

Funktionen der Landschaftselemente

Landschaftselemente bremsen Wind- und Wassererosion

- Landschaftselemente, insbesondere Feldraine und Hecken, die *quer* zum Hang liegen, vermindern selbst bei geringen Hangneigungen die Geschwindigkeit des abfließenden Wassers und bremsen damit die Erosion, Bodenteilchen werden effektiv zurückgehalten.
 - Ein 6m breiter krautiger Streifen kann im Vergleich zu einem unbedeckten Boden die an der Bodenoberfläche abfließende Wassermenge um 62% reduzieren und somit 89% der sonst abgeschwemmten Stoffe zurückhalten. Die Nitratverlagerung wird dadurch um 65% verringert, der Phosphatabtrag um 50%.
- **Landschaftselemente, die quer zur Hangrichtung angelegt sind, sparen deutliche Kosten in der Bewirtschaftung.**

Landschaftselemente fördern die Bestäubung

- Viele krautige Pflanzen und Gehölze bieten durch ihre frühe oder späte Blüte den Nektar zu einer Zeit an, in der der Blütenreichtum in der Kulturlandschaft *noch* nicht sehr oder *nicht mehr* ausgeprägt ist (z.B. früher Pollen des Dirndlstrauch, später Pollen des Efeu). Die Hecke ist zu dieser Zeit „Lückenfüller“, und ermöglicht den Aufbau starker Populationen an Bestäubern. Zur Blütezeit der Kulturpflanzen sorgen dann diese Bestäuber für eine hoch effiziente Bestäubung der Kulturen.
 - Facts: Analysen des Blütenstaubs von Hausbienen, deren Bienenstöcke 300m von einer Hecke entfernt waren, haben ergeben, dass ein Großteil des gesammelten Nektars von Wildpflanzen stammt, die in Hecken vorkommen.
- **Sonnenblume, Raps, Obst und viele andere landwirtschaftlichen Kulturen benötigen Bienen und andere Insekten für die Bestäubung. Blütenreiche Hecken ernähren diese Insekten in der Zeit, in der keine Kulturpflanzen blühen.**

Landschaftselemente sind Lebensraum für viele Vogelarten

- Vögel können nur überleben, wenn ihre Nahrungsquellen wie Insekten und fruchttragende Wildsträucher einen günstigen Lebensraum haben. Deshalb sind Vögel gute Zeiger dafür, wie „gesund“ und stabil die Landschaft im Allgemeinen ist. Struktureiche Landschaften sind vogelreicher, weil sie dort die verschiedenen Bereiche finden, die für sie wichtig sind: den alten Einzelbaum mit seinen Höhlen, große Baumkronen mit direktem Anschluss an offene Felder (ideale Ansitzwarten), Hecken, in denen sie ungestört brüten können, zahlreiche Insekten, Samen und Früchte als Nahrung, Altgrasbestände, Feuchtmulden, etc.

- Facts: In Heckenlandschaften kommen bis zu doppelt so große Vogelbestände vor, wie in vergleichsweise strukturarmen Gebieten: 99 Brutpaare pro 10 ha in Heckenlandschaften - 35 Brutpaare in vergleichbaren, aber nicht so reich ausgestatteten Gebieten.
- **Regelmäßig in der Kulturlandschaft verteilte Hecken und Feldgehölze bitten ungemein lebenswichtige Ressourcen für die Vogelwelt.**

Landschaftselemente sind lebende Genbanken

- In Hecken wachsen viele Gehölze und krautige Pflanzen, die eng mit einigen unserer Kulturpflanzen verwandt sind. Während in der Zucht der Kulturformen meist nur einige Stammlinien verfolgt werden, kreuzen sich die Wildpflanzen ständig zufällig untereinander, was zum Beispiel zur Bildung von Resistenzen gegenüber Krankheiten führt. Dieses gewaltige Potential an Eigenschaften in den Wildpflanzen wird gerade von der Pflanzenzüchtung entdeckt. Dabei wird versucht durch Einkreuzung von Wildformen die Krankheitsanfälligkeit der Kultursorten zu verringern und die Ertragsfähigkeit zu verbessern.
- Von den ungefähr 4.000 heimischen Pflanzenarten sind etwa 1.500 Arten für die Kulturpflanzenzüchtung interessant.
- **Die in den Landschaftselementen wachsenden Wildpflanzen mit ihren vielfältigen Eigenschaften helfen mit, bessere Kultursorten zu züchten.**

Landschaftselemente regulieren Schädlinge

- In der Natur finden sich für jeden Schädling immer mehrere Gegenspieler, die eine Massenvermehrung verhindern. Diese Nützlinge sind im Frühling und wenn die Felder abgeerntet sind, auf Landschaftselemente als Futterquellen und Überwinterungsplätze angewiesen. Treten im Frühling die ersten Schädlinge im Feld auf, wandern auch die Nützlinge aus den Hecken in die Felder. Je kürzer dabei der Abstand zwischen zwei Hecken ist, umso mehr Nützlinge erreichen die Feldmitte und können so flächendeckend einen Befall verhindern. So wurden in Weizenfeldern 35m von einer Hecke entfernt 17 Nützlingsarten gezählt, im Randbereich waren es 26 Arten.
- Fact: In vielfältigen, reich gegliederten Agrarlandschaften mit naturnahen Lebensräumen (z.B. mit Hecken, Brachen oder blütenreichen Wiesen) ist die Biomasse der Nützlinge um 70% höher als in einer einförmigen Kulturlandschaft.
- **Hecken ermöglichen vielen Nützlingen die Überwinterung. Diese dadurch im Frühling bereits starken Populationen können beginnende Schädlingsinvasionen erfolgreich eindämmen.**