UFOP-Praxisinformation

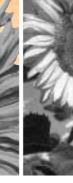
Anbauratgeber Sonnenblumen

Autoren: Dr. Karen Krüger Landesamt für Verbraucherschutz und Landwirtschaft des Landes Brandenburg

> Klaus Lindemann Landesanstalt für Pflanzenbau und Pflanzenschutz Mainz









Erstauflage 2002 • aktualisierte Auflage 2003

Reinhardtstraße 18 · 10117 Berlin Tel.: 030/31 90 44 34 · Fax: 030/31 90 44 85 · www.ufop.de

Bedeutung des Sonnenblumenanbaus

Dank der Züchtung frühreifer Hybridsorten findet man die aus Amerika stammende Sonnenblume seit fast zwei Jahrzehnten auch auf deutschen Feldern. Im Jahr 2000 entfielen in Deutschland 21 % des Umsatzes an Speiseölen auf Sonnenblumenöl. Sonnenblumen erobern sich aber auch zunehmend Absatzmöglichkeiten im Non-food-Bereich. Mit rund 189.000 ha erreichte der Anbau 1994 seinen Höhepunkt. Sinkende Anbauwürdigkeit – insbesondere durch die Agenda 2000 – aber auch standortbedingte Anbaurisiken, fehlerhafte Anbautechnik, falsche Sortenwahl und damit verbundene Misserfolge führten zu einem seit Mitte der 90er Jahre rückläufigen Trend.

Moderne Sonnenblumensorten sind jedoch nicht nur früher reif sondern auch kurzwüchsig und standfest. Sie sind ertragsstark und besitzen ein hohes Ölertragspotenzial. Angebaut auf geeigneten, sicheren Standorten mit ausgefeilter Anbautechnik stehen sie im wirtschaftlichen Ergebnis dem Weizen oder dem Winterraps kaum nach. Insbesondere im hochpreisigen High-oleic-Bereich lassen sich gute Erlöse erzielen und damit lukrative Anbaualternativen erschließen. Getreidelastige Fruchtfolgen werden aufgelockert und die Gefahr der Ausbreitung spezifischer Krankheiten und von Verungrasung wird reduziert. Hinsichtlich ihres Vorfruchtwertes ist die Sonnenblume ähnlich gut wie der Winterraps einzuschätzen.



Standorteignung

Ausschlaggebend für die Standorteignung sind der Wasserund der Wärmebedarf der Sonnenblume. Bei der Keimung, dem Feldaufgang und im Jugendstadium sind deren Temperaturansprüche vergleichbar mit denen von Zuckerrüben. Die Frosthärte der Sonnenblume ist ähnlich einzuschätzen wie die von Zuckerrüben. Sie übersteht Temperaturen von -5° Celsius und mehr. Im Vergleich zu Körnermais stellt sie während der vegetativen und generativen Phase an die Temperatursumme deutlich geringere Ansprüche.

Waldrand- und Schattenlagen sowie Gebiete mit hoher Luftfeuchtigkeit und starker Nebelbildung scheiden für den Anbau aus. Hinsichtlich der Witterungsbedingungen zur Ernte weisen die kontinental geprägten Anbaugebiete in den neuen Bundesländern gegenüber den Weinbauregionen im Südwesten Deutschlands die höhere Sicherheit auf.

An die Bodenart stellt die Sonnenblume weniger Ansprüche als an den Zustand des Bodens. Eine gute Struktur ohne Verdichtungen, ein ausreichendes Wasserspeichervermögen, ein guter Kalk- und Humuszustand sowie die Fähigkeit, sich rasch zu erwärmen und abzutrocknen, sind günstige Voraussetzungen für den Anbau. Bis auf sehr leichte und flachgründige sowie extrem kalte und schwere Standorte sind alle mineralischen Böden für den Sonnenblumenanbau geeignet. Die besten Bedingungen

liefern jedoch Löß-, Lößlehm- und sandige Lehmböden, weil diese ein hohes Wasserspeichervermögen besitzen und daher in Trockenperioden ausgleichend wirken. Auf leichten Böden kann sich bei dem derzeitig guten Preisniveau eine zweimalige Beregnung (jeweils bis zu 40 mm) zum Zeitpunkt des Blühbeginns und des Blühendes lohnen.

