
Session 4: Landw. Hauptkulturen, Obst, Gemüse, offene Themen

Brennnessel und Giersch - Essbares Wildgemüse eine sinnvolle Ergänzung auf unseren Tellern

Layla Engelhardt*, Tobias Pöhl, Susanne Neugart

Department für Nutzpflanzenwissenschaften, Abteilung Qualität und Sensorik pflanzlicher Erzeugnisse, Universität Göttingen

*E-Mail: layla.engelhardt@uni-goettingen.de

Nutzpflanzen wurden durch Züchtung an die Produktionsbedingungen und gleichmäßig hohe Erträge angepasst. Dabei spielte die Qualität, in Bezug auf Nährstoffe, und die zukünftigen Herausforderungen durch den Klimawandel eine eher untergeordnete Rolle. Wildwachsende Gemüse und Kräuter, wie Brennnessel und Giersch hingegen unterliefen keinem züchterischen Selektionsdruck, sind an verschiedene biotische und abