

# KULTURLANDSCHAFTEN UND DEREN BEITRAG ZUR ARTENVIELFALT



# Inhalt der Präsentation



- ➔ Definition von Kulturlandschaft
- ➔ Entwicklung der Kulturlandschaft
- ➔ Elemente der Kulturlandschaft
- ➔ Gehölzstrukturen zur Förderung der Artenvielfalt



Die Bilder in dieser Präsentation stammen von Alex, Arnberger, Czachs, Gantner, Kriechbaum, Schacht, Schedl



# Kulturlandschaft - Definition



„**Kultur**“ leitete sich vom „lat. **cultūra** ‘Pflege (des Ackers), Bearbeitung, Bestellung, Anbau, Landbau’, auch ‘geistige Pflege, Ausbildung intellektueller Fähigkeiten, (religiöse, huldigende) Verehrung’“ ab.

Aber nicht nur das Wort „**Kultur**“ auch der Begriff der **Kulturlandschaft** ist **positiv belegt**.

„Das kulturelle Wesen Mensch **formte** die **Natur**, und zwar jeweils orientiert an seinen **Bedürfnissen** und **existentiellen Notwendigkeiten**, nach seinen gestalterischen und technischen Möglichkeiten und sich auch zwangsläufig und mehr oder minder widerwillig den natürlichen Gegebenheiten unterordnend“ (Konold 1996).

# Kulturlandschaft - Definition



„Kulturlandschaften sind ein repräsentativer Teil der Lebenswelt **gesellschaftlicher Gruppen**, die einem steten **Wandel** und Anpassungsprozess unterliegen. Sie stehen im **Beziehungsgefüge** zwischen **Mensch, Natur und Kultur**. Die verschiedenen Landnutzungen prägen ihr Erscheinungsbild und beeinflussen die **Produktions-, Regulations- und Lebensraumfunktionen**.“

(Franz Dollinger o. JZ)

Ein **dynamischer Wandel** ist daher ein Wesensmerkmal der Kulturlandschaft.

Jedoch **erhöht** sich die **Geschwindigkeit** und das **Ausmaß** des Wandels zunehmend.



# Entwicklung der Kulturlandschaft



Vor ca. 7 000 Jahren (Jungsteinzeit):

- ➔ **Sesshaftwerdung** und Landbewirtschaftung
  - ➔ Entstehung von Offenland-Lebensräume, neue Arten wandern ein.
- ➔ **Einwanderung** aus Kleinasien und Südosteuropa und den von ihnen eingeführten **Kulturpflanzen** und **Haustieren**. Die Heimat der ersten Kulturpflanzen Einkorn (*Triticum monococcum*), Emmer (*Triticum dicoccum*), „freidreschender“ Weizen (*Triticum cf. Aestivum*, *T. cf. durum*), Gerste (*Hordeum vulgare*), Erbse (*Pisum sativum*), Linse (*Lens culinaris*), Saat-Lein bzw. Flachs (*Linum usitatissimum*) und Mohn (*Papaver setigerum*, *P. somniferum*) und Haustiere (Schaf, Ziege, Rind, Schwein) lag in Vorder- und/oder Kleinasien
- ➔ **Klatschmohn** (*Papaver rhoeas*) gilt als eines der ersten Ackerwildkräuter



(vgl. Poschlod 2014)



# Entwicklung der Kulturlandschaft



## Um 300 v. Chr: Römische Kaiserzeit

- ➡ Klimaoptimum, Alpenübergänge sind z.T. im Winter schneefrei
    - ➔ Ausdehnung des Römischen Reichs
  - ➡ Mit der Einfuhr von Saat- und Pflanzgut einer Vielzahl **neuer Arten**
    - ➔ Einführung von Kulturpflanzen wie Salat und Gemüsearten (Knoblauch, Lauch, Zwiebel, Grüner Salat, Mangold u.v.a.), der Obstbäume (Kultur-Apfel/-Birne /-Pflaume, Süßkirsche, Echte Walnuss, Aprikose, Pfirsich, Quitte, Esskastanie, Echte Mispel, Speierling;) und der Kultur-Weinrebe ➔ **Entstehung neuer Lebensräume** (Wein- und Obstgärten), die bestimmten Arten die Ansiedlung und/oder Ausbreitung in der Kulturlandschaft ermöglichten.
  - ➡ Römische Kaiserzeit = die höchste Zunahme der Vielfalt unserer Flora pro Zeiteinheit in landwirtschaftlich genutzten Lebensräumen zu verzeichnen
  - ➡ Beginn der Nutzung von Grasland zur Heugewinnung
    - ➔ höchste Zunahme von Grünlandarten/ Zeiteinheit seit der Sesshaftwerdung
- (vgl. Poschlod 2014)