Ansprüche an die Vorfrucht

Getreide gilt als sehr gute, Mais und Hackfrüchte gelten als gute Vorfrüchte, sofern sie der Nachfrucht Sonnenblume keine großen Reststickstoffmengen hinterlassen. Gemüse, Leguminosen und Grünlandumbruch sollten in der Fruchtfolge wegen der unkontrollierten N-Freisetzung in der Folgefrucht (Gefahr von Reifeverzögerung!) nicht vor der Sonnenblume stehen. Alle Kulturpflanzen die eine Anfälligkeit gegenüber Sclerotinia sclerotiorum besitzen (Raps, Tabak, Soja, Topinambur, einige Gemüsearten) sowie die Sonnenblume selbst scheiden ebenfalls als Vorfrüchte aus. Nach diesen Fruchtarten muss eine Anbaupause von 3 bis 4 Jahren eingehalten werden. In Zuckerrübenfruchtfolgen ist die Gefahr des Sonnenblumendurchwuchses groß und dessen Bekämpfung mit erheblichen Kosten verbunden. Dies kann vermieden werden, wenn der Boden nach Sonnenblumen flach bearbeitet, also nicht gepflügt wird.

Bodenbearbeitung und Aussaat

Sonnenblumen benötigen ein feinkrümeliges und gut abgesetztes Saatbett. Die Saatbettbereitung sollte unbedingt bodenschonend und wassersparend – möglichst in einem Arbeitsgang – durchgeführt werden. Keinesfalls dürfen Sonnenblumen in zu feuchten Boden gelegt werden. In der Regel geht der Saatbettbereitung eine Winter- oder Frühjahrsfurche (leichte Böden) voraus. Sehr gute Erfahrungen wurden jedoch auch mit reduzierter Bodenbearbeitung (pfluglos) gemacht, die zu erheblicher Kosteneinsparung beiträgt. Weitere Information hierzu finden sich in den UFOP-Schriften, Heft 12.

Um eine ausreichende Vegetationsperiode zu gewährleisten sollte in klimatisch günstigen Gebieten bereits im März, ansonsten möglichst innerhalb der ersten beiden Aprildekaden gedrillt werden. Die Saattiefe sollte 3 bis 5 cm, der Reihenabstand 45 bis 60 cm betragen. Die angestrebte Bestandsdichte liegt je nach Bodengüte (Wasserverfügbarkeit) zwischen 60.000 Pflanzen/ha auf leichten und trockeneren Böden und 70.000 Pflanzen/ha auf sehr guten Böden oder bei Beregnung.

Sortenwahl

Das Kornertragspotenzial moderner Sonnenblumensorten liegt heute bei 45 bis 50 dt/ha. Auf leichten Böden und bei ungünstiger Wasserversorgung sinken die Erträge jedoch auf unter 25 dt/ha. Sonnenblumen weisen Ölgehalte auf, die mit Werten bis 50 % und darüber das Niveau des Winterrapses übertreffen. Für die Sortenwahl sind jedoch nicht nur der Korn- und Ölertrag von Bedeutung, sondern ebenfalls eine frühe Reife sowie gute Standfestigkeit (geringe Neigung zu Lager) und geringe Krankheitsanfälligkeit.

Bei der Sonnenblume ist zwischen linolsäurereichen konventionellen Sorten und ölsäurereichen HO-Sorten zu unterscheiden.

Linolsäurereiche konventionelle Sorten:

Im Vergleich zu der über viele Jahre hinweg sehr erfolgreichen und bewährten Sorte Frankasol (Reifegruppe 5) sind die in den zurückliegenden Jahren zugelassenen Züchtungen deutlich früher reif, kürzer, standfester und ihr sowohl im Ertrag als auch im Ölgehalt überlegen. Die Eigenschaft Frühreife – in Verbindung mit kurzem Wuchs – verringert das Ernterisiko sowie die Trocknungskosten beziehungsweise ermöglicht die Ernte trockener Ware.



