

# **Entwicklung schwarzerlenreicher Bachauenwälder**

## Erfahrungen und Projektbeispiele aus Baden-Württemberg

Dr. Gerhard Schaber-Schoor

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA)  
Freiburg i. Brsg.

# Entwicklung schwarzerlenreicher Bachauenwälder



- 1. Bachauenwälder in B-W - Überblick**
- 2. Waldtypen in Bachauen**
- 3. Naturverjüngung von Schwarzerle**

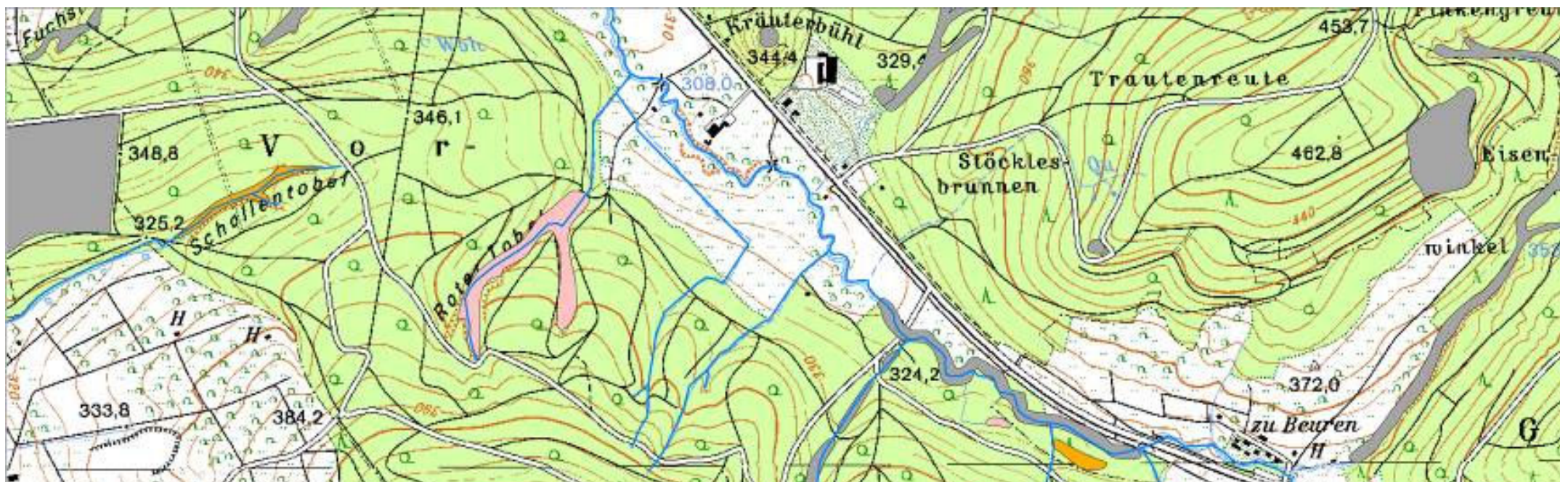
## Landesfläche, Waldanteil und Fließgewässernetz von Baden-Württemberg

	Landesfläche		Fließgewässer	
	[ha]	[%]	[km]	[%]
<b>B-W gesamt</b>	<b>3.575.000</b>	<b>100</b>	<b>~ 50.000</b>	<b>100</b>
<b>Wald</b>	<b>1.362.000</b>	<b>38,1</b>	<b>~ 15.500</b>	<b>31</b>

# 1. Bachauenwälder in B-W - Überblick

<b>Au- und Feuchtwälder</b> Grundlage Waldbiotopkartierung (WBK), Stand 08/2003		
Waldgesellschaft	[n]	[ha]
<b>Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald</b>	<b>120</b>	<b>86</b>
<b>Schwarzerlen-Eschen-Wald</b>	<b>1.992</b>	<b>1.303</b>
<b>Grauerlen-Auwald</b>	<b>28</b>	<b>53</b>
<b>Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald</b>	<b>997</b>	<b>1.636</b>





**Durch die Waldbiotopkartierung erfasste  
Bachauenwälder sind waldbauliche Referenzflächen  
(Leitbildfunktion) und Wälder mit autochthonen  
Baumartenvorkommen (Vermehrungsgut)**





