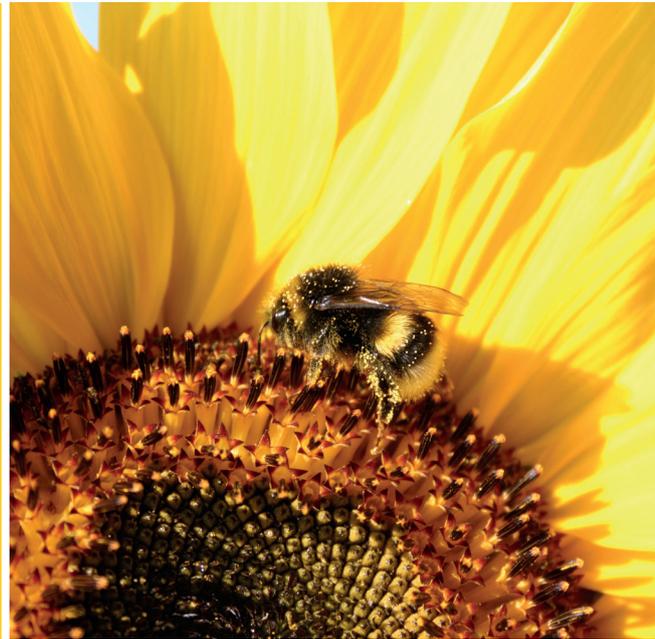


PRODUKTDATENBLATT

Sonnenblume

Botanischer Name	Helianthus annuus
Saatstärke	Nutzungsrichtung Öl- & Körnerproduktion: 7 Pfl./m ² bei Reinsaaten Nutzungsrichtung Blüh- und Zierpflanzenbau: 15-25 Pfl./m ² bei Reinsaaten
Reihenabstand	Nutzungsrichtung Öl- & Körnerproduktion: 37,5-60 cm bei Reinsaaten Nutzungsrichtung Blüh- und Zierpflanzenbau: 12,5-37,5 cm bei Reinsaaten
Saatzeit	Nutzungsrichtung Öl- & Körnerproduktion: Mitte bis Ende April bei Reinsaaten Nutzungsrichtung Blüh- und Zierpflanzenbau: bis Mitte Mai bei Reinsaaten
Aussaattiefe	3-5 cm



Allgemeines und Nutzung

- überraschend vielseitig genutzte Pflanzenart
- Unterscheidung zwischen den Nutzungsrichtungen Körner-, Silo- und Ziernutzung
 - Körnernutzung: vereint die beiden Nutzungsgruppen Öl- und Speisekernproduktion
 - Silonutzung: umfasst alle Nutzungsformen im Bereich der Fütterung, ob für Nutztiere oder zur Gewinnung von Biogas
 - Ziernutzung: meist offen abblühende, pollen- und nektarreiche Sorten für Blüh-, Insektenschutz- und Biodiversitätsmischungen

Botanik

- Familie: Korbblütler
- Gattung: Helianthus
- Herkunft: Mittelamerika

Morphologie

- einjähriger, krautiger, kräftig gelb blühender Korbblütler mit Wuchshöhen von bis zu 5 m (je nach Sorte und Nutzungsrichtung)
- bildet eine Pfahlwurzel mit kräftigen Seitenwurzeln aus
- fein behaarter, vielkantiger Stängel, ebenfalls fein behaarte Laubblätter
- gelbe Blüten stehen in einem imposanten Korb (bei 5-12 Blühtagen)
- überwiegend durch Insekten fremdbefruchtete Art

Sorten und Saatgut

- es gibt ein kleines, nach den verschiedenen Nutzungsrichtungen gegliedertes Sortenwesen
- in Deutschland 14 zugelassene Sorten für die Körnernutzung und eine zugelassene Sorte für die Silonutzung
- größte Anbaubedeutung haben in Deutschland die Sonnenblumen für die Körnernutzung, vor allem die Ölgewinnung