Ölsäurereiche HO-Sorten:

Bei diesen Sorten ist zwischen sogenannten "80+"-Sorten und "90+"-Sorten zu unterscheiden. Die Bezeichnungen sind abgeleitet von unterschiedlich hohen Ölsäuregehalten: Die Einstufung 6 bis 7 beim Merkmal Ölsäuregehalt weist auf "80+"-Sorten hin, die Einstufung 8 bis 9 bedeutet sehr hohe und stabile Ölsäuregehalte über 90 % ("90+"-Sorten). Hochölsäurereiche Züchtungen sind derzeit maximal als mittelfrüh (Reifegruppe 5) einzustufen. Mit erheblichen Anbaurisiken ist der Anbau von Sorten mit der Reifegruppe 6 oder 7 behaftet!

Die Eigenschaften der in Deutschland vertriebenen Sonnenblumensorten sind in nachstehender Tabelle 1 zusammengefasst.

Betreffend der Sortenwahl wird darüber hinaus auf die Beratung vor Ort verwiesen.

Tabelle 1: Sorteneigenschaften von Sonnenblumen

(In Deutschland vertriebene Sorten; Einstufung auf der Basis von Ergebnissen aus den Landessorten- und EU-Sortenprüfungen und in Anlehnung an die Beschreibende Sortenliste des Bundessortenamtes)

Sorten	100	zugelassen seit:	Ölgehalt	Ölertrag	Ölsäuregehalt	Kornertrag	Tausendkornmasse	Blühbeginn	Reife	Pflanzenlänge	Neigung zu Lager	Botrytis	Sclerotinia	Züchter
konventionelle Sorten														
Alinka		EU	(5)	(6)	(1)	(7)	(7)	(5)	(5)	(7)	(4)	(5)	(6)	F
Alisson		EU	(5)	(6)	(1)	(7)	(6)	(4)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	D
Alliance		EU	(5)	(7)	(1)	(8)	(4)	(4)	(6)	(6)	(4)	(5)	(5)	D
Altesse	RM	EU	(5)	(6)	(1)	(6)	(5)	(5)	(5)	(6)	(4)	(6)	(5)	F
Belem	L.,	EU	(7)	(6)	(1)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)	(4)	(6)	(6)	Ε
Candisol		EU	(6)	(7)	(1)	(6)	(6)	(5)	(5)	(4)	(4)	(5)	(5)	Ε
Flavia		1	6	5	1	4	7	3	4	5	4	6	5	Ε
Flores			5	5	1	4	7	2	4	4	3	-	-	Ε
Floyd		EU	(7)	(7)	(1)	(6)	(6)	(5)	(4)	(4)	(3)	(5)	(5)	Ε
Gala		EU	(5)	(6)	(1)	(6)	(5)	(4)	(5)	(3)	(3)	(5)	(5)	D
Jazzy			5	8	1	8	4	4	4	6	3	3	4	В
Lucil		EU	(7)	(6)	(1)	(6)	(4)	(5)	(6)	(3)	(3)	(4)	(4)	Α
Pegasol			6	7	1	7	7	4	5	5	3	3	-	Ε
PR64A54			5	6	1	6	4	4	5	4	2	3	4	Α
Rigasol			5	6	1	6	7	3	4	4	4	-	-	Ε
Salsa	RM	EU	(6)	(6)	(1)	(6)	(4)	(5)	(6)	(7)	(4)	(5)	(5)	D
Sanluca	RM	EU	(5)	(6)	(1)	(6)	(4)	(3)	(4)	(4)	(5)	(6)	(5)	В
HO-Sorten														
Aurasol	4		4	7	7	7	5	4	4	5	3	3	4	E
Olsavil		EU	(5)	(7)	(9)	(6)	(6)	(6)	(7)	(7)	(5)	(5)	(5)	Α
Olstaril		EU	(5)	(6)	(8)	(6)	(6)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	(5)	Α
PR64H61		EU	(6)	(6)	(8)	(6)	(6)	(5)	(5)	(5)	(4)	(4)	(4)	Α
Sunny			5	3	7	3	6	3	4	3	3	5	7	Α