## 2. Waldtypen in Bachauen unter Berücksichtigung der Nutzungsgeschichte

Typ A: Naturnahe, autochthone Bachauenwälder

**Ununterbrochene Waldtradition**, Hinweise aus WBK, forstlicher Standortskartierung, vegetationskundliche Erhebungen

Typ F: Forstwirtschaftlich überprägte Bachauenwälder

**Ununterbrochene Waldtradition**, Waldumbau mit Fichte, Edellaubholz, Pappel, ...

Typ L: Wald auf ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen in Auen

**Unterbrochene Waldtradition**, Aufforstungen mit Fichte, Edellaubholz, Pappel, ... . **Bäche oft ausgebaut/reguliert**, Sohleneintiefung, (historische) Be- und Entwässerungsanlagen, Nivellierung der Geländeoberfläche usw.

# Beteiligung von *A. glutinosa* an Typ A, autochthone Bachauenwälder

*A. glutinosa* aus generativer und vegetativer Vermehrung bei

- **regelmäßiger Überflutung**
- **hohem Grundwasserstand**
- **Erosion, Sedimentablagerung**  
(- Totholz in großen Mengen?)

Bei Bewirtschaftung, Verjüngung von *A. glutinosa* vor allem aus Stockausschlägen.





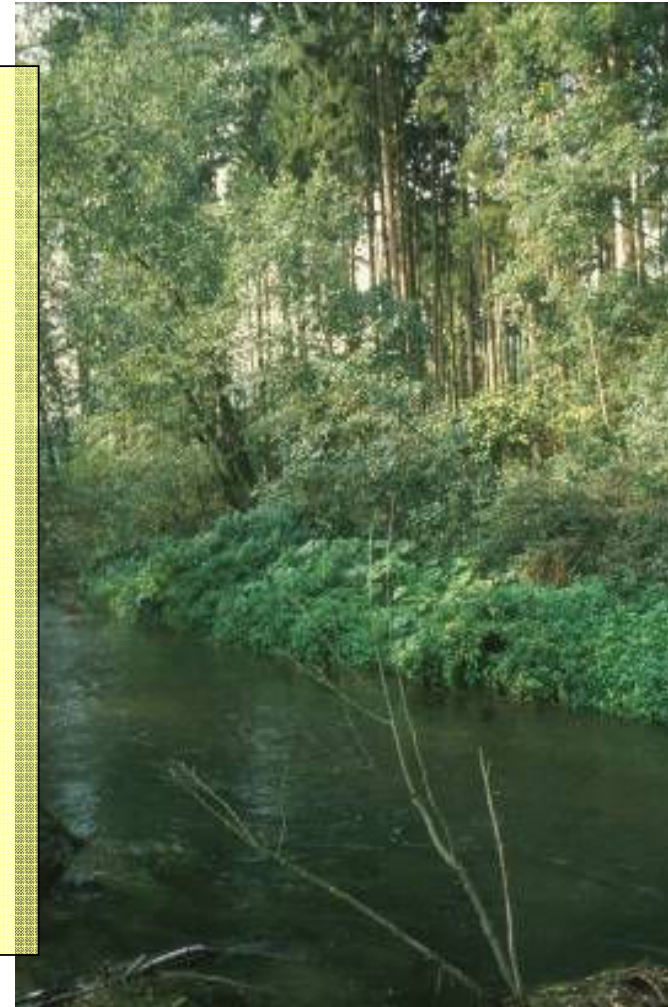
## Beteiligung von *A. glutinosa* an Typ F, forstwirtschaftlich überprägte Bachauenwälder

*A. glutinosa* aus generativer und vegetativer Vermehrung bei  
- natürlicher Gewässerdynamik ...

*A. glutinosa* aus Pflanzung  
(Uferschutz, Saatgutherkunft?).

*A. glutinosa* oft nur noch im Uferbereich und auf Flächen mit ganzjährig hoch anstehendem Grundwasser.

Bei Bewirtschaftung, Verjüngung von *A. glutinosa* vor allem aus Stockausschlägen.





# Beteiligung von *A. glutinosa* an Typ L, Aufforstungen ehemaliger landwirtschaftlicher Flächen in Auen

*A. glutinosa* selten aus generativer und vegetativer Vermehrung. Wenn, dann meist im Uferbereich.

