



## Ansiedlung seltener Ackerwildkräuter auf einem Öko- Betrieb des südlichen Frankenjura

- Erhaltung und Förderung der Biodiversität als zusätzliche Naturschutzleistung von Biobetrieben
- Öko-Flächen sind zwar potentiell „Diversitätsträger“, seltene Arten sind aber auch unter Öko-Bedingungen keine Selbstverständlichkeit
- Einer Besiedlung muss deshalb meist nachgeholfen werden (z. B. durch Ansaat)

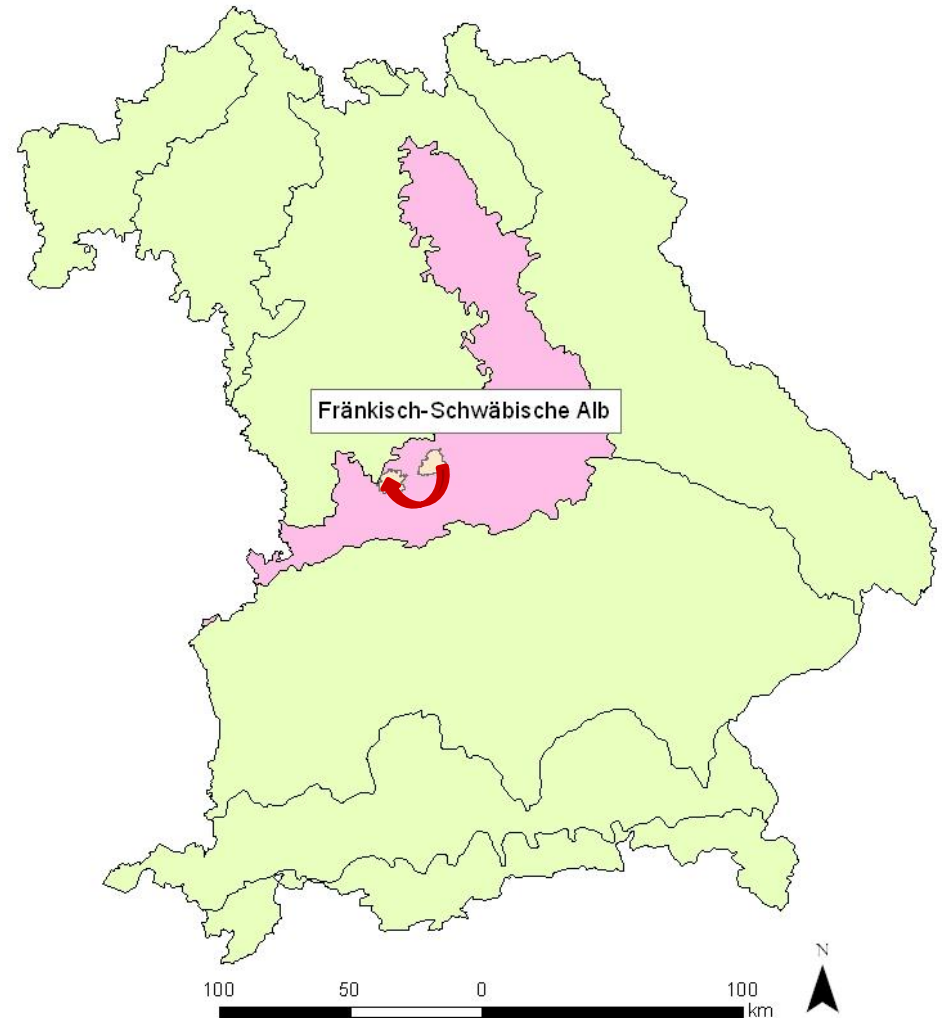
Südl. Frankenalb:

Samenherkunft:

Schutzäcker auf dem  
Pfleimberg, Titting

Zielfläche:

Naturlandhof Gronauer-  
Weddige, Bieswang



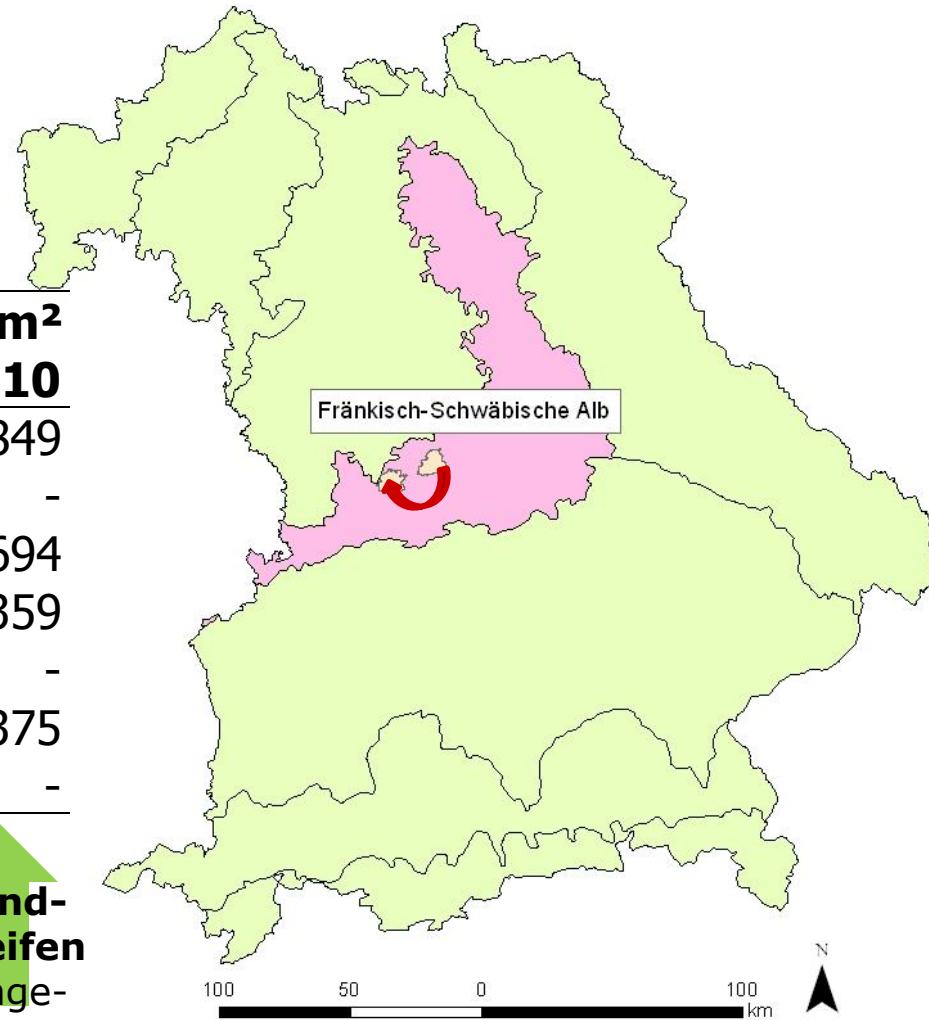
1. Sommer 2007, 2010: Sammeln der Samen
2. Keimfähigkeitstests (2007, 2010)
3. Herbst 2007, 2010: Ausbringen der Samen in Dinkel bzw. Roggen auf 5 x 20 m<sup>2</sup> bzw. 2,5 x 40 m<sup>2</sup> große Parzellen
4. Mai und Juli 2008-2011: Vegetationsaufnahmen; Zählung/Schätzung der Zielarten-Individuen

## Einsaat:

	Samen pro 100 m <sup>2</sup>	
	2007	2010
<b>Acker-Rittersporn</b>	8951	7849
<b>Acker-Steinsame</b>	338	-
<b>Acker-Wachtelweizen</b>	349	1694
<b>Finkensame</b>	1924	16359
<b>Gezähntes Rapünzchen</b>	3258	-
<b>Rispen-Lieschgras</b>	50250	55375
<b>Weinbergslauch</b>	2000	-

**Acker-Parzelle**  
(wird mitbearbeitet)

**Randstreifen**  
(ungestört)



Acker-Wachtelweizen  
(*Melampyrum arvense*)



Foto: F. Mayer

Acker-Rittersporn  
(*Consolida regalis*)



Foto: F. Mayer

Weinbergslauch  
(*Allium vineale*)



