

Zuckerrübe

Im Jahr 1747 konnte der Chemiker Andreas Sigismund Marggraf einen Zuckergehalt der Runkelrübe nachweisen. Die Zuckerrübe lagert im Rübenkörper Kohlenhydrate in Form von Saccharose ein. Im Verarbeitungsprozess kann dann aus einem Kilogramm Zuckerrübe ca. 170 Gramm Zucker hergestellt werden.

Angebaut wird die Zuckerrübe auf tiefgründigen und nährstoffreichen Böden. Als Nährstoffzehrer kann sie mit dem Wurzelsystem Nährstoffe aus der Tiefe erschließen. Um die wertvolle Krümelstruktur der Bodenoberfläche zu erhalten, erfolgt der Anbau zumeist mit einer schützenden Mulchauflage.

In getreidebetonten Fruchtfolgen sorgt die Zuckerrübe für Abwechslung. Tiefwurzeln Unkräuter wie Distel und Ampfer bekommen mit der Zuckerrübe Konkurrenz. Idealerweise steht vor der Zuckerrübe eine Zwischenfrucht.

Das Ende der Quotenregelung führte zu einem Rückgang des Zuckerpreises. In den letzten zwei Jahren konnte sich der Zuckerpreis wieder deutlich erholen. Diese positive Entwicklung machte sich auch beim Rübenpreis bemerkbar. Neue Preismodelle koppeln den Rübenmindestpreis an den Zuckerpreis. Hierbei gibt es wesentliche Unterschiede zwischen den einzelnen Zuckerfabriken. In den letzten Jahren profitierten Flex-Preis-Modelle vom Anstieg des Zuckerpreises gegenüber Fest-Preis-Modellen.

Bei der Verwendung des CONVISO-Smart-Systems (herbizidtolerante Sorte) sind die Hinweise zum Anti-Resistenz-Management zu beachten. Es besteht eine Gefahr, dass Unkräuter gegenüber der Gruppe der ALS-Hemmer Resistenzen bilden können.

Autoren:

- (1) Bönewitz, Ulrike; Schaerff, Annette;
Sächsisches Landesamt für Umwelt,
Landwirtschaft und Geologie
- (2) Hoffmann, André; Thüringer Landesamt für
Landwirtschaft und Ländlichen Raum
- (3) Kausmann, Tobias; Landesanstalt für
Landwirtschaft und Gartenbau Sachsen-Anhalt

Die Veröffentlichung der Verfahrensdaten erfolgt auch über das Internet des Sächsischen Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. Die einzelnen Internetseiten der beteiligten Landes-einrichtungen sind zur Datenbank verlinkt.

Weitere Kalkulationsdaten finden Sie auf den folgenden Internetseiten:

- Infodienst - LEL Schwäbisch Gmünd -
Ökonomik der Betriebszweige
(LEL Baden-Württemberg)
und
- <https://www.stmelf.bayern.de/idb/default.html>
(LfL Bayern)

Impressum

Herausgeber: Thüringer Landesamt für Landwirtschaft und
Ländlichen Raum
Naumburger Str. 98, 07743 Jena
Tel.: +49 361 574041-000, Fax: +49 361 574041-390
E-Mail: postmaster@tllr.thueringen.de

Redaktion: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
des Landes Sachsen-Anhalt:
www.llg.sachsen-anhalt.de

Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirt-
schaft und Geologie:
www.smekul.sachsen.de

Stand: August 2023

Fotos: C. Graf

Copyright:

Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte, auch die des Nachdrucks von Auszügen und der
fotomechanischen Wiedergabe sind dem Herausgeber vorbehalten.



KALKULATIONS-
RICHTWERTE

Zuckerrüben



Kalkulationsdaten Sachsen-Anhalt

Bezeichnung	Wert	Einheit
Leistung		
Bruttoertrag	550	dt/ha
Marktpreis (Vertragsanbau)	3,8	EUR/dt
Summe Marktleistung	2.090	EUR/ha
Kosten		
Saatgutkosten	205	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	274	EUR/ha
Düngungskosten	210	EUR/ha
Hagelversicherung	12	EUR/ha
variable Maschinenkosten	194	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	239	EUR/ha
anteilige Transportkosten Erz. (25 %)	0	EUR/ha
sonstige variable Kosten	0	EUR/ha
variable Kosten gesamt	1.134	EUR/ha
fixe Maschinenkosten	139	EUR/ha
Personalkosten	90	EUR/ha
Direkt- u. Arbeitserledigungskosten	1.363	EUR/ha
Flächenkosten	300	EUR/ha
sonstige Gemeinkosten	150	EUR/ha
Gesamtkosten	1.813	EUR/ha
Erzeugungskosten (Stückkosten)	3,30	EUR/dt
Erzeugungskosten mit DZ*	3,01	EUR/dt
Saldo Leistung-Kosten		
Deckungsbeitrag	956	EUR/ha
DAL**	727	EUR/AKh
Ergebnis	277	EUR/ha
Ergebnis mit Umlage DZ (245 €/ha)	433	EUR/ha

* DZ = Direktzahlung

**DAL = Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung

Quelle: Prozesskosten LLG Sachsen-Anhalt, 5-jähriges Mittel

In Sachsen-Anhalt sind neben Nordzucker auch die Zuckerfabriken von Pfeifer & Langen sowie Südzucker präsent. Sachsen und Thüringen liefern Zuckerrüben vorwiegend an Südzucker. Aus diesem Grund erfolgt die Darstellung in einer Tabelle.