*A. glutinosa* aus Pflanzung (Uferschutz, Saatgutherkunft?). Bei Bewirtschaftung Verjüngung von *A. glutinosa* vor allem aus Stockausschlägen.

**Natürliche Gewässerdynamik oft stark gestört!**



# Empfehlenswerte Maßnahmen zu den Waldtypen



## Typ A: Naturnahe, autochthone Bachauenwälder

Verjüngung: Naturverjüngung oder Stockschlagbetrieb, keine Befahrung!

## Typ F: Forstwirtschaftlich überprägte Bachauenwälder

Waldumbau durch sukzessiven Auszug der Fichte usw., konsequente Förderung des vorhandenen Laubholzes, Einbringen von Schwarzerle am Ufersaum (Steckhölzer) und auf Kleinflächen in der Aue (Pflanzung).

## Typ L: Wald auf ehemaligen landwirtschaftlichen Flächen in Auen

Waldumbau unter Ausschöpfung des standörtlichen Potentials! Ziel Laubwald (Baumartenzusammensetzung?). Mehr? Meist nur in Verbindung mit Maßnahmen der naturnahen Gewässergestaltung.



### 3. Naturverjüngung Schwarzerle

#### Hydrochore Ausbreitung

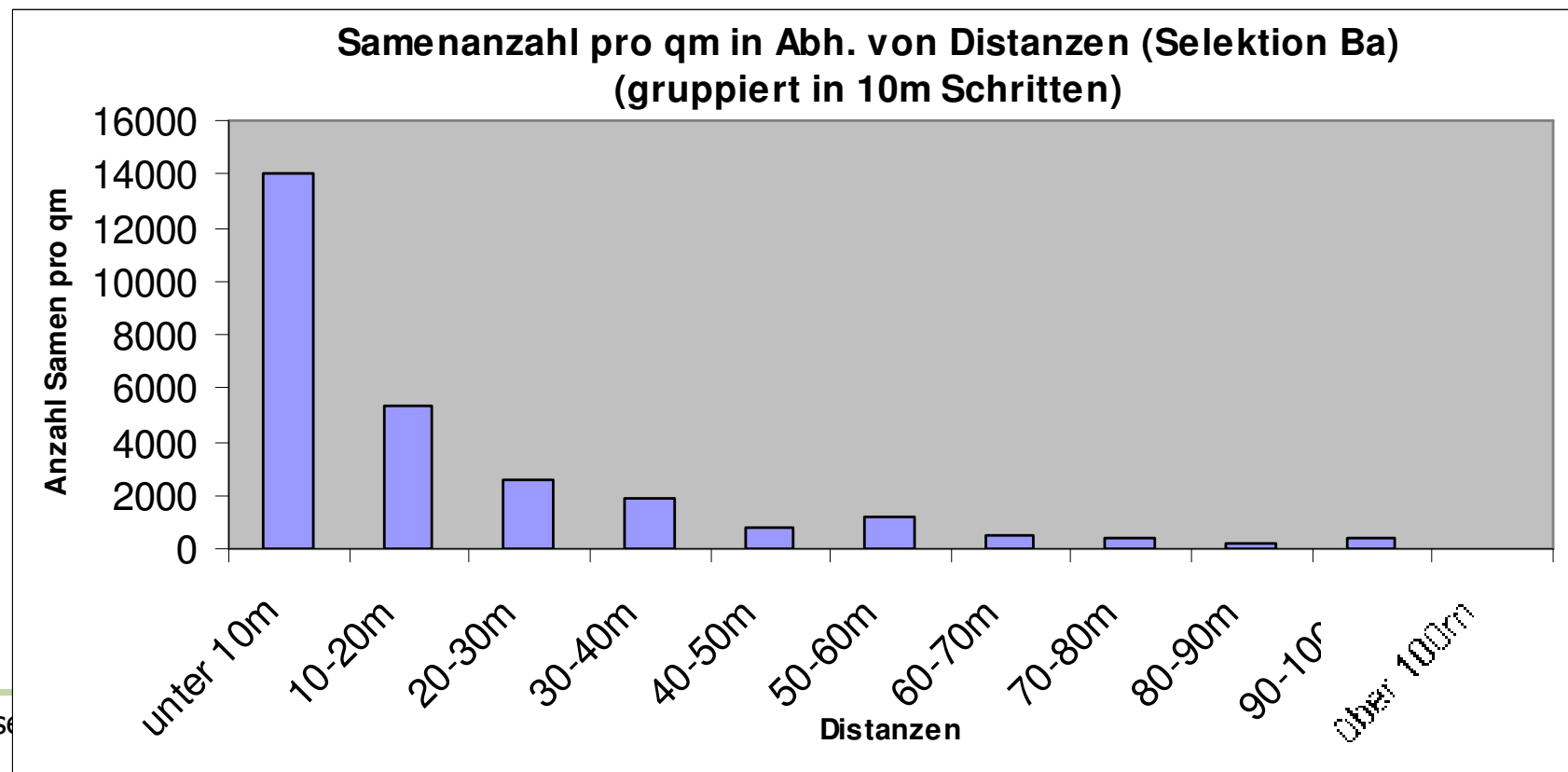
- Diasporen bis 12 Monate schwimmfähig
- Verdriftung abgebrochener Pflanzenteile
- Über Fließgewässer sehr hohe Transport- und Ausbreitungsleistung
- Gerichtete Ausbreitung