PRODUKTDATENBLATT

Klimaansprüche

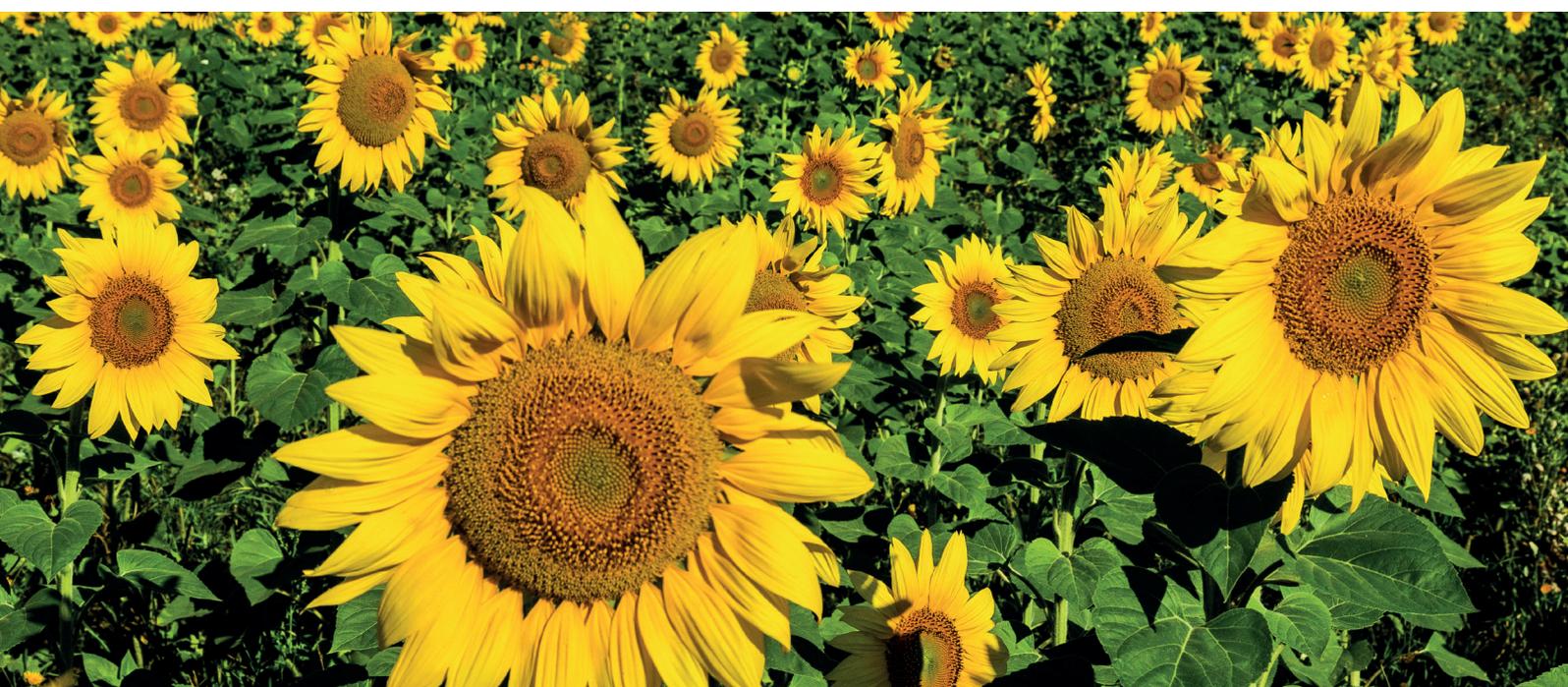
- in Deutschland und Mitteleuropa werden warm-trockene Gebiete bevorzugt
- möglichst 130-150 frostfreie Tage
- gut sind Temperatursummen innerhalb der Vegetation von $> 1.450\text{ C}^\circ$
- ein Anbau ist ab einer Jahresdurchschnittstemperatur von $> 6,5\text{ C}^\circ$ möglich, besser gelingt die Kultivierung bei Jahresdurchschnittstemperaturen von $> 8\text{ C}^\circ$
- junge Pflanzen sind bis zu -5 C° frostverträglich
- Wasserbedarf während der Vegetation 500-600 l
- empfindliche Reaktion auf Wassermangel während der Jugendentwicklung
 - danach vergleichsweise gute Trockentoleranz, da Wurzelwerk den Boden gut erschließt
 - späterer Wassermangel führt zu verminderter Ölbildung