## Ende 17. Jhd bis Anfang 19. Jhd

- ➔ **Zunehmende Stallhaltung** und Aufgabe des Viehtriebs, der Waldweide, Hutung und Allende
  - ➔ **Verlust von Lebensräumen** und rückläufige Ausbreitung von Pflanzenarten (Tiere = mobiler Biotopverbund)
- ➔ **Zunehmender Verlust der Landnutzungsvielfalt**
- ➔ **Flurbereinigung** ➔ Verlust von Landschaftselemente (Ackerrainen, Hecken, Waldsäumen, ...)

z.B. Bruchniederung im Mittelwesergebiet:

1897	130 km Hecken	>120 Stehgewässer
1969	90 km Hecken	67 Stehgewässer
1987	15 km Hecken	1 Stehgewässer

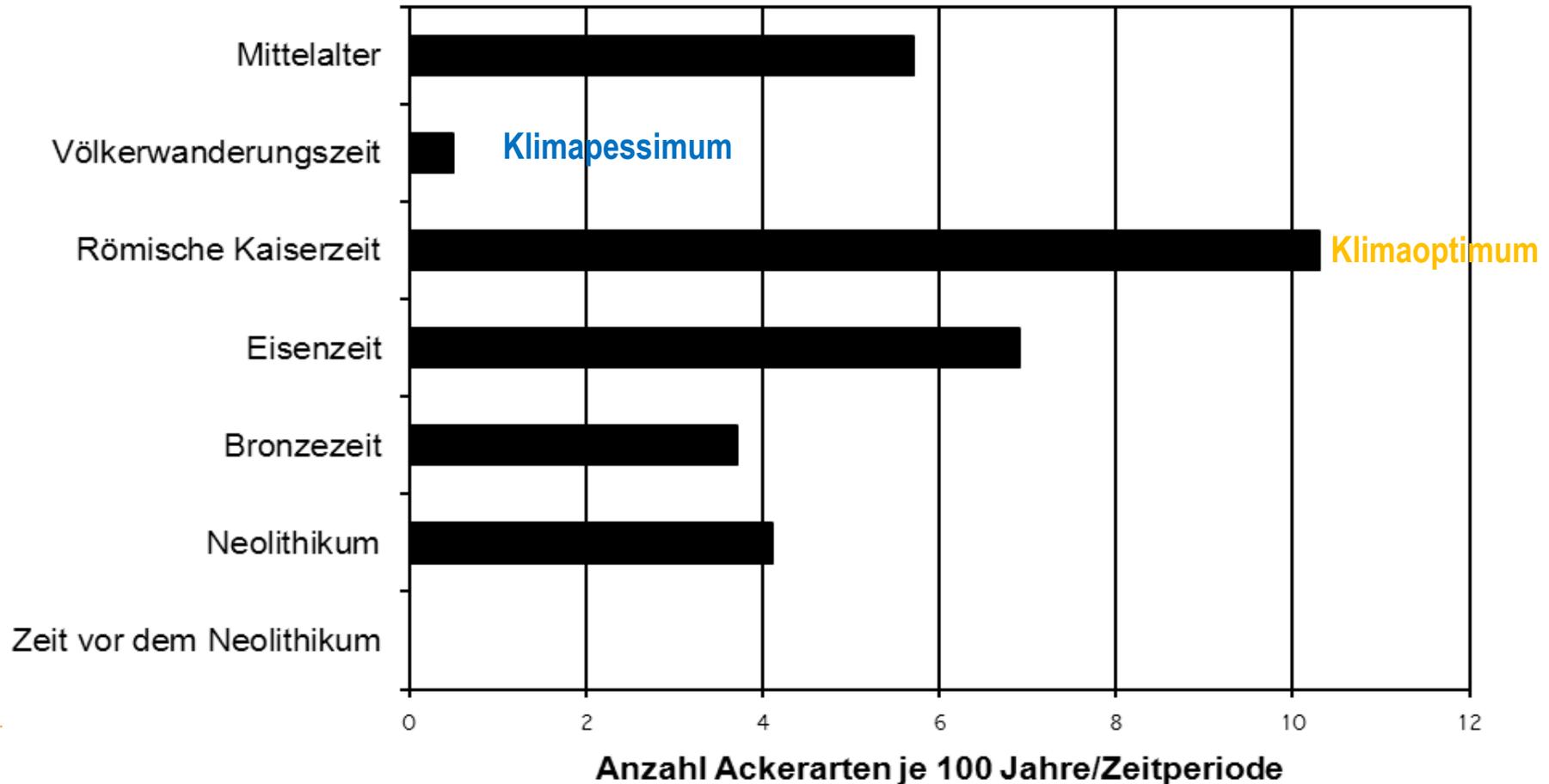
(vgl. Poschlod 2014)



