



Wert von Gehölzen

Welche Funktionen / Leistungen bieten Gehölze (im Optimalfall):

1. **Lebensraum für Tiere:** Hecken und Bäume bieten zahlreichen Tierarten, wie Vögeln, Insekten und kleinen Säugetieren, Lebensraum und Schutz
2. **Biodiversität:** Sie fördern die Artenvielfalt, indem sie verschiedene Pflanzen- und Tierarten unterstützen. Besonders heimische Gehölze sind wichtig, da sie an die lokalen Bedingungen angepasst sind und vielen einheimischen Arten Nahrung und Schutz bieten.
3. **Ökosystemdienstleistungen:** Gehölze tragen zur Regulierung des Klimas bei, indem sie CO₂ binden. Bei Hecken sind vor allem Neupflanzungen in den ersten Jahren starke CO₂-Senken¹. Sie schützen vor Erosion, verbessern den Wasserhaushalt und filtern Luftschadstoffe
4. **Verbindung von Lebensräumen:** Hecken und Bäume vernetzen verschiedene Biotope und ermöglichen es Tieren und Pflanzen, sich auszubreiten und neue Lebensräume zu besiedeln
5. **Nahrungsquelle:** Viele Gehölze liefern Früchte, Nüsse und Beeren, die sowohl für Menschen als auch für Tiere eine wichtige Nahrungsquelle darstellen. Auch andere Pflanzenteile können für gewisse Tiere verwertbar sein (Blätter, Holz, Wurzeln).
6. **Schutzfunktionen:** Sie bieten Windschutz, reduzieren Lärm und dienen als natürliche Barrieren gegen Schädlinge. Durch die Verdunstung von Wasser und die Bereitstellung von Schatten tragen Bäume zur Kühlung ihrer Umgebung bei und mindern so die Auswirkungen des Klimawandels.

Welche Eigenschaften von Bäumen und Hecken sind für ihre ökologischen Leistungen bedeutsam?

	Bäume	Hecken
Gehölzart / Artenzusammensetzung	<ul style="list-style-type: none">- einheimische Arten- ortstypische Arten (z. B. Nadelbäume eher in höheren Zonen, Laubbäume in tieferen)- Grosse Variation zwischen den Arten: manche Arten sind nur für wenige Tierarten wichtig, dafür essenziell, andere für eine Vielzahl an Arten²; z. B. ist die Eiche bei uns wahrscheinlich die Baumart mit den meisten (zw. 300	Siehe Bäume, zusätzlich: <ul style="list-style-type: none">- Artenreiche Hecken- Kombination mit dornentragenden Sträuchern (BFF QII: mind. 20 %) und vereinzelt grossen Bäumen (Q II: mind. 1 landschaftstypischer Baum pro 30 Laufmeter und 1,7 m Stammumfang)

¹ [Carbon sequestration potential in hedgerow soils: Results from 23 sites in Germany - ScienceDirect](#)

² Beispiele bzgl. Vögeln: Tabelle der Vogelwarte zu einheimischen Wildsträuchern und deren Beliebtheit bei Vögeln:

[Vogelfreundlicher Garten_D.pdf](#); NABU-Publikation zum ökologischen Wert von Heckenpflanzen: [Von Vögeln, Früchten und Hecken](#)



	und 500) Arten, die davon abhängig sind	
Grösse (s. u.)	<ul style="list-style-type: none"> - Einzelbäume: grosse, ausgewachsene Bäume mit grosser Krone und dicken Ästen - Baumanlagen: Baumabstände so, dass sich Bäume gut entwickeln können (nicht zu eng gepflanzt) - Grössere Anlagen (HOFO, Waldweiden) wertvoller - Durchmischung z. B. von Obstgarten mit grossen und kleinen, alten und jungen Bäumen ist ideal 	<ul style="list-style-type: none"> - Maximalfläche einer Hecke definiert (in Abgrenzung zu Wald) → Art. 23 LBV - lange Hecken wertvoller als kurze - Unterbrüche in Hecken können positiv sein (Landschaftsmosaik) - Heckenausprägungen unterschiedlich → Niederhecken mit 1-3 m Höhe (neben Baum- und Hochhecken) eher selten geworden, aber auch wertvoll
Alter (Auf-/Abbaustadium)	<ul style="list-style-type: none"> - Alte Bäume inkl. Totholz (oder grosse, ganz tote Bäume) - Jungbäume haben noch kleinen ökologischen Wert; Nachwuchs ist aber wichtig 	<ul style="list-style-type: none"> - Neupflanzungen mit noch tiefem ökolog. Wert - Wert älterer Hecken abhängig von Pflege (→ Beeinflussung z. B. von Artenzusammensetzung)
Standort / Umfeld	<ul style="list-style-type: none"> - Kombination mit artenreichem anderem Lebensraum darunter oder in Nähe (BFF Q II: Krautsaum bei Hecke, Zurechnungsfläche bei HOFO) - Abstand zu Wald (Konkurrenz um Licht, Nährstoffe...) - Kombination mit Kleinstrukturen 	<ul style="list-style-type: none"> - Landschaft mit vielen Hecken und Kombination mit anderen artenreichen Lebensräumen (Mosaik)

Grösse von Bäumen → Gründe, weshalb grössere Obstbäume wertvoller sind als kleinere:

1. **Bestäubung:** Grössere Obstbäume bieten mehr Blüten, Nektar und Früchte, was die Anziehung von Bestäubern wie **Bienen, Schmetterlingen und anderen Insekten** aber auch z. B. Vögeln fördert. Die Bestäuber sind entscheidend für die Fortpflanzung von Obstbäumen und anderen Pflanzen.
2. **Nahrung:** Neben Nektar und Pollen liefert ein grosser Baum auch weitere Nahrung für verschiedenste Organismen, z. B. Früchte und Pflanzensaft für Vögel, Insekten, etc.
3. **Lebensraum:** Grössere Bäume bieten **mehr Lebensraum** für verschiedene Tierarten. Vögel, Fledermäuse, Insekten und andere Tiere finden in den Ästen, Blättern und Höhlen von Obstbäumen Unterschlupf und Nahrung. Auch abgestorbene grosse Bäume sind mit ihren Höhlen sehr wertvoll für eine Vielzahl von Organismen.
4. **Vielfalt:** Grössere Bäume haben oft **mehr Arten von Mikroorganismen, Pilzen und Insekten** auf ihrer Rinde, in ihren Wurzeln und im Boden darunter. Dies erhöht die **biologische Vielfalt** im Ökosystem.
5. **Kohlenstoffspeicherung:** Grössere Bäume speichern mehr **Kohlenstoff** in ihrem Holz und in der Erde um ihre Wurzeln. Dies ist wichtig für den Klimaschutz.
6. **Stabilität:** Grössere Bäume haben tiefere Wurzeln und sind widerstandsfähiger gegen **Stürme und Erosion**. Sie tragen zur Stabilität des Bodens bei, reduzieren den Oberflächenabfluss, erhöhen die Wasserfiltrations- und infiltrationsraten. Sie kühlen zudem die Umgebungsluft stärker als kleine Bäume.

7. **Genetische Vielfalt:** Grössere Bäume können **mehr genetische Variation** aufweisen, was wichtig ist, um sich an sich ändernde Umweltbedingungen anzupassen.

Anmerkungen zur Grösse von Bäumen:

- Unterlage, Boden, Schaderreger, Pflege beeinflussen Grösse
- Pflege als Einflussfaktor