Die Anbauflächen der Zuckerrübe in Mitteldeutschland umfassen in 2022:

- 50.000 ha in Sachsen-Anhalt,
- 15.500 ha in Sachsen und
- 12.500 ha in Thüringen.

Mit einer über die Jahre konstanten Anbaufläche von ca. 5 % der Ackerfläche ist die Bedeutung der Zuckerrübe in Sachsen-Anhalt am Größten.

Kalkulationsdaten Wettbewerbsfähigkeit

Der Gleichgewichtspreis sagt aus, welchen Erzeugerpreis die Zuckerrübe haben müsste, um das gleiche wirtschaftliche Ergebnis wie die Vergleichskultur zu erzielen. Gegenübergestellt sind die konkurrierenden Ackerkulturen Winterweizen, Winterraps, Winterdurum in Sachsen-Anhalt und Sommerbraugerste in Sachsen basierend auf dem Ertrags- und Preisniveau des vergangenen 5-jährigen Mittels.

Gleichgewichtspreis Zuckerrüben Sachsen-Anhalt					
	Einheit	Zucker-rüben	A-Weizen	Winter-raps	Winter-durum
Ertrag	dt/ha	550	60,7	29,9	44
Erzeugerpreis	EUR/dt	3,8	20,1	43,4	29,6
DAL*	EUR/ha	727	475	409	515
Gleich-gewichtspreis	EUR/dt		3,34	3,22	3,41

* DAL = Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung

Gleichgewichtspreis Zuckerrüben Sachsen					
	Einheit	Zucker-rüben	A-Weizen	Winter-raps	Sommer-braugerste
Ertrag	dt/ha	700	75	35	55
Erzeugerpreis	EUR/dt	3,5	22,5	48	24
DAL*	EUR/ha	743	686	657	575
Gleich-gewichtspreis	EUR/dt		3,42	3,38	3,26

* DAL = Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung

Die Zuckerrübe geht hierbei als wirtschaftlichste Kultur hervor. Das Ertragsniveau in Sachsen ist insgesamt etwas größer als in Sachsen-Anhalt.

Die Witterung im Jahr 2022 war durch eine Sommertrockenheit und stärkere Regenfälle im September geprägt. Die Erträge waren leicht unterdurchschnittlich. In den Bundesländern wurden folgende Erträge erzielt:

- 560 dt/ha in Sachsen-Anhalt,
- 695 dt/ha in Sachsen und
- 630 dt/ha in Thüringen.

Konstante Anbauflächen und unterdurchschnittliche Ernten in den letzten Jahren ließen die Produktionsmengen von Zucker in Mitteldeutschland schrumpfen.

Kalkulationsdaten Sachsen/Thüringen

Bezeichnung	Sachsen	Thüringen	Einheit
Leistung			
Bruttoertrag	700	615	dt/ha
Marktpreis (Vertragsanbau)	3,5	3,5	EUR/dt
Summe Marktleistung	2.450	2.153	EUR/ha
Kosten			
Saatgutkosten	253	251	EUR/ha
Pflanzenschutzkosten	268	345	EUR/ha
Düngungskosten	358	249	EUR/ha
Hagelversicherung	17	8	EUR/ha
variable Maschinenkosten	306	103	EUR/ha
Lohnarbeit/Maschinenmiete	0	282	EUR/ha
anteilige Transportk. Erz. (25 %)	128	101	EUR/ha
sonstige var. Kosten	0	13	EUR/ha
variable Kosten gesamt	1.331	1.352	EUR/ha
fixe Maschinenkosten	272	87	EUR/ha
Personalkosten	120	127	EUR/ha
Direkt- u. Arbeitserledigungskosten	1.722	1.566	EUR/ha
Flächenkosten	325	171	EUR/ha
sonstige Gemeinkosten	150	71	EUR/ha
Gesamtkosten	2.197	1.824	EUR/ha
Erzeugungskosten (Stückkosten)	3,14	2,94	EUR/dt
Erzeugungskosten mit DZ*	2,77	2,53	EUR/dt
Saldo Leistung-Kosten			
Deckungsbeitrag	1.120	801	EUR/ha
DAL**	269	279	EUR/AKh
Ergebnis	253	37	EUR/ha
Ergebnis mit Umlage DZ (245 €/ha)	498	282	EUR/ha

* DZ = Direktzahlung

**DAL = Direkt- und arbeitserledigungskostenfreie Leistung

Quelle: Planungsdaten Sachsen und Thüringen (2022), 5-jähriges Mittel

Die aktuelle Entwicklung des Erzeugerpreises stützt den Rübenanbau in Mitteldeutschland. Je nach Preismodell der Zuckerfabrik konnte ein kalkulatorischer Preis für Kontraktrüben im Jahr 2022 bis zu 5,20 EUR/dt bei einem Zuckergehalt von 18,4 % realisiert werden (50 % Fest- und Flexpreis).

Beim Zuckerrübenanbau sollte der Ertragsrückgang der nachfolgenden Kultur als negativer Fruchtfolgeeffekt berücksichtigt werden. Feldversuche im Trockengebiet Raum Leipzig ergaben, dass der Ertrag von Winterweizen nach der Zuckerrübe um bis zu einem Drittel geringer sein kann.