



Christine Kenter (Autor)

## **Ertragsbildung von Zuckerrüben in Abhängigkeit von der Witterung**

Aus dem  
**Institut für Zuckerrübenforschung**  
Göttingen

Christine Kenter

---

**Ertragsbildung von Zuckerrüben  
in Abhängigkeit von der Witterung**

---

17 / 2003



Cuvillier Verlag Göttingen

<https://cuvillier.de/de/shop/publications/3130>

Copyright:

Cuvillier Verlag, Inhaberin Annette Jentsch-Cuvillier, Nonnenstieg 8, 37075 Göttingen,  
Germany

Telefon: +49 (0)551 54724-0, E-Mail: [info@cuvillier.de](mailto:info@cuvillier.de), Website: <https://cuvillier.de>

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| Verzeichnis der Abkürzungen  | III       |
| Verzeichnis der Abbildungen  | IV        |
| Verzeichnis der Tabellen   | VI        |
| <br>   |           |
| <b>1. Einleitung</b>   | <b>1</b>  |
| <br>   |           |
| <b>2. Material und Methoden</b>  | <b>4</b>  |
| 2.1 Feldversuche und Probenaufbereitung  | 4         |
| 2.1.1 Versuchsstandorte  | 4         |
| 2.1.2 Versuchsanlagen  | 6         |
| 2.1.3 Pflanzenbauliche Maßnahmen   | 7         |
| 2.1.4 Ernte und Probenaufbereitung   | 8         |
| 2.2 Qualitätsanalyse und Qualitätsbewertung  | 9         |
| 2.3 Wachstumsanalyse   | 10        |
| 2.4 Statistische Auswertung  | 12        |
| <br>   |           |
| <b>3. Ergebnisse</b>   | <b>13</b> |
| 3.1 Entwicklung von Rüben- und Blattertrag und Blattflächenindex im Verlauf der Vegetationsperiode | 13        |
| 3.2 Einfluss der Witterung auf die Ertragsbildung der Zuckerrübe                                   | 15        |
| 3.2.1 Temperatur   | 15        |
| 3.2.2 Einstrahlung   | 19        |
| 3.2.3 Niederschlag   | 21        |
| 3.3 Einfluss der Blattfläche auf die Trockenmassebildung der Zuckerrübe                            | 25        |
| 3.4 Technische Qualität der Zuckerrübe im Verlauf der Vegetationsperiode                           | 27        |
| 3.4.1 Saccharosegehalt   | 27        |
| 3.4.2 Melassebildner   | 28        |
| 3.5 Zuckerertrag und Bereinigter Zuckerertrag  | 30        |
| 3.5.1 Entwicklung im Verlauf der Vegetationsperiode  | 30        |
| 3.5.2 Einfluss von Witterung und Blattfläche auf den Bereinigten Zuckerertrag                      | 31        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>4.</b> | <b>Diskussion</b>   | <b>34</b> |
| 4.1       | Zielsetzung und methodischer Ansatz                                 | 34        |
| 4.2       | Ertragsentwicklung im Verlauf der Vegetationsperiode                | 37        |
| 4.3       | Einfluss der Witterung auf die Ertragsbildung der Zuckerrübe        | 39        |
| 4.3.1     | Temperatur  | 39        |
| 4.3.2     | Einstrahlung  | 42        |
| 4.3.3     | Niederschlag  | 43        |
| 4.4       | Einfluss der Blattfläche auf die Trockenmassebildung der Zuckerrübe | 47        |
| 4.5       | Technische Qualität im Verlauf der Vegetationsperiode               | 49        |
| 4.5.1     | Saccharosegehalt  | 49        |
| 4.5.2     | Melassebildner  | 52        |
| 4.6       | Bereinigter Zuckerertrag  | 55        |
| 4.7       | Ausblick  | 58        |
| <b>5.</b> | <b>Zusammenfassung</b>  | <b>60</b> |
| <b>6.</b> | <b>Literaturverzeichnis</b>   | <b>63</b> |
| <b>7.</b> | <b>Anhang</b>   | <b>74</b> |