# Entwicklung der Kulturlandschaft



**Anzahl** der seit dem Neolithikum in Mitteleuropa in archäobotanischen Befunden für die jeweilige Zeitperiode **neu nachgewiesenen Ackerwildkrautarten** je 100 Jahre/Zeitperiode (Poschlod 2014, S.11)



# Entwicklung der Kulturlandschaft



## Kulturlandschaft, Landnutzungswandel und Vielfalt

Tab. 1: Entstehungs- und Entwicklungsgeschichte ausgewählter, durch landwirtschaftliche Nutzung entstandener Lebensräume und Strukturen in Deutschland (nach BEHRE 2008, POSCHLOD 2015, dort auch entsprechende Originalliteratur).

NI – Neolithikum; B – Bronzezeit; E – Eisenzeit; R – Römische Kaiserzeit; V/fM – Völkerwanderungszeit und frühes Mittelalter; sM – spätes Mittelalter.

Dunkelgrün – landwirtschaftliche Nutzung, häufig, weit verbreitet; hellgrün – landwirtschaftliche Nutzung, weniger häufig, nur regional/lokal verbreitet; hellgrün-gelb schraffiert – teilweise landwirtschaftliche Nutzung (dann z.T. oft intensiv), teilweise Nutzungsaufgabe und Landschaftspflege; gelb – keine landwirtschaftliche Nutzung mehr, Erhaltung nur durch Landschaftspflege; ? – Vorkommen nicht eindeutig.

Zeitraum	NI	B	E	R	V/fM	sM	Neuzeit							
							-1700	-1750	-1800	-1850	-1900	-1950	-1970	1970-
Äcker														
Weiden														
- Grasheiden														
- Zwergstrauchheiden														
Hecken	?	?	?											
Obstgärten														
Weingärten, Weinberge														
Futter-(Heu-)wiesen		?	?											
Teiche				?										
Streuwiesen														

# Kulturlandschaft - Definition



## Naturnahe Kulturlandschaften

Übergang von extensiv bewirtschafteten Flächen zur Naturflächen  
z.B. Übergang von Almenflächen zu den nicht bewirtschafteten Hangbereichen  
(Franz Dollinger o. JZ)



# Kulturlandschaft - Definition



## Land- bzw. forstwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaften

Produktions- und Wohnfunktionen der Land- und Forstwirtschaft beherrschen das Landschaftsbild  
(Franz Dollinger o. JZ)



# Kulturlandschaft - Definition



## Naturferne Kulturlandschaften

Intensiv agrarisch und wirtschaftlich genutzte Standorte, z.B. Stadtränder, Speckgürtel, ...

(Franz Dollinger o. JZ)



# Kulturlandschaft - Definition



Briemle unterscheidet **die Kulturlandschaft** von der Wirtschaftslandschaft.