Abb.: angeschwemmter Schwarzerlensamen nach winterlicher Schneeschmelze

## Naturverjüngung Schwarzerle Anemochore Ausbreitung

- Diasporen keine besondere Anpassung an Windverbreitung
- Überbrückte Distanzen gering
- Durch Wind geringe Transport- und Ausbreitungsleistung
- Ungerichtete Ausbreitung



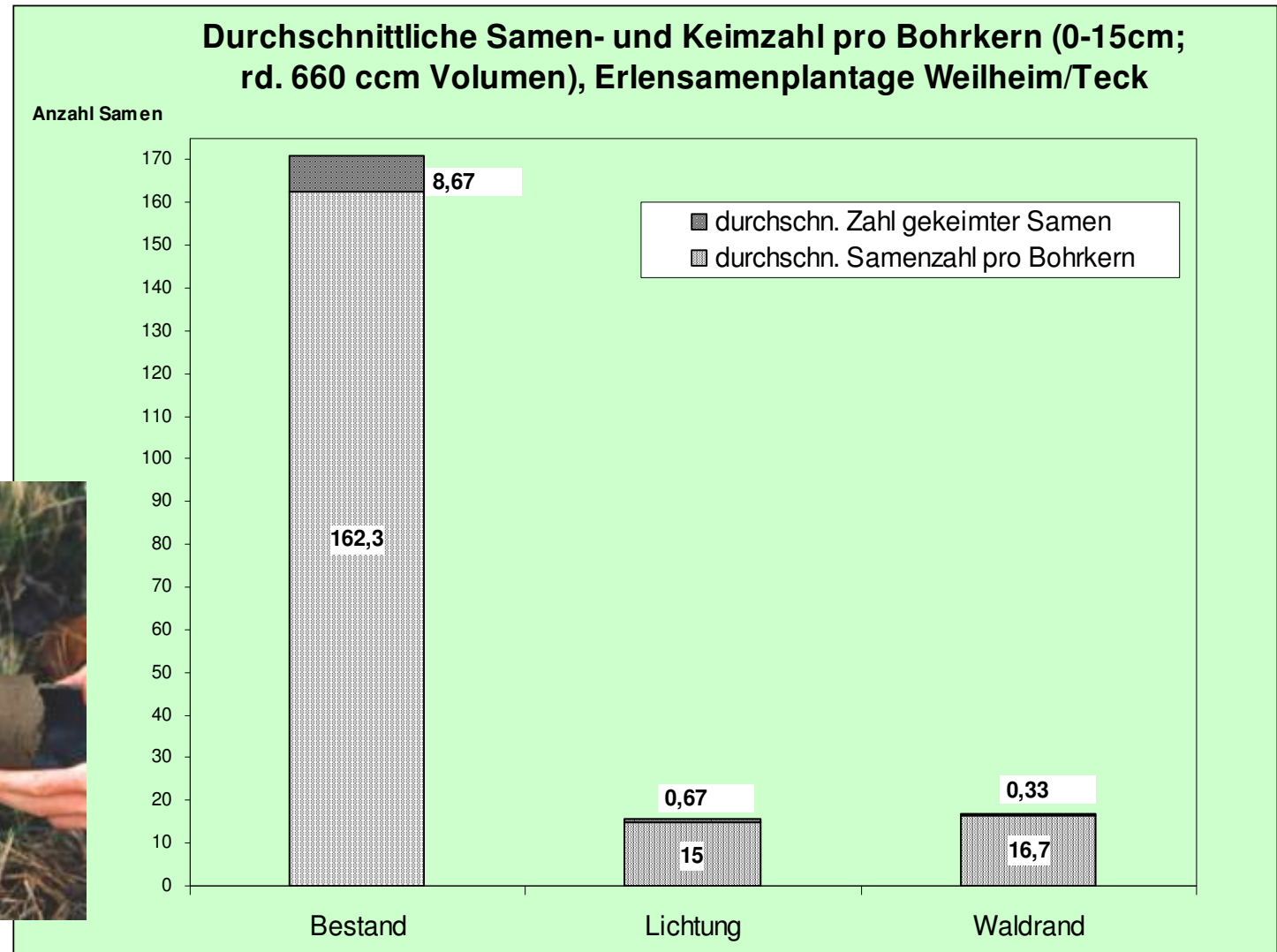


## Naturverjüngung Schwarzerle Zoochore Ausbreitung

- An der Körperoberfläche von Vögeln, Säugern
- Transport zu Nahrungszwecken
- Sehr geringe Transport-, sehr hohe Ausbreitungsleistung
- Ungerichtete Ausbreitung