 $RM = resistent \ gegen \ddot{u}ber \ falschem \ Mehltau$

(...) = EU-Zulassung

1 = sehr früh, sehr niedrig, sehr gering

9 = sehr spät, sehr hoch, sehr stark

Züchter:

A = Pioneer B = Syngenta C = KWSD = Euralis E = Monsanto F = SWS

positive Eigenschaft
negative Eigenschaft





Pflanzenschutz

Sonnenblumenbestände sollten bis zum Reihenschluss unkrautfrei gehalten werden. Für die chemische Unkrautbekämpfung stehen VSE- und VA-Verfahren zur Verfügung (s. Tabelle 2). Die Mittelauswahl orientiert sich am vorhandenen Unkrautartenspektrum. Die maschinelle Unkrautbekämpfung durch Hacken hat in der Praxis wenig Bedeutung, ist jedoch bei pflanzenschonender Durchführung ab Sichtbarwerden der Reihen bis zum 5- bis 6-Blatt-Stadium möglich.

Tabelle 2: Herbizidempfehlungen für den Sonnenblumenanbau

Mittel	Wirkstoff	Aufwandmenge	Termin	Wirkungsspektrum						Preis	
		l bzw. kg/ha	4	1	2	3	4	5	6	(Euro/ha)	
Bandur	Aclonifen	3,5 - 4,0	VA	1	†	1	†	1	1	60 - 67	
Boxer	Prosulfocarb	5,0	VA	→	1	1	1	ļ	ļ	64	
Racer CS	Flurochloridon	2,5 - 3,0	VA ¹⁾	1	†	1	1	-	→	80 - 97	
Stomp SC	Pendimethalin	4,0 - 5,0	VS - VA1)	1	1	-	1	-	1	55 - 68	
Treflan	Trifluralin	2,0 - 2,5	VSE	1	1	1	1_	† ²⁾	→	14 - 18	
Racer CS +	Flurochloridon	1,5 - 2,0	VA ¹⁾	1	1	1	1	-	1	68 - 92	
Stomp SC	+ Pendimethalin	+ 1,5 - 2,0									

- † gute bis sehr gute Wirkung
- → Teilwirkung
- ↓ keine od. vernachlässigbare Wirkung
- bis 5 Tage nach Saat
- ²⁾ Windenknöterich →
- 1 Gänsefuß
- 2 Kamille
- 3 Klettenlabkraut
- 4 Vogelmiere
- 5 Knöterich
- 6 Ackerstiefmütterchen

Die im Sonnenblumenanbau wichtigsten Krankheitserreger sind Sclerotinia sclerotiorum und Botrytis cinerea. Beide sind chemisch nicht bekämpfbar. Daher kommt der ordnungsgemäßen Einhaltung der Fruchtfolgeansprüche der Sonnenblume größte Bedeutung zu.

In der Phase des Auflaufens müssen Sonnenblumenbestände auf den Befall durch Drahtwürmer, Erdflöhe, Schnecken und Tausendfüßler überwacht werden.

Schwere Schäden sind durch Tauben und Feldmäuse möglich. Ab dem ersten Laubblattpaar bis zum Blühbeginn können Blattläuse bekämpfungswürdig (Zulassung für Pirimor-Granulat) werden. Karate Zeon kann im Rahmen der Genehmigung über § 18 Pflanzenschutzgesetz gegen beißende und saugende Insekten sowie Zweiflügler eingesetzt werden.

Seit dem 01.07.2001 ist in Deutschland die Indikationszulassung (neues Pflanzenschutzgesetz) zu beachten!

Düngung

Sonnenblumen haben einen hohen Kalium- und Borbedarf, während die Ansprüche an die Phosphor- und Magnesiumversorgung dem von Getreide entsprechen. Für gut versorgte Böden im pH-Bereich 6 bis 7 gelten die folgenden Richtwerte:

80 - 100 kg/ha P₂O₅

120 - 160 kg/ha K₂0

40 - 80 kg/ha Mg0

Die Salzempfindlichkeit der Sonnenblume erfordert die Ausbringung der Grunddünger bereits im Herbst. Der Grenzwert für die Notwendigkeit einer Bordüngung liegt auf Sandböden bei 0,3 ppm Bor, auf lehmigen Böden bei 0,2 ppm und auf Böden mit hohem Gehalt an freiem Kalk bei 0,7 ppm Bor.

Nach verschiedenen Untersuchungen liegt der Stickstoffbedarf je dt Sonnenblumenertrag bei 4,5 kg. Bei einer Ertragserwartung von 40 dt/ha entspricht dies einer Stickstoffmenge von 180 kg/ha. Auf guten Standorten werden im Verlauf der Vegetationsperiode bis zu 100 kg/ha N mineralisiert. Daraus ergibt sich je nach Ertragserwartung und Standort eine zu verabreichende Stickstoffmenge zwischen 40 und 120 kg/ha. Organische Dünger sollten aufgrund der unkontrollierten N-Mineralisation nicht direkt zu Sonnenblumen gegeben werden. Betreffend des Einsatzes von schwefelhaltigem Stickstoffdünger ist die regionale Pflanzenbauberatung zu konsultieren.

ernten bei richtiger Sortenwahl und Anbautechnik trockene Ware. Bei der heutigen Vielzahl frühreifer und ertragsstarker Sorten ist davon abzuraten, mittelfrühe bis mittelspäte Sorten (Reifegruppe 6) anzubauen, zumal diese den Sorten früherer Reifegruppen ertraglich kaum überlegen sind.

Die Standardqualität für die Vermarktung ist durch die Parameter

zulässiger Feuchtegehalt 9 %
Mindestölgehalt 44 %
zulässiger Fremdbesatz 2 %
gekennzeichnet.

Um ein Schälen der Körner zu verhindern, ist eine weite Dreschkorbeinstellung zu wählen (Eingang 35 bis 40 mm, Ausgang 25 bis 30 mm). Die Trommeldrehzahl ist auf 500 bis 700 U/min, der Wind schwach einzustellen. Eine gründliche Reinigung des Mähdreschers nach der Ernte verhindert nachfolgende Korrosionen durch freie Fettsäuren.

Ernte

Der Erntezeitpunkt von Sonnenblumen ist erreicht, wenn die Samen in der Korbmitte schwarz sind und die Korbrückseite dunkelbraun bis schwarz gefärbt ist. Zu diesem Zeitpunkt liegt der Feuchtegehalt des Erntegutes zwischen 12 und 15 %. Der Stängel oder Stängelabschnitte sind zu diesem Termin möglicherweise noch grün. Ab 14 % Samenfeuchte kann mit dem Drusch begonnen werden. Erfahrene Anbauer

Unterschiede im Anbauverfahren HO-Sorten und konventionelle Sorten?

Prinzipiell unterscheidet sich der Anbau von HO-Sonnenblumen nicht von dem der konventionellen Sorten. Er ist jedoch derzeit noch mit einem höheren Ernterisiko behaftet, da ölsäurestabile Sortentypen maximal mittelfrüh



abreifen. Ertraglich erreichen sie etwa 90 % der Leistung von konventionellen Sorten. Der die Qualität vermindernde Durchwuchs konventioneller Sorten in HO-Beständen lässt sich durch konsequentes Einhalten der geforderten Anbaupausen weitestgehend aus-

schalten. Sicherer jedoch ist der Anbau von HO-Sorten in separater Rotation. Keinesfalls darf HO-Erntegut bei Ernte, Transport, Lagerung Verarbeitung mit herkömmlicher Sonnenblumensaat vermischt werden. Der Anbau von HO-Sonnenblumen erfolgt derzeit nur auf Vertragsbasis. Frühzeitige Absprachen mit Handelspartner Mengen und Preise sind wichtig. Der Erzeugerpreis für HO-Sonnenblumen muss die niedrigere Ertragsleistung, das höhere Ernterisiko und die strengen Anforderungen an das Qualitätsmanagement der Erzeugung entsprechend hono-

Ökonomische Bewertung

Für die ökonomische Bewertung des Sonnenblumenanbaus sind in der Tab. 3 beispielhaft Deckungsbeitragsrechnungen bei verschiedenen Preis- und Ertragsniveaus dargestellt.

Tabelle 3: Deckung<mark>sbeitr</mark>äg<mark>e</mark> Sonnenblu<mark>m</mark>en bei un<mark>ter</mark>schiedlichen Leistungen und Preis<mark>en</mark>

Call Call	Preis Ertragsniveau in dt/ha									
Merkmal Leistung Kosten		I		14	II		III	IV		
		46	25		30		35	. "\	40	
			EUR/ha		EUR/ha	44	EUR/ha	1 3		
		650		780		910		1.040		
		kg/ha EUR/ha		kg/ha	EUR/ha	kg/ha EUR/ha		kg/ha EUR/ha		4
Saatgut 1 Einheit		_21 3	105		105		105	41	105	
	0,50	70	35	84	42	100	50	112	56	
	0,50	40	20	48	24	56	28	64	32	
	0,30	60	18	72	22	84	25	96	29	
	0,35	12	4	15	5	17	6	20	7	L.
Pflanzenschutz:			65		65		65		65	
es)	V . '									
Veränderl. Maschinenkosten			105		105		105		105	
komb.)										
Aussaat u. Mähdrusch d. Lohnuntermehmen			150		150		150		150	
Trocknung /dt (von 12,0 auf 9,0 % inkl. Schwund)			48		57		67		76	
Versicherung (Hagel)			10		11		11		12	
	YEST C		14		15		15		16	st.)
en EUR			574		601		627		653	e Mu
/ ks	Y June									lusiv
			76		179		283		387	ink
			149		350		553		757	2003
Flächenbeihilfe (pauschal)			300		300		300		300	ıte 2
DB einschl. Flächenbeih. = EUR			376		479		583		687	r En
= DM			(735)		(937)		(1140)		(1347)	nz a
elderlös:										(Voraussichtliche Preise zur Ernte 2003 inklusive Mwst.)
31,- EUR/dt (60 DM) = EUR **			501		629		758			iche
= DM										ichtl
= EUR***										ssnz
										Von
	komb.) chnuntermehmen o % inkl. Schwund) en EUR EUR DM) = EUR = DM elderlös: = EUR ** = DM	inkl. MwSt. EUR/dt 26* EUR/kg 0,50 0,50 0,50 0,30 0,35 en komb.) hnuntermehmen 0% inkl. Schwund) 1,90 en EUR EUR DM) = EUR = DM elderlös: = EUR ** = DM = EUR***	inkl. MwSt. EUR/dt 26* EUR/kg kg/ha 0,50 70 0,50 40 0,30 60 0,35 12 25) 2n komb.) hmuntermehmen 0 % inkl. Schwund) 1,90 en EUR EUR DM) = EUR = DM 2lderlös: = EUR ** = DM = EUR**	inkl. MwSt. 25 EUR/dt EUR/ha 26* 650 EUR/kg kg/ha EUR/ha 105 0,50 70 35 0,50 40 20 0,30 60 18 0,35 12 4 65 28) 20 105 kmb.) hmuntermehmen 150 0 % inkl. Schwund) 1,90 48 EUR 76 DM 149 300 EUR 376 EUR 37	inkl. MwSt. 25 EUR/dt EUR/ha 26* 650 EUR/kg kg/ha EUR/ha kg/ha 105 0,50 70 35 84 0,50 40 20 48 0,30 60 18 72 0,35 12 4 15 65 28) 20 105 komb.) hnuntermehmen 150 0% inkl. Schwund) 1,90 48 EUR 574 EUR 76 DM 149) = EUR 376 = DM (735) 28derlös: = EUR ** = DM 980 = EUR** = DM 980 = EUR** = DM 980 = EUR**	inkl. MwSt. 25 30 EUR/dt EUR/ha EUR/ha 26* 650 780 EUR/kg kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha 105 105 0,50 70 35 84 42 0,50 40 20 48 24 0,30 60 18 72 22 0,35 12 4 15 5 65 65 22) 23) 24 15 5 65 65 25) 26) 27) 28) 28) 29) 20) 30) 48 57 100 111 14 15 20) 48 57 10 11 14 15 20) 48 57 20 21 22 23 24 15 5 65 65 25) 26) 27) 28) 29) 20) 300 300 300 300 300 300 300 300 300 300	inkl. MwSt. 25 30	inkl. MwSt. 25 30 35 EUR/dt EUR/ha EUR/ha EUR/ha EUR/ha 26* 650 780 910 EUR/kg kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha 105 105 105 0,50 70 35 84 42 100 50 0,50 40 20 48 24 56 28 0,30 60 18 72 22 84 25 0,35 12 4 15 5 17 6 65 65 65 65 28	inkl. MwSt. 25 30 35 35 EUR/dt	inkl. MwSt. 25 30 35 40 EUR/dt EUR/ha EUR/ha EUR/ha EUR/ha EUR/ha 26* 650 780 910 1.040 EUR/kg kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha kg/ha EUR/ha 0.50 105 105 105 105 105 105 105 105 105 1