Bodenansprüche

- lehmiger Sand bis Ton gut geeignet
- ideal sind Böden mit einer hohen Durchwurzelbarkeit
- aufgrund der Pfahlwurzel reagieren die Pflanzen empfindlich auf Bodenverdichtungen
- Durchlüftung des Bodens mittels Hacken
 - Ziele: neben mechanischer Unkrautbekämpfung die Erwärmung und damit die Pflanzenentwicklung im Jugendstadium anregen
- verträgt Anbau in einem vergleichsweise breitem pH-Spektrum

Fruchtfolge

- Sonnenblumen sind selbstverträglich
- aufgrund der Anfälligkeit für *Sklerotinia sclerotinium* ist ein Anbau in Rapsfruchtfolgen ungünstig → mindestens 4-jährige Anbaupause zu Raps
- günstige Vorfrüchte sind Getreide, Mais & Kartoffeln
- Leguminosen sind wegen starker N-Lieferung ungünstig
- Sonnenblumendurchwuchs in der Folgefrucht ist durch flache Bodenbearbeitung (Körner zum Auflaufen anregen) vorzubeugen
- Nachbau von Kartoffeln oder anderen Kulturen (Kreuzblütlern), in denen Bekämpfung von Ausfallsonnenblumen schwierig ist, sollte nach Möglichkeit vermieden werden



PRODUKTDATENBLATT

Bodenbearbeitung

▸ Ziel ist ein gut abgesetztes, gleichmäßig flach gekrümeltes, unkrautfreies Saatbett:

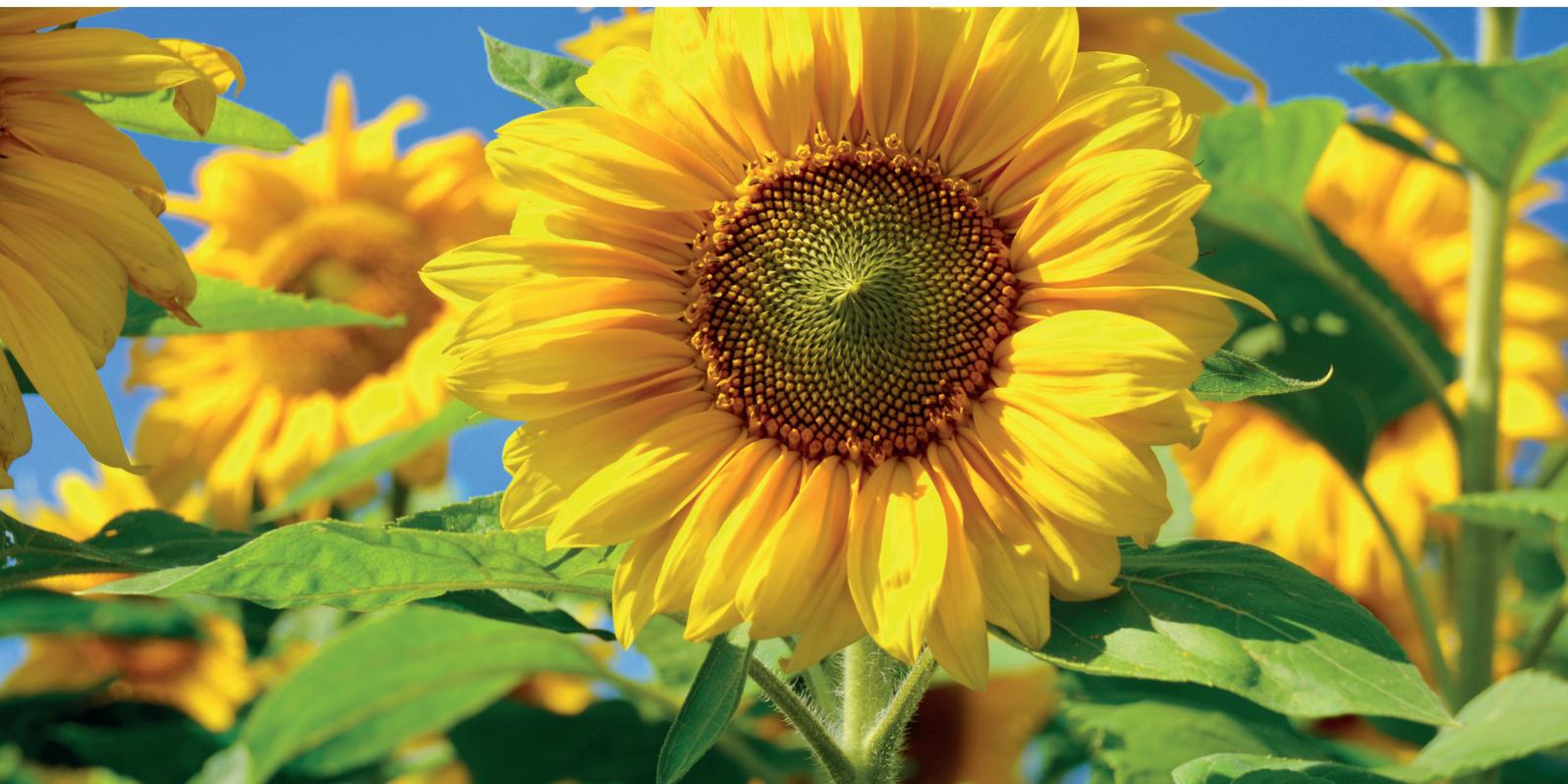
Ziel	Neuanlage
Maßnahmen	Grundbodenbearbeitung auf schweren Böden mit Pflug für reinen Tisch, auf leichteren Standorten ist auch ein Grubberstrich möglich. Sekundärbearbeitung mit Hilfe von Fräse oder Kreiselegge für ein gut abgesetztes, feinkrümeliges Saatbett.

