvielfalt bei ursprünglich eher artenarmen Ausgangsverhältnissen geleistet werden kann. In den fünf Untersuchungsjahren konnten zwar keine besonders seltenen Arten nachgewiesen werden. Es ist aber davon aus-

zugehen, dass das Potenzial dafür auf diesen Flächen vorhanden wäre. Insbesondere könnte sich die erhöhte Strukturvielfalt auch positiv auf nicht-untersuchte Arten mit grösserem Aktionsradius wie zum Beispiel Hermelin oder Neuntöter auswirken. Eine aktuelle Wiederholung der damaligen Untersuchung auf denselben Flächen könnte die Frage beantworten, wie sich die Vielfalt der untersuchten Artengruppen in den letzten Jahren entwickelt hat. Es ist herauszustreichen, dass sich strukturreiche Extensivweiden auch gut an die Bedürfnisse der Landwirtschaftsbetriebe anpassen lassen. Dies wird durch die Tatsache belegt, dass die Versuchsflächen auch heute noch als extensive Weiden bewirtschaftet werden. Voraussetzung für eine weitere Verbreitung solcher Weideformen wäre allerdings ein Direktzahlungsbeitrag, der die guten Produktionsbedingungen von intensiv nutzbaren Standorten angemessen berücksichtigt. Den Bewirtschaftern müsste ausserdem eine gewisse Wahlfreiheit im Hinblick auf das einzusetzende Weidesystem gegeben werden.

#### Glossar

- **Galtkuh:** trächtige Kuh, die in der Zeit vor der Geburt ihres nächsten Kalbes keine Milch gibt.
- **Umtriebsweide:** Die Weidefläche wird in kleinere Flächen unterteilt, die nacheinander eher kurz, aber mit einer hohen Intensität beweidet werden, was eine rationelle Bestandesnutzung ermöglicht und das selektive Fressen der Kühe einschränkt.
- **Standweide:** Die Weide wird nicht (oder in grosse Flächen) unterteilt und über eine lange Zeit mit wenigen Tieren pro Flächeneinheit beweidet.



Foto: D. Schaffner

Auf den extensiven Weiden blüht von Frühjahr bis Spätherbst eine Vielzahl typischer Pflanzenarten.