Foto: <http://de.wikipedia.org>

Gezähntes  
Rapünzchen  
(*Valerianella dentata*)



Foto: E. Horák



Foto: F. Mayer

Rispen-Lieschgras  
(*Phleum  
paniculatum*)



Foto: F. Mayer

Finkensame  
(*Neslia paniculata*)



Foto: F. Mayer

Acker-Steinsame  
(*Buglossoides  
arvensis*)

## Keimfähigkeitstests

		Keimrate %		Tetrazoliumtest (bedingt) lebensfähig %
		2007	2010	2010
<i>Neslia paniculata</i>	Finkensame	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>26</b>
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	<b>19</b>	<b>17</b>	<b>84</b>
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>96</b>
<i>Valerianella dentata</i>	gezähntes Rapünzchen	<b>78</b>		
<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch	<b>100</b>		
<i>Phleum paniculatum</i>	Rispen-Lieschgras	<b>100</b>	<b>79</b>	<b>90</b>
<i>Buglossoides arvensis</i>	Acker-Steinsame	nicht getestet		

Die Fruchtfolge auf der Ackerparzelle:

im Sommer **2008**: Dinkel → **30** % Deckung

im Sommer **2009**: Klee-Gras → **80** % Deckung

im Sommer **2010**: Weizen → **75** % Deckung

im Sommer **2011**: Roggen → **50** % Deckung



# Etablierung auf den Zielparzellen



	<b>Ackerparzelle</b>					<b>Randstreifen</b>	
	2007	2008	2009	2010	2011	2010	2011
Gesamtdeckung %		30	80	75	50		60
	Samen / 100 m <sup>2</sup>	Pflanzen / 100 m <sup>2</sup>				Samen / 100 m <sup>2</sup>	Pflanzen / 100 m <sup>2</sup>
Weinbergslauch	2000	0	0	0	0	-	-
Gezähntes							
Rapünzchen	3258	0	0	0	0	-	-
Finkensame	1924	(1)	0	0	0	16359	0
Acker-							
Wachtelweizen	349	<b>7,2 %</b>	7	>100	>100	1694	<b>5,0 %</b>
Rispen-Lieschgras	50250	0	<b>0,004 %</b>	3	24	55375	<b>0,02 %</b>
Acker-Rittersporn	8951	<b>0,6 %</b>	4	>100	>100	7849	<b>&gt;1,3 %</b>
Acker-Steinsame	338	0	0	6	4	-	-

Verdriftung der Samen durch die Bewirtschaftung



Die  
**Randstreifenparzelle**  
(eingesät 2010)



**Sommer**  
**2011**

## Zwei Voraussetzungen für den Besiedlungserfolg:

1. Keimung
2. Etablierung

		Keimung	Etablierung
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	<b>mittel</b>	<b>hoch</b>
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	<b>gering-mittel</b>	<b>hoch</b>
<i>Phleum paniculatum</i>	Rispen-Lieschgras	<b>hoch</b>	<b>mittel</b>
<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch	<b>hoch</b>	<b>Null</b>
<i>Valerianella dentata</i>	gezähntes Rapünzchen	<b>hoch</b>	<b>Null</b>
<i>Neslia paniculata</i>	Finkensame	<b>gering</b>	<b>Null</b>

Die Ackerwildkräuter sollten sich im ersten Jahr möglichst ungestört entwickeln können, um einen Bodensamenvorrat bilden zu können. D. h. die Ansaat sollte möglichst in einen unbewirtschafteten Randstreifen oder vor zwei Jahre Wintergetreide erfolgen.

These:

Vor (einjährigem!) Klee-Gras sollte eine wendende Bodenbearbeitung erfolgen; dadurch werden die Samen vergraben und keimen nicht sofort (spätestens wegen der Mahd würde keine Samenbildung erfolgen). Zum nachfolgenden Wintergetreide werden die Samen dann wieder nach oben befördert und keimen.

Seit 2011 Forschungsprojekt zum Thema

Naturschutzleistungen des  
Ökologischen Landbaus:  
Wiederansiedlung seltener und  
gefährdeter Ackerwildpflanzen  
naturräumlicher Herkunft auf  
Ökobetrieben





# Finkensame keimte nach 1. Umbruch seit über 30 Jahren