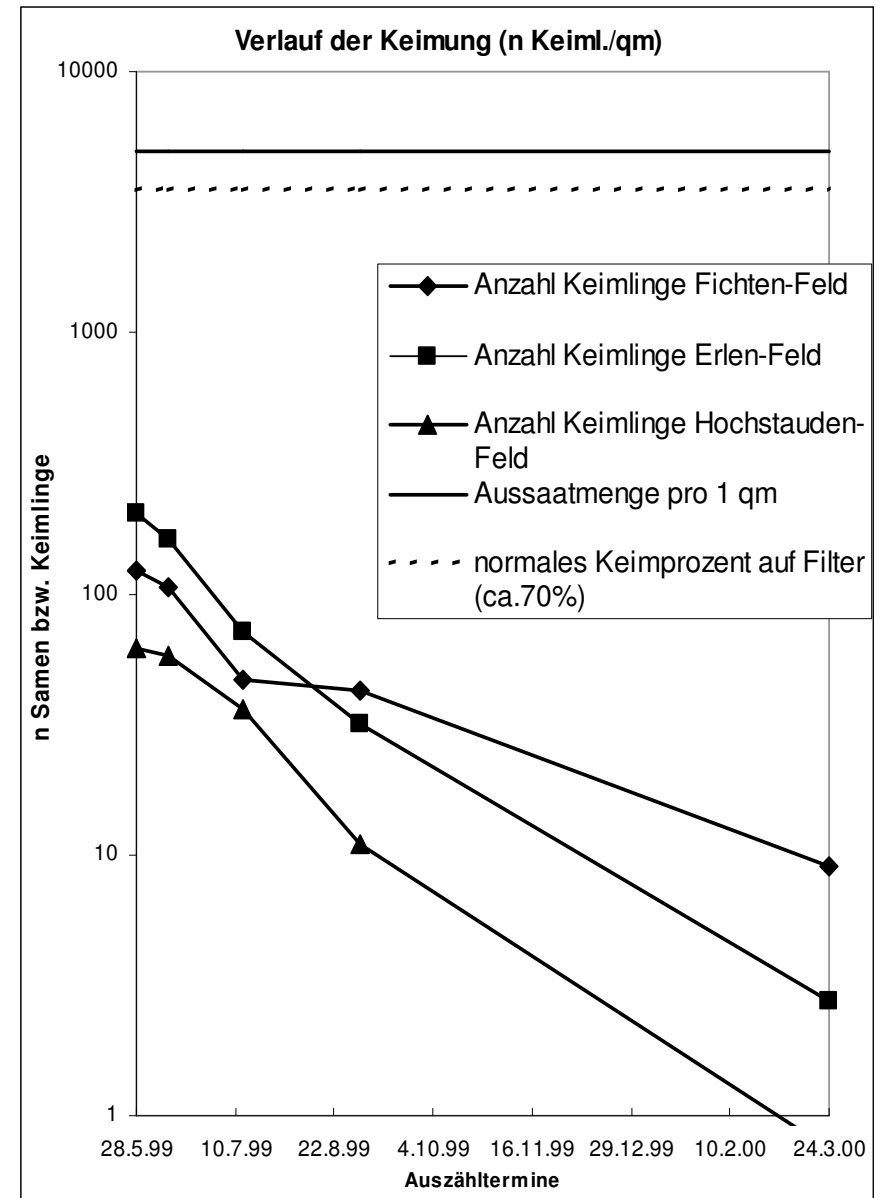
