

Welche Einflussfaktoren bestimmen den Ertrag?

Prof. Dr. Bernward Märländer, Leiter Institut für Zuckerrübenforschung an der Universität Göttingen

Der Bereinigte Zuckerertrag (BZE) ist die Kenngröße zur Charakterisierung der pflanzenbaulichen Leistung von Zuckerrüben im Feld. Er betrug bundesweit im Mittel der Jahre 2010 bis 2015 12,3 t pro ha. Der BZE schwankt sehr stark zwischen den Jahren. Er betrug zum Beispiel 2010 11,0 und 2014 13,8 t pro ha im bundesweiten Mittel. Zwischen den Anbauregionen in Deutschland schwankt der BZE ebenfalls sehr stark und ist in Süddeutschland in nahezu jedem Jahr am höchsten. Dabei fällt auf, dass auf den besten Feldern in allen Regionen und Jahren regelmäßig annähernd 20 t Zucker pro ha geerntet werden, während die niedrigen Erträge zwischen den Jahren erheblich schwanken.

Innerhalb eines Jahres und einer Anbauregion oder dem Anbauggebiet einer Zuckerfabrik schwankt der BZE ebenfalls sehr stark. So lag er 2015 bei dem besten Fünftel der Zuckerfabrik Offenau bei 13,5 t pro ha, im schlechteren Fünftel jedoch nur bei 6,8 t pro ha. Der Rübenenertrag variierte innerhalb einer Gemarkung sogar zwischen 68 und 114 t pro ha, was nur im Anbaumanagement des Landwirts begründet sein kann. Diese enormen Ertragsunterschiede zwischen den Jahren, Felder einer Gemarkung und Regionen werden durch unterschiedliche Witterung bestimmt. Insbesondere ein früher Aussaatzeitpunkt führt zu einer längeren Vegetationszeit und hohe Temperaturen im Frühjahr zu einem früherem Reihenschluss. Aber auch der einzelne Landwirt hat durch ein gekonntes Anbaumanagement in Abhängigkeit von der Witterung – insbesondere durch eine möglichst frühe Aussaat – einen erheblichen Einfluss auf die Höhe des BZE.

Entgegen der üblichen Annahme ist der Einfluss der Sorte innerhalb eines Anbaujahres auf die Höhe des Ertrages eher gering, vorausgesetzt es werden nur die besten Sorten eingesetzt. Dabei muss beim Auftreten von Krankheiten (Nematoden, Rhizoctonia, Cercospora etc.) selbstverständlich eine entsprechend resistente oder tolerante Sorte gewählt werden. Erfolgt dieses nicht, kann der Ertrag je nach Auftreten der Krankheit erheblich variieren. Bei der Sortenwahl ist deshalb neben der Höhe des BZE auch auf Ertragsstabilität zu achten. Die Intensität des Pflanzenschutzes und der Stickstoffdüngung beeinflussen dagegen die Höhe des BZE eher weniger, vorausgesetzt die Applikation erfolgt in der richtigen Höhe und zum richtigen Zeitpunkt.

Hier ist das Anbaumanagement des Landwirts besonders gefordert, einerseits um hohe Erträge zu sichern, aber auch um Kosten zu sparen. Für die Ausnutzung des Ertragspotenzials an einem Standort hat zunehmend eine gute Bodenstruktur höchste Bedeutung. Der bodenschonende Einsatz der Technik von der Aussaat zur bis zur Ernte, nicht nur bei Zuckerrüben sondern in der gesamten Fruchtfolge, ist langfristig Voraussetzung für die Erzielung eines hohen Ertrages bei Zuckerrüben. Eine gute Bodenstruktur hat dabei für eine frühe Aussaat und eine zügige Jugendentwicklung besondere Bedeutung.