^{*} Konventionelle Typen, ** Ölsäurereich "80+", *** Ölsäurereich "90+"

Bei der Berechnung der Deckungsbeiträge wurden folgende Erzeugerpreise einschl. MwSt. zugrunde gelegt: Konventionelle Sorten

Konventionelle Sorten HO "80+"-Sorten HO "90+"-Sorten 26 EUR/dt 31 EUR/dt 36 EUR/dt





rieren!

Mit Deckungsbeiträgen, die ertragsabhängig bei konventionellen Sorten zwischen rund 500 und 600 EUR/ha liegen, zählt die Sonnenblume wieder zu den wirtschaftlich interessantesten Kulturen. Besonders attraktiv ist der Anbau der Sonnenblume dort, wo entsprechende Verträge für hochölsäurereiche Züchtungen (HO-Sorten) angeboten werden. Bei realistischer Ertragseinschätzung von 25 bis 30 dt/ha sind mit "90+"-Sorten Deckungsbeiträge von über 600 EUR/ha bis nahezu 800 EUR/ha möglich.

Schlussfolgerungen und Empfehlungen...

- Moderne Sonnenblumensorten, die seit etwa fünf Jahren verfügbar sind, reifen im Vergleich zu älteren Sorten deutlich früher ab und verbinden diese Eigenschaft mit Ertragsstärke, Kurzwüchsigkeit und Standfestigkeit.
- Mit Ausnahme von sehr leichten und flachgründigen sowie extrem kalten und schweren Standorten sind alle mineralischen Böden für den Sonnenblumenanbau geeignet.
- Während der Keimung, des Feldaufgangs sowie im Jugendstadium sind die Temperaturansprüche der Sonnenblume vergleichbar mit denen von Zuckerrüben. Während der vegetativen und generativen Phase stellt

- die Sonnenblume an die Temperatursumme deutlich geringere Ansprüche als der Körnermais.
- Der Vorfruchtwert der Sonnenblume ist mit dem des Winterrapses vergleichbar. Getreidereiche Fruchtfolgen werden aufgelockert und die Gefahr der Ausbreitung spezifischer Ährenkrankheiten sowie von Verungrasung wird reduziert.
- Der Anbau von HO-Sonnenblumen unterscheidet sich prinzipiell nicht vom Anbau linolsäurehaltiger konventioneller Sonnenblumen. Jedoch erreichen HO-Sorten bislang nur 85 bis 90 % der Erträge von konventionellen Sorten und sind derzeit - bedingt durch eine maximal mittelfrühe Abreife - noch mit einem höheren Ernterisiko behaftet.
- Mit Deckungsbeiträgen zwischen 500 und 600 EUR/ha für konventionelle Sorten zählt die Sonnenblume zu den wirtschaftlich interessantesten Kulturen.
- Besonders attraktiv ist die Erzeugung von HO-Sonnenblumen im Vertragsanbau - insbesondere der sogenannten "90+"-Sorten. Bei guter Anbautechnik sind auch hier Erträge von 30 bis 35 dt/ha möglich.