**Kulturlandschaft** ist eine vom Menschen **zwar intensiv** genutzte, jedoch durch **kleinräumige Wirtschaftsweisen** geprägte Agrarlandschaft, deren Haushalt durch **eine Vielzahl von Landschaftselementen ökologisch relativ stabil** ist und in ihrer Physiognomie naturräumliche **Verschiedenheiten** wahrt.

(Briemle 1978)



# Kulturlandschaft - Definition



Briemle unterscheidet **die** Kulturlandschaft von der **Wirtschaftslandschaft**.

Die **Wirtschaftslandschaft** ist hingegen „eine durch **großräumige Wirtschaftsweisen** intensiv genutzte Agrarlandschaft, die durch **nivellierende Eingriffe** des Menschen, **Ausräumung von raumgliedernden Landschaftselementen** sowie durch **Uniformität** geprägt ist und deren Haushalt über künstliche Eingriffe im ökologischen Gleichgewicht gehalten wird.“

(Briemle 1978)



# Elemente einer Kulturlandschaft



- Hanglagen mit z.B. hangparallele Terrassierungen, Trockenmauern, Böschungen
  - Landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude
  - Hohlwege
  - Markante Felsformationen
  - Gehölzstrukturen und Streuobst
  - Randbiotop
  - Wildpflanzen im Acker
  - Alleen oder Baumreihen entlang von Straßen
  - Solitärbäume
  - Anbau von Sonderkulturen:  
Gemüse
  - Bäche und Grabensysteme
  - Aufgegebene Steinbrüche, Sand-, Kies- und Tongruben
  - .....
- (u.a. Naturschutz Rheinland-Pfalz 2015)



# Elemente einer Kulturlandschaft



- Hanglagen mit z.B. hangparallele Terrassierungen, Trockenmauern, Böschungen
  - Landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude
  - Hohlwege
  - Markante Felsformationen
  - Gehölzstrukturen und Streuobst
  - Randbiotope
  - Wildpflanzen im Acker
  - Alleen oder Baumreihen entlang von Straßen
  - Solitärbäume
  - Anbau von Sonderkulturen:  
Gemüse
  - Bäche und Grabensysteme
  - Aufgegebene Steinbrüche,  
Sand-, Kies- und Tongruben
  - .....
- (u.a. Naturschutz Rheinland-Pfalz 2015)



# Elemente einer Kulturlandschaft



- Hanglagen mit z.B. hangparallele Terrassierungen, Trockenmauern, Böschungen
- Landwirtschaftliche Wirtschaftsgebäude
- Hohlwege
- Markante Felsformationen
- Gehölzstrukturen und Streuobst
- Randbiotope
- Wildpflanzen im Acker
- Alleen oder Baumreihen entlang von Straßen
- Solitärbäume
- Anbau von Sonderkulturen:  
Gemüse
- Bäche und Grabensysteme
- Aufgegebene Steinbrüche,  
Sand-, Kies- und Tongruben

• .....  
(u.a. Naturschutz Rheinland-Pfalz 2015)

➔ Jedoch zunehmende Verarmung an  
Landschaftselementen sowie  
Trivialisierung der Kulturlandschaft





# Kulturlandschaften und deren Elemente

---



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Punktelemente





# Kulturlandschaften und deren Elemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Punktelemente





# Kulturlandschaften und deren Elemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Punktelemente





# Kulturlandschaften und deren Elemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Punktelemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Linienelemente

Smaragdeidechse  
(*Lacerta viridis*)





# Kulturlandschaften und deren Elemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Linienelemente





# Kulturlandschaften und deren Elemente



## Kulturlandschaft und deren Elemente

### Flächenelemente



sind

**extensiv oder kaum wirtschaftlich genutzte Flächen oder Strukturen**  
in/zwischen/entlang von wirtschaftlich genutzten Flächen

**Schwerpunkt der folgenden Ausführungen**

schlagbegrenzende oder wegbegleitende

**Gehölzstrukturen und**

**Windschutzhecken**



Quelle: Netzwerk Land, Broschüre „12 Antworten.“

# Ökologische Funktionen



- ➔ Futterplatz
- ➔ Nistplatz
- ➔ Überwinterungsplatz
- ➔ Ansitzwarte
- ➔ Rückzugsort
- ➔ Schlafplatz

Bis zu **900** Tierarten können in Gehölzstrukturen und Hecken leben.

