

Vergleich von Möhrensorten im Hinblick auf Lebensmittelinduzierte Emotionen (EATMORE)

Geier U¹, & Fleck, M²

Keywords: Lebensmittelinduzierte Emotionen, Produktqualität, Möhrensorten.

Abstract

The measurement of food-induced emotions (FIE) is a relatively new approach to food assessment. Usually, questionnaires are used to ask about the effects of food on physical and emotional well-being after consumption. In the EATMORE project, the recording of FIE is used alongside other methods to assess the quality of fresh carrots and juices from six different varieties for organic farming. First results show a suitability of FIE for the characterization of carrot varieties. The open pollinating variety Solvita and the breeding line KS-MOG-DH-RxR show a stronger expression of desirable attributes than the hybrid Trafford F1.

Einleitung und Zielsetzung

Die Messung lebensmittelinduzierter Emotionen (LIE) ist ein relativ neuer Ansatz zur Bewertung von Lebensmitteln. In der Regel wird über Fragebögen nach den Wirkungen von Lebensmitteln auf das körperliche und emotionale Befinden nach Verzehr gefragt. Die Durchführung lehnt sich an sensorische Tests an. Im Kooperationsprojekt EATMORE (FKZ 2819OE080)³ wird die Erfassung von LIE neben anderen Methoden zur Bewertung der Qualität von Frischmöhren und Säften aus 6 Sorten eingesetzt (5 der Sorten und Zuchtlinien aus ökologischer Züchtung plus 1 Referenzsorte). Das Vorhaben wird vom Kultursaat e.V. geleitet. Durch den breiten Methodeneinsatz soll einerseits ein möglichst umfassendes Bild der Qualität der Sorten erreicht werden. Andererseits werden Erkenntnisse über das Verhältnis der verschiedenen Methoden gewonnen. Mit dem Projekt soll die Sortenauswahl für den Ökologischen Landbau verbessert werden. Erste Vergleiche zeigen Korrelationen zwischen einigen Merkmalen der Sensorik und der Kupferchloridkristallisation mit Merkmalen der LIE. Es werden exemplarisch zweijährige Ergebnisse von drei Varianten Frischmöhren vorgestellt.

Methoden

Die LIE wurden im Projekt über den EmpathicFoodTest (Geier et al. 2016) mit geschulten Testpersonen gemessen. Dabei wurden 12 polare Fragen zum Befinden sowie eine freie Beschreibung für weitere Merkmale erfasst. Analog zu einer deskriptiven Sensorikanalyse wurde mit Gruppen geschulter Testpersonen (ca. 10 je Test) gearbeitet. Die untersuchten Möhren wurden am Versuchsstandort Kleinhohenheim in zweijährigen Feldversuchen (2020 und '21) angebaut.

¹ Forschungsring e.V., Brandschneise 5, 64295 Darmstadt, Deutschland,
geier@forschungsring.de, www.forschungsring.de

² Kultursaat e.V., Kronstraße 24, 61209 Echzell, Deutschland

³ <https://eatmore.uni-hohenheim.de/>

Ergebnisse und Diskussion

Abbildung 1 zeigt ausgewählte Ergebnisse des Vergleichs von drei Möhrenvarianten. Verwandte Beobachtungen aus der freien Beschreibungen wurden zu Wirkungsklustern zusammengefasst. Es ist erkennbar, dass über das Wirkungskuster *wach, hell, offen* am meisten Beobachtungen gemacht wurden, gefolgt von den Wirkungsklustern *guter Stand* und *warm / umhüllt*. Die samenfeste Sorte Solvita und die Zuchtlinie KS-MOG-DH-RxR zeigten eine stärkere Ausprägung der erwünschten Eigenschaften als die Hybride Trafford F1.

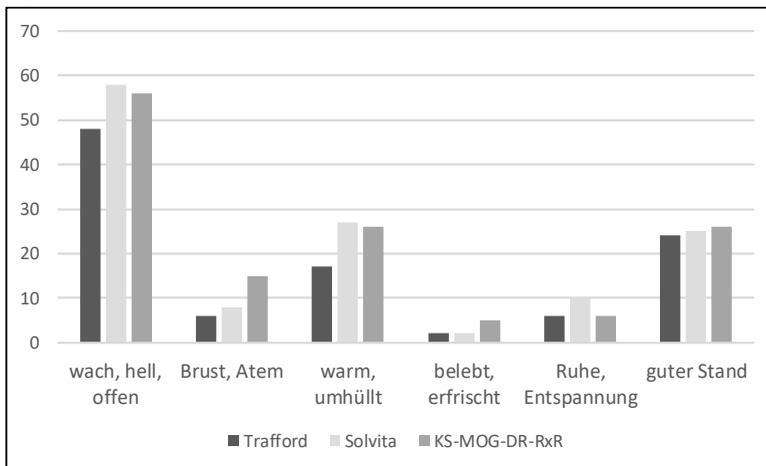


Abbildung 1: Messung lebensmittelinduzierter Emotionen. Wirkungskuster von drei Möhrenvarianten. Anzahl der Beobachtungen. Ergebnisse der Frischmöhren aus den Jahren 2020 und 2021 vom Standort Kleinhohenheim.

Schlussfolgerungen

Die Messung von LIE eignet sich zur Charakterisierung von Möhrensorten. Für Empfehlungen sind die Ergebnisse weiterer Methoden und Standorte einzubeziehen.

Danksagung

Die Förderung des Projektes erfolgt aus Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages. Die Projekträgerschaft erfolgt über die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau.

Literatur

Geier, U., Büssing, A., Kruse, P., Greiner R., Buchecker, K. (2016). Development and Application of a Test for Food Induced Emotions. *PLoS ONE* 11(11): e0165991. doi:10.1371/journal.pone.0165991