Aussaat

- Zielbestand: 60.000-75.000 Pflanzen/ha
 - etwas dünnere Bestände verringern die Pflanzenlänge und erhöhen den Korbdurchmesser
- 2-3 Wochen nach Aussaat kann mit Feldaufgang gerechnet werden

Pflanzenschutz

- ausreichende Unkrautbekämpfung, aufgrund des breiten Reihenabstandes bieten sich auch mechnische Verfahren sehr gut an
 - an 1-2 Terminen Hacken (erster Hacktermin kurz nach dem Auflaufen)
- unter hiesigen Anbaubedingungen mäßiger Krankheits- & Schädlingsdruck
- vorkommende Erkrankungen sind:
 - Grauschimmel (ab 4. Blattstadium, Botrytis cinerea)
 - Weißfäule (= Sclerotinia ssp.)
 - Falscher Mehltau (befällt vor allem Blattunterseite)
- regelmäßige Blattlausbefallskontrolle (Befall meist von Triebspitzen aus → sich kräuselnde Blätter als mögliches Anzeichen)



PRODUKTDATENBLATT

Düngung

- ▶ auf Grundlage der Bodenuntersuchung (Düngeverordnung beachten!) Nährstoffentzüge pro Jahr in kg/ha:

	Gesamt-N	P ₂ O ₅	K ₂ O	MgO
Gesamt	70-100	40-55	60-85	15-20

- ▶ auf leichten Böden mit hohem N-Nachlieferungspotential eine Gabenaufteilung vornehmen
 - Gülleinsatz bis zu 20 m² Rindergülle vor der Saat möglich
 - während der Jugendentwicklung wird die spätere Qualität des Erntegutes bereits entscheidend vorgeprägt, N wird zunächst in Laubblätter und von dort als Eiweißverbindungen ins Korn eingelagert
- ▶ Schwefelbedarf: 30 kg/ha

Ernte und Aufbereitung

- ▶ Erntezeitraum: ab Ende September, ab ca. 130 Tage nach Aussaat
- ▶ Erntezeitpunkt ist erreicht, wenn Laubblätter verwelkt abfallen und Korbrücken sich braun färben
 - Kornschale festigt sich, erste Körner fallen aus
 - mögliche Kornerträge: 23-33 dt/ha bei 91 % TS
 - typische Kornfeuchtegehalte zur Ernte: 12-35 %
 - um Schimmelbildung (→ führt im Korn zu erhöhten Gehalten an freien Fettsäuren) zu vermeiden: Erntegut rasch auf 9 % Kornfeuchte trocknen, max. Temperatur dabei 70 °C mit dem Ziel, im Erntegut nicht die 45 °C-Marke zu überschreiten
- ▶ Korndrusch mit normalem Mähdrescher möglich
 - bei Ernte Dreschkorb weit öffnen
 - je nach Korngröße Siebe mit 9-16 mm Durchmesser



Sie haben noch Fragen? Melden Sie sich gerne bei uns!

☎ +49 2151 - 44 17 0

✉ info@freudenberger.net