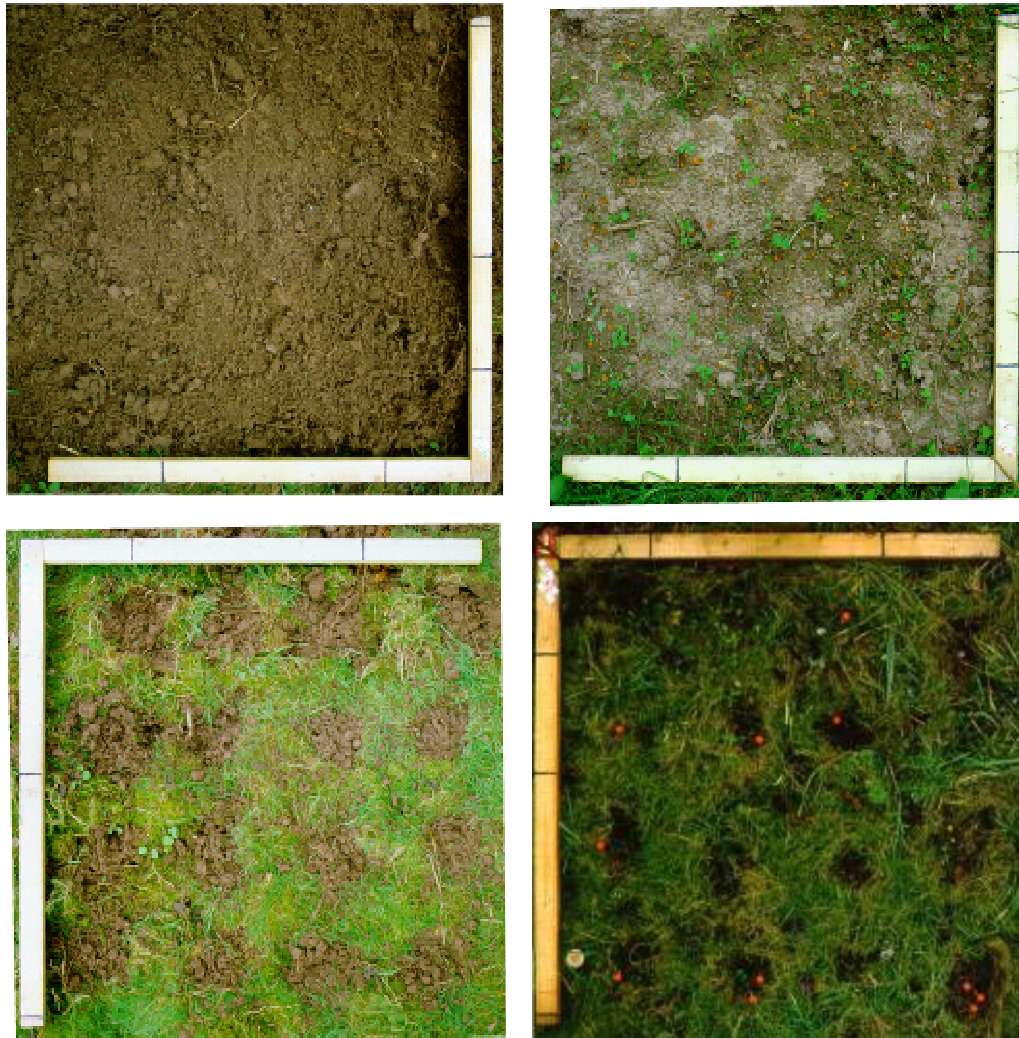


