

ZWISCHENFRUCHTGEMENGE – AUF DIE RICHTIGE MISCHUNG KOMMT ES AN!

Mit der Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP 2023) sind die „Greening“-Vorgaben und die damit verbundenen Anforderungen an Zwischenfrucht-Mischungen entfallen. Dies ändert jedoch nichts an der Bedeutung einer sinnvollen Gestaltung des Zwischenfruchtanbaus. Eine auf die eigene Fruchtfolge abgestimmte Zwischenfrucht trägt entscheidend zur langfristigen Minimierung von Fruchtfolgekrankheiten bei. Dazu sind – Reinsaat oder Gemenge – die **Ansprüche der verschiedenen Zwischenfrüchte zu beachten!**

Während sich Senf, Ramtill, Öllein oder Kresse problemlos mit dem Schneckenkornstreuer etablieren lassen, haben andere Zwischenfrüchte höhere Ansprüche an eine exakte Saatgutablage mit gutem Bodenschluss. Auch unterscheiden sich Zwischenfrüchte in Ihrem Keimwasserbedarf. Um Zwischenfrüchte besser an Ihre Bedingungen anpassen zu können, zeigt Tab. 1 die Ansprüche verschiedener Zwischenfrüchte an das Saatbett und den Keimwasserbedarf. Auch unterscheiden sich die Zwischenfrüchte deutlich in Ihrer Winterhärte. Gerade Fertigmischungen mit vielen Komponenten enthalten häufig einen hohen Anteil nicht winterharter Arten. Stellen Sie sich daher besser mit Einzelkomponenten Ihre eigenen Mischungen entsprechend Ihren Bedürfnissen zusammen oder ergänzen die Fertigmischungen.

Zwischenfrucht	Saatbettanspruch			Keimwasserbedarf			Winterhärte		
	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch	gering	mittel	hoch
Cruziferen	Gelbsenf	■						■	
	Ölrettich		■						■
	Kresse	■						■	
	Leindotter	■						■	
	Abessinischer Senf		■			■			■
Leguminosen (großkörnig)	Ackerbohne								■
	Felderbse								■
	Saatwicke								■
	Esparsette				■				
	Serradella					■			
Leguminosen (kleinkörnig)	Alexandrinerklee							■	
	Perserklee							■	
	Spariger Klee							■	
	Inkarnatklee							■	
Gräser	Sudangras	■						■	
	Rauhafer							■	
	Winterroggen							■	
Korbblütler	Ramtillkraut	■						■	
	Sonnenblume							■	
Sonstige	Phacelia							■	
	Buchweizen							■	
	Öllein							■	

Tab.1.: Saatbettansprüche, Keimwasserbedarf und Winterhärte der gängigsten Zwischenfrüchte. (Quelle: Verändert nach LOP 06/21)



Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau,
Forsten, Jagd und Heimat vertreten durch die Regierungspräsidien



Im Tab. 2 finden Sie verschiedene Mischungsbeispiele von Winterzwischenfrüchten mit entsprechenden Saatmengenverhältnissen, Saatgutkosten (€/ha, Stand: Juli 2024) und ihrer Fruchtfolgeeignung.

Grundlegend sollte bei Eigenmischungen folgendes beachten werden:

- Wechseln Sie regelmäßig die Zwischenfruchtzusammensetzung (Stichwort: Anbaupause)
- max. 10 % Klee in Fruchtfolge mit Körnerleguminosen
- max. 10 % Ramtill oder Buchweizen in Winterzwischenfrüchte: frostempfindlich, schwache Unkrautunterdrückung im Spätherbst
- Fruchtfolgen mit Rapsanbaupausen ≥ 4 Jahre (nur alle 5 Jahre Raps) vertragen auch Gemenge mit geringem Anteil an Ölrettich (max. 10 %; Auswahl multiresistenter Sorten empfohlen z.B. Defender...). Der Anbau sollte nur einmal in der Fruchtfolge erfolgen.

Die umseitige Tabelle zeigt zudem Möglichkeiten für den Sommerzwischenfruchtanbau vor Wintergetreide.

Sollten Sie Fragen zu fruchtfolgespezifischen Mischungen oder allgemein zum Zwischenfruchtanbau haben, sprechen Sie uns bitte an.

