



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)

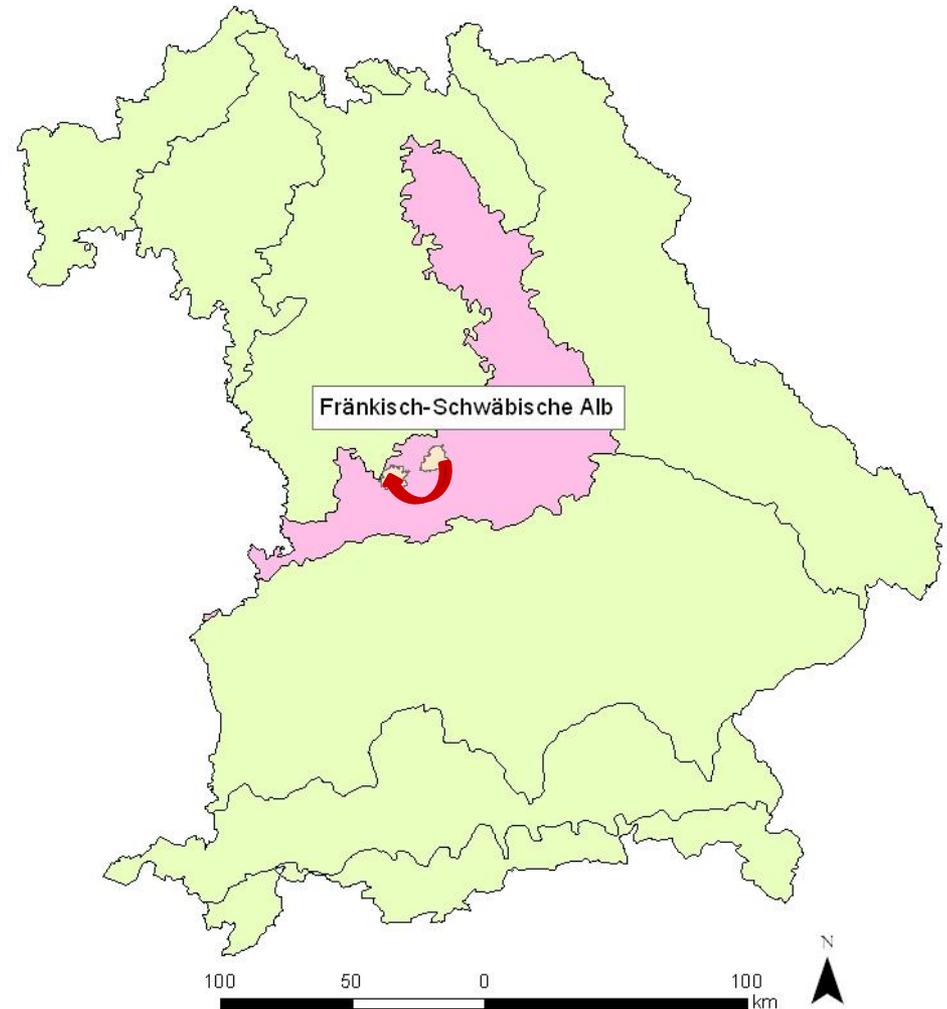
Südl. Frankenalb:

Samenherkunft:

Schutzäcker auf dem
Pfleimberg, Titting

Zielfläche:

Naturlandhof Gronauer-
Weddige, Bieswang



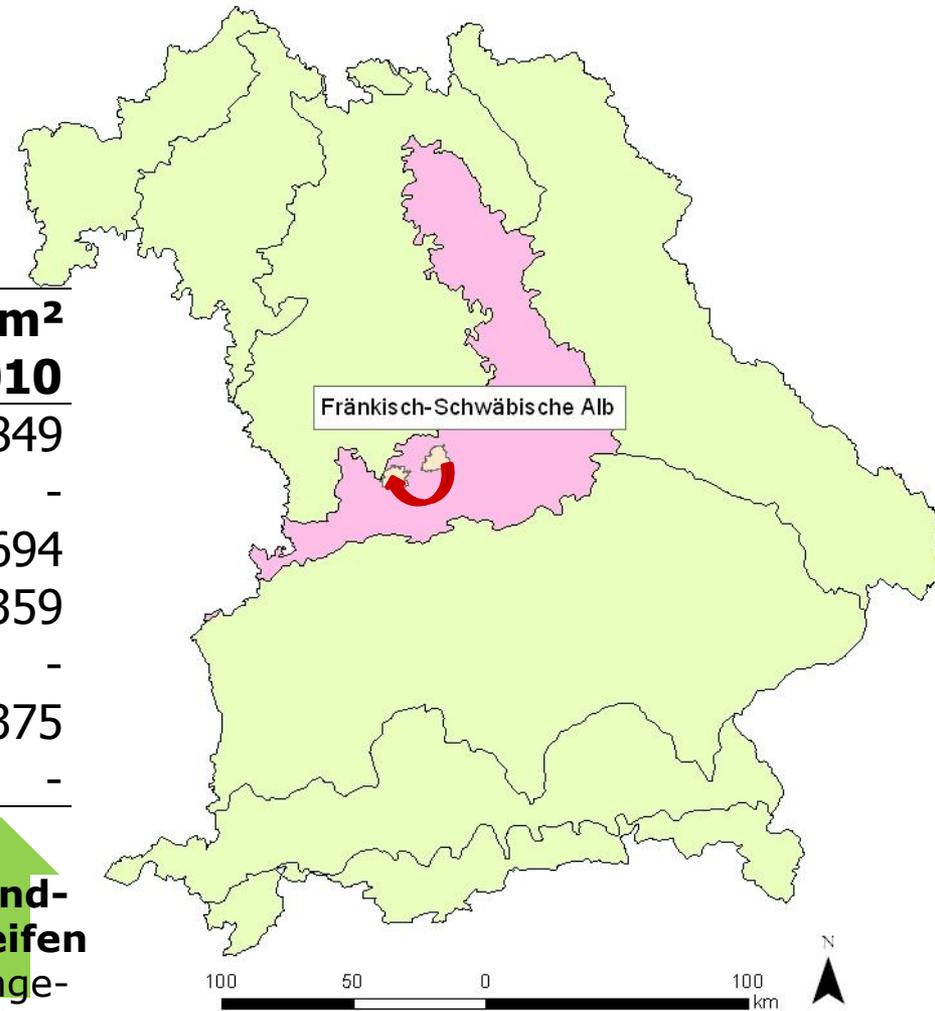
1. Sommer 2007, 2010: Sammeln der Samen
2. Keimfähigkeitstests (2007, 2010)
3. Herbst 2007, 2010: Ausbringen der Samen in Dinkel bzw. Roggen auf 5 x 20 m² bzw. 2,5 x 40 m² große Parzellen
4. Mai und Juli 2008-2011: Vegetationsaufnahmen; Zählung/Schätzung der Zielarten-Individuen

Einsaat:

	Samen pro 100 m ²	
	2007	2010
Acker-Rittersporn	8951	7849
Acker-Steinsame	338	-
Acker-Wachtelweizen	349	1694
Finkensame	1924	16359
Gezähntes Rapünzchen	3258	-
Rispen-Lieschgras	50250	55375
Weinbergslauch	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. Horak



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	1	1	26
<i>Consolida regalis</i>	Acker-Rittersporn	19	17	84
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	48	0	96
<i>Valerianella dentata</i>	gezähntes Rapünzchen	78		
<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch	100		
<i>Phleum paniculatum</i>	Rispen-Lieschgras	100	79	90
<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



	Ackerparzelle					Randstreifen	
	2007	2008	2009	2010	2011	2010	2011
Gesamtdeckung %		30	80	75	50		60
	Samen / 100 m ²	Pflanzen / 100 m ²				Samen / 100 m ²	Pflanzen / 100 m ²
Weinbergslauch	2000	0	0	0	0	-	-
Gezähntes							
Rapünzchen	3258	0	0	0	0	-	-
Finkensame	1924	(1)	0	0	0	16359	0
Acker-							
Wachtelweizen	349	7,2 %	7	>100	>100	1694	5,0 %
Rispen-Lieschgras	50250	0	0,004 %	3	24	55375	0,02 %
Acker-Rittersporn	8951	0,6 %	4	>100	>100	7849	>1,3 %
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	mittel	hoch
<i>Melampyrum arvense</i>	Acker-Wachtelweizen	gering-mittel	hoch
<i>Phleum paniculatum</i>	Rispen-Lieschgras	hoch	mittel
<i>Allium vineale</i>	Weinbergslauch	hoch	Null
<i>Valerianella dentata</i>	gezähntes Rapünzchen	hoch	Null
<i>Neslia paniculata</i>	Finkensame	gering	Null

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