Gehölze bieten eine **Vielfalt** an **Strukturen** für Bodenlebewesen bis zu Wipfelbewohnern.

Innerhalb der Hecke – **Waldstrukturen**

Außerhalb der Hecke – **Offenlandstrukturen**

**Übergangsbereiche sind besonders artenreich!**

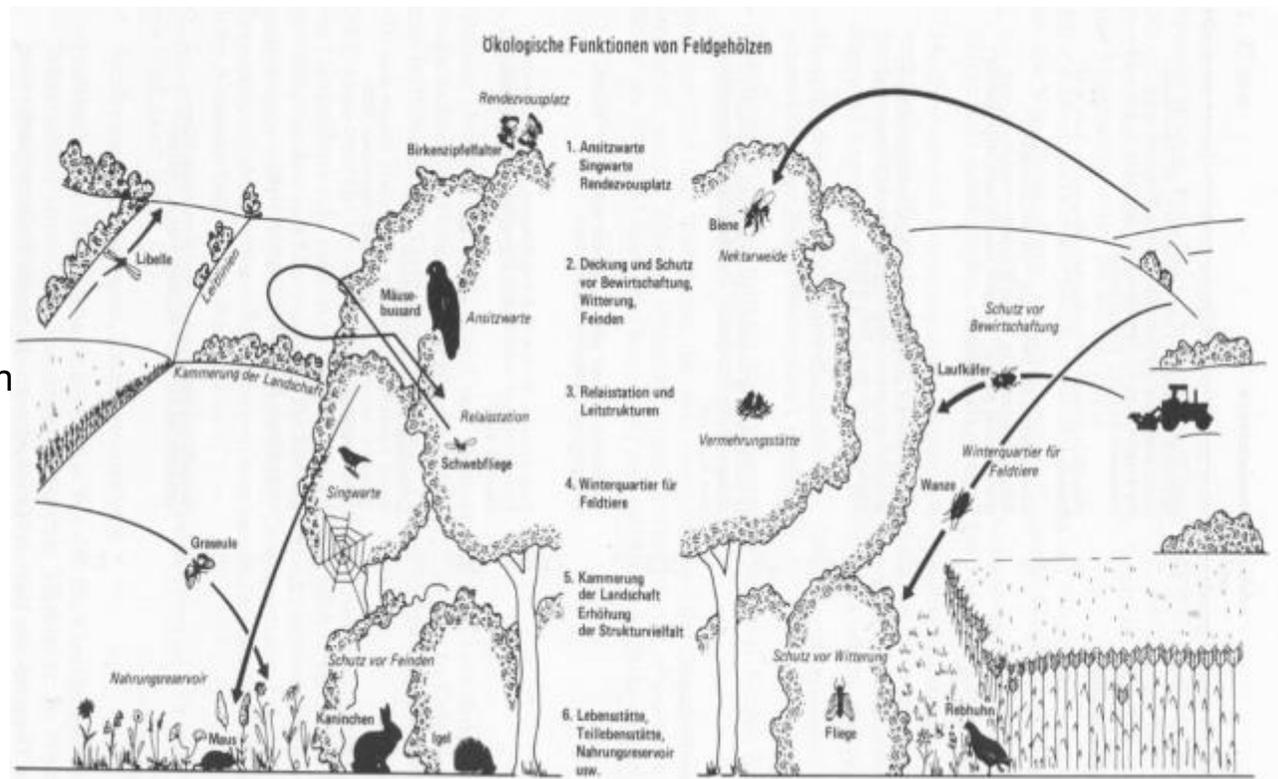
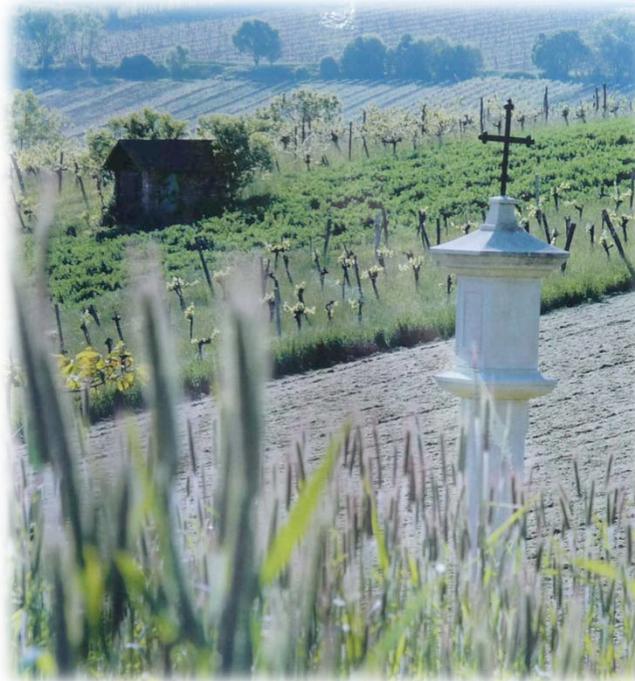