Gewässerschutzberatung zur Umsetzung der EG-Wasserrahmenrichtlinie in Hessen

Auftraggeber: Hessisches Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau,
Forsten, Jagd und Heimat vertreten durch die Regierungspräsidien

Winterzwischenfrüchte Mischungen	Saatmenge (kg/ha)	Samen- verhältnis (%)	Samen pro m ²	Saatgutkosten		geeignet für Fruchtfolgen mit						Bemerkung
				€/ha (netto)	Vergleich	Ge- treide	Mais	Raps	Kar- toffel	Zucker- rüben	Legu- minos e	
Senf / Örettich	6,8 / 14	50 / 50	113 / 114	42-54*	++(+)	✓	✓	X	X	✓	✓	Spätsaatverträglich, *nematodenreduzierend
Rauhafer / Örettich	33 / 14,1	55 / 45	140 / 114	87-93*	+	(✓)	✓	X	✓	✓	✓	Spätsaatverträglich, *nematodenreduzierend
Senf / Buchweizen / Phacelia	8,6 / 15,8 / 1,4	50 / 25 / 25	143 / 72 / 70	ca. 39	++	✓	✓	X	X	X	✓	
Senf / Rantil / Öllein / Alexandrinerklee	11,8 / 1,9 / 5,5 / 1,8	50 / 15 / 20 / 15	197 / 58 / 79 / 30	ca. 42	+++	✓	✓	X	X	✓	X	
Örettich / Öllein / Rauhafer	21,3 / 5,5 / 14,8	55 / 25 / 20	173 / 79 / 63	ca. 83	+	✓	✓	X	✓	✓	✓	
Örettich** / Öllein / Rauhafer / Phacelia / Rantil	8,8 / 6,2 / 25,1 / 1,1 / 1,2	20 / 25 / 30 / 15 / 10	71 / 89 / 107 / 55 / 36	ca. 84	+	(✓)	✓	(✓)	✓	✓	✓	Anbaupause Raps ≥ 4 Jahren; **Sortenwahl
Phacelia / Rantil / Alexandrinerklee	5,7 / 4,1 / 2,2	59 / 26 / 15	285 / 126 / 73	ca. 37	+++	✓	✓	✓	X	✓	X	Schwäche: Rantil-Anteil --> Unkrautunterdrückung
Phacelia / Rantil / Öllein / Alexandrinerklee	4,9 / 1,5 / 5,9 / 1,3	59 / 11 / 20 / 10	245 / 46 / 84 / 22	ca. 36	+++	✓	✓	✓	X	✓	✓	Ausdauernde Unkrautunterdrückung
Phacelia / Rantil / Öllein / Örettich**	5,4 / 1,6 / 6,4 / 5,7	59 / 11 / 20 / 10	270 / 49 / 91 / 46	ca. 48	++	✓	✓	(✓)	X	✓	✓	Anbaupause Raps ≥ 4 Jahren; **Sortenwahl
Phacelia / Rantil / Rauhafer	2,6 / 3,7 / 18,9	40 / 35 / 25	130 / 112 / 80	ca. 49	++	(✓)	✓	✓	X	✓	✓	
Phacelia / Rauhafer / Alexandrinerklee	4,2 / 31,7 / 1,2	55 / 35 / 10	210 / 135 / 40	ca. 73	+	(✓)	✓	✓	X	✓	✓	
Phacelia / Sonnenblume / Öllein / Alex-Klee	3,6 / 15 / 2,2 / 4	54 / 7 / 22 / 17	180 / 22 / 73 / 57	ca. 53	++	✓	✓	(✓)	X	✓	X	
Phacelia / Sonnenblume / Rantil / Alex-Klee	4,1 / 6 / 1,8 / 2,3	59 / 2 / 16 / 22	202 / 8 / 55 / 75	ca. 35	+++	✓	✓	(✓)	X	✓	X	Nicht in enger Rapsfruchtfolge
Phacelia / Alexandrinerklee	4,1 / 5,0	55 / 45	206 / 167	ca. 33	+++	✓	✓	✓	X	✓	X	

Sommerzwischenfrüchte	Saatmenge (kg/ha)	Trockentoleranz	Unkraut- unterdrückung	Saatgutkosten		geeignet für Fruchtfolgen mit						Bemerkung
				€/ha (netto)	Vergleich	Ge- treide	Mais	Raps	Kar- toffel	Zucker- rüben	Legu- minos e	
Rantil	12-15	X	(✓)***	28-34	+++	✓	✓	(✓)	✓	✓	✓	friert > 0° C ab; ***höhere Saatmenge wählen
Buchweizen	60-70	✓	✓	76-89	+	✓	✓	✓	✓	X	✓	friert > 0° C ab
Phacelia	12	✓	✓	ca. 39	++	✓	✓	✓	X	✓	✓	ggfs. erhöhter Herbizidaufwand in Folgekultur
Phacelia / Rantil	6 / 6	(✓)	(✓)	ca. 33	++	✓	✓	(✓)	X	✓	✓	ggfs. erhöhter Herbizidaufwand in Folgekultur

Es wurde mit folgenden Tausendkorngewichten gerechnet: Phacelia 2 g, Alexandrinerklee 3 g, Rantil 3,3 g, Senf 6 g; Örettich 12,3 g, Buchweizen 22 g, Rauhafer 23,5 g, Sonnenblume 68,3 g, Lein 7 g

Saatgutkosten: +++ günstig; ++ mittel; + teuer

✓ = geeignet (✓) = geeignet mit Einschränkungen X = ungeeignet