## Persistente Samenbank bei *A. glutinosa*





## Keimung auf kleinen Störungsflächen



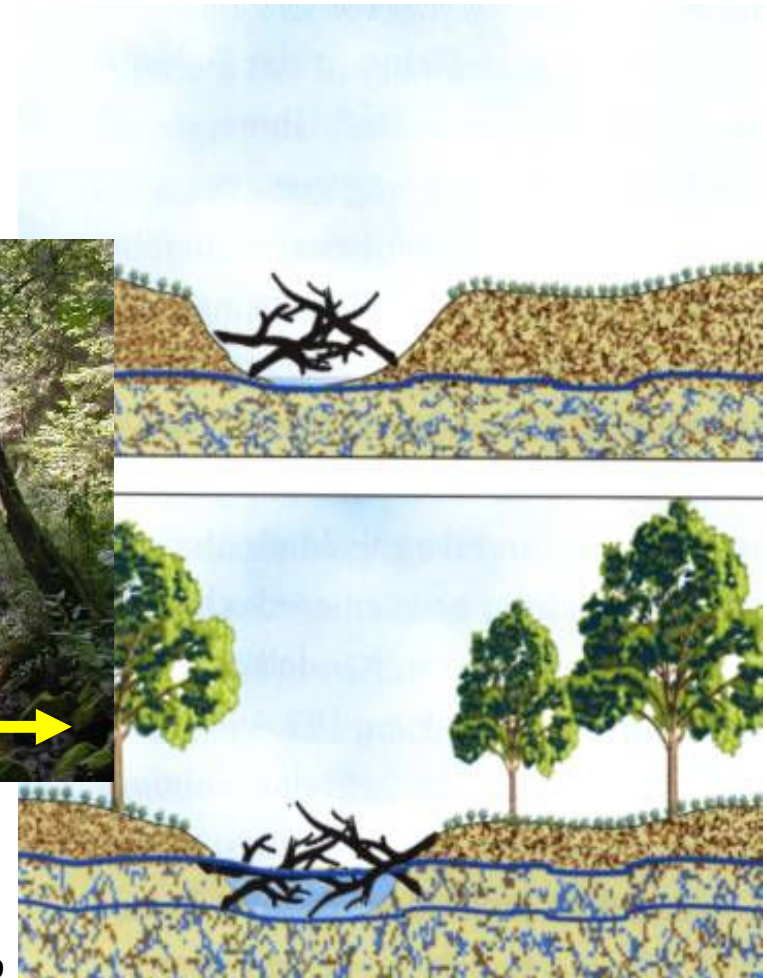
## Keimung auf großen Störungsflächen

Verjüngungskomplexe auf natürlichen und künstlichen Störungsflächen (Waldwege usw.) mit 30 – 60 Pfl./qm





## Bessere Keimbedingungen durch höhere Strukturvielfalt durch Totholz



Quelle: DVWK, 1999



## Naturverjüngung mit Schwarzerle

### Relevante Faktoren für Ausbreitung und Etablierung

#### Ausbreitung

Ausbreitung vor allem auf dem Wasserweg „vom Berg ins Tal“

Lage und Verteilung der Spenderbestände beachten

Ausbreitungssprünge nur durch Vögel, Säuger

#### Etablierung

Rohbodenflächen/Größe der Flächen, Totholz (?)

Regelmäßige, kurzzeitige Überflutung (1 – 2 x im Jahr)

Interspezifische Konkurrenz (-),  
Intraspezifische Konkurrenz (+)



## **Kontakt:**

### **Dr. Gerhard Schaber-Schoor**

Forstliche Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

Abt. Wald und Gesellschaft

Wonnhaldestraße 4

79100 Freiburg i.Br.

E-mail: [gerhard.schaber-schoor@forst.bwl.de](mailto:gerhard.schaber-schoor@forst.bwl.de)

**Weiter Informationen finden Sie im Internet unter:**

**[waldwissen.net](http://waldwissen.net)**

**im „Handbuch Wald & Wasser“**