Abbildung: Ökologische Funktionen von Feldgehölzen (Blab, 1988)

# Sozio-kulturelle Funktionen



- ➔ Gestaltung der Landschaft → Landschaftsbild → **regionale Identität**
- ➔ Grundlage für den **Tourismus, Freizeit und Erholung**



# Ökonomische Funktionen



- ➔ Beitrag zur Bestäubung der Kulturpflanzen und somit zum Ertrag  
(Frühjahrsblüher sind die erste Nahrungsquelle für Insekten)



Quellen: Czachs und [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cornus\\_mas\\_flowers.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Cornus_mas_flowers.jpg)

# Ökonomische Funktionen



## Bereitstellung von:

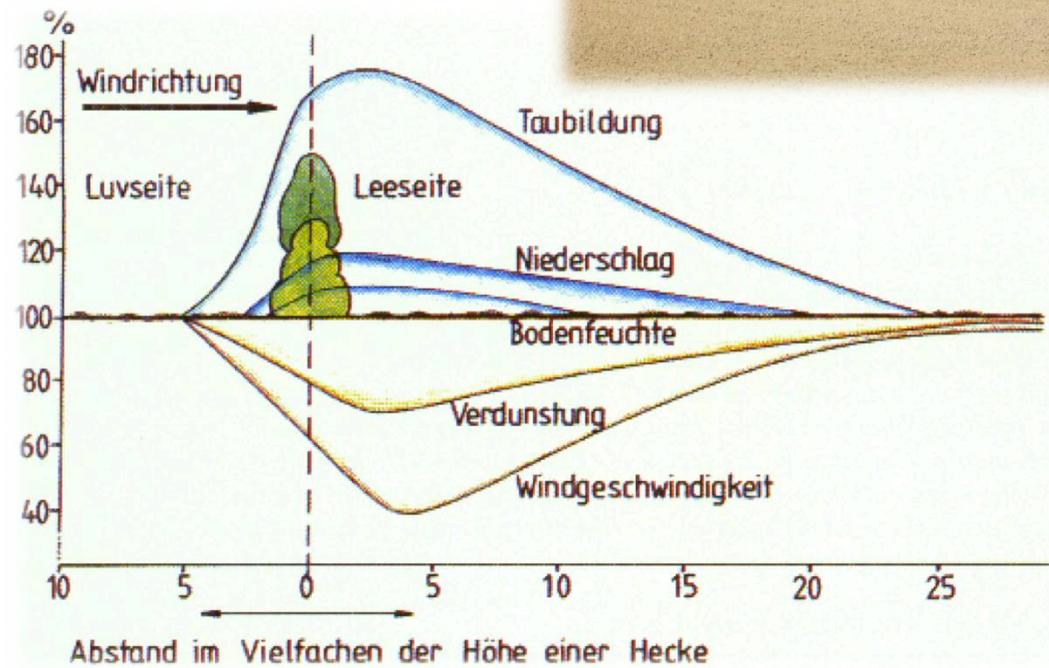
- ➔ Hackgut für Biomasseheizung
- ➔ Wertholz
- ➔ Beerenobst, Kräutern etc.



# Ökonomische Funktionen



- ➔ Positive Wirkung auf umliegenden Pflanzenbestand
- ➔ Durch verändertes Windfeld verringerte Verdunstung und Förderung der Taubildung → somit positiver Einfluss auf den Wasserhaushalt
- ➔ Verringerung der Wind- und Wassererosion



Quelle: Frielinghaus et al., 1997

# Ökologische und ökonomische Funktionen von Gehölzstrukturen



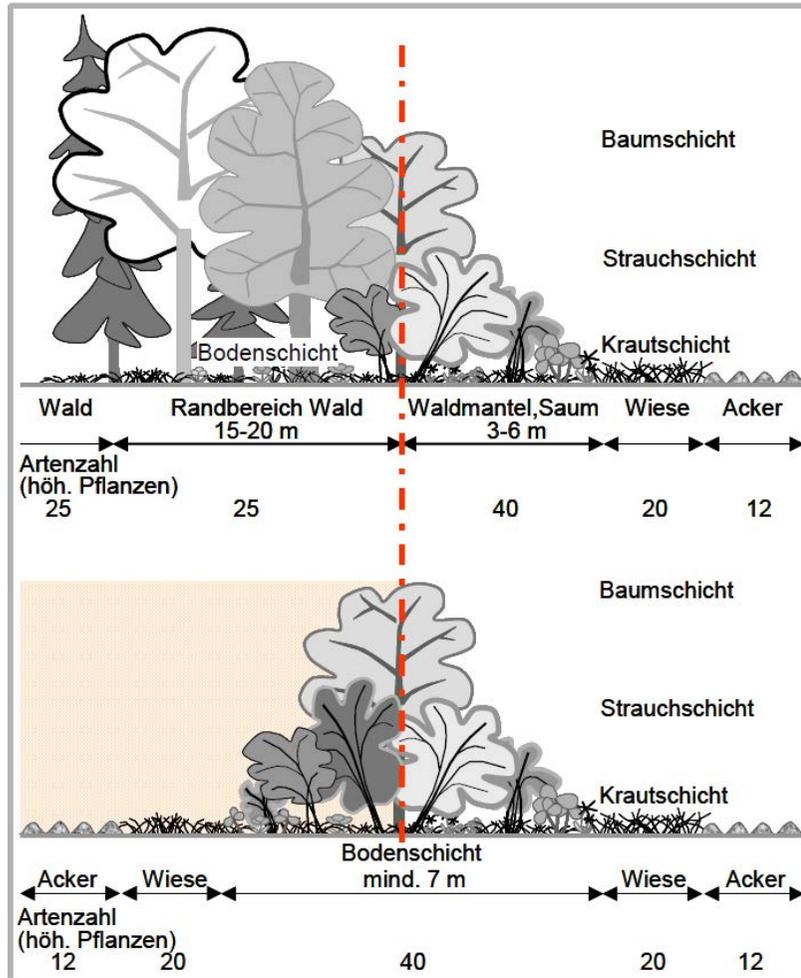
## ➔ Einstandsmöglichkeiten von Wildtieren



Quellen: Czachs,  
Perdix\_perdix\_(Marek\_Szczepanek).jpg

# Anlage von Gehölzstrukturen

## Die Hecke – ein spiegelbildlich doppelter Waldrand



Quellen: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Hrsg., 2005: Hecken, Feldgehölze und Feldraine in der landwirtschaftlichen Flur; LfL-Information, 11. Auflage.

# Anlage von Gehölzstrukturen



## Neuanlage z.B. in Form modifizierter Schichthecken (Benjes-Hecken):

- ➔ Neupflanzungen in Form modifizierter Schichthecken (Benjes-Hecken)
  - Strauch/Gehölzmaterial 2m breit und 1,5m hoch rund um Neupflanzungen stapeln;
  - Gehölze in Verbänden ähnlicher Wüchsigkeit, Konkurrenzfähigkeit und Lichtbedürftigkeit
  - standortgerechtes Pflanzgut verwenden (z.B. RGV, Bodenschutzabteilung) (genetische Vielfalt)
- ➔ Vorteile (Benjes-Hecke)
  - Kostengünstig, Vögel als Ausbreiter der Samen – standortangepasste Pflanzen finden sich ein, Verbisschutz, feuchtes Mikroklima, Lebensraum für Insekten und Tiere, ...

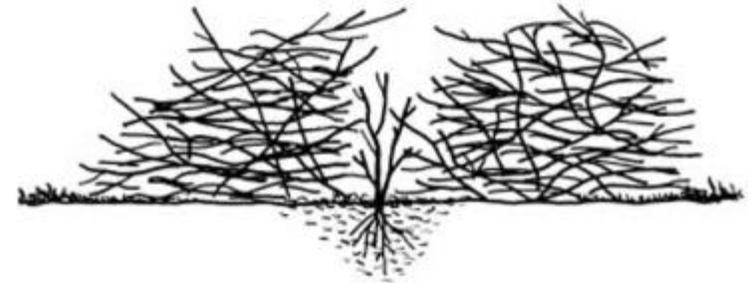


Abbildung: modifizierte Benjeshecke/Schichthecke

(Quelle: Schwalbe, 2000 in <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/serviet/is/50050/ppfgm20010.html?COMMAND=DisplayBericht&FIS=200&OBJECT=50050&MODE=BER&RIGHTMENU=null>, „Syke Barrien 0032“ von Kamel15 - Eigenes Werk. Lizenziert unter CC BY-SA 3.0 über Wikimedia Commons - [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Syke\\_Barrien\\_0032.JPG#mediaviewer/File:Syke\\_Barrien\\_0032.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Syke_Barrien_0032.JPG#mediaviewer/File:Syke_Barrien_0032.JPG) [http://www.chaos-phil.de/graphics/obstgarten/Forum/IMG\\_2788.JPG](http://www.chaos-phil.de/graphics/obstgarten/Forum/IMG_2788.JPG)

## Grundsätzliche Überlegungen zur Heckenpflege aus ökologischer Sicht:

- ➔ **Pflegezeitpunkt** in der Winterhälfte (Nov – März) – Abstimmung mit Naturschutz und Jägerschaft
- ➔ Einzelne **Überhälter** erhalten (zumindest alle 50m) z.B. als Ansitzwarten
- ➔ Erhalten und Schaffen von **Totholz** (v.a. vertikales) in angemessenem Ausmaß
- ➔ Verlängerung der **Heckenrandlinien**
- ➔ **Überwinterung** von abgestorbener krautiger Vegetation
- ➔ Förderung von Pflanzen mit ökologischem „Nutzen“
- ➔ Maßnahmen gegen invasive Neophyten (Goldrute, Japanknöterich)
- ➔ **Schnittgut** belassen: Strukturelemente schaffen





**DANKE**



**Kontakt**

Christiane.Brandenburg@  
boku.ac.at

Dollinger, Franz o.JZ: Europäische Kulturlandschaften [www.culture-nature.com/kulturlandschaft](http://www.culture-nature.com/kulturlandschaft)

Briemle, G. 1978: Zur Verarmung der Kulturlandschaft. - *Leben & Umwelt* 15 (2): 36-37, Biologie-Verlag, Wiesbaden

Briemle, G. 1978: Flurbereinigung - Bereicherung oder Verarmung der Kulturlandschaft? - *Schwäbische Heimat* 29 (4): 226-233, Stuttgart

Burggraaff Peter, Klaus-Dieter Kleefeld o.JZ: Der Kulturlandschaftsbegriff in Gesetzen und Konventionen - ein Praxisbericht

Netzwerk Land, Broschüre „12 Antworten.“

Poschlod, Peter, 2014: Kulturlandschaft, Landnutzungswandel und Vielfalt – Mechanismen und Prozesse der Entstehung und Entwicklung unserer Kulturlandschaft und die Notwendigkeit einer Genbank für „Wildpflanzen für Ernährung und Landwirtschaft (WEL), in Handbuch Genbank WEL, Hoppea, Denkschr. Regensb. Bot. Ges. Sonderband (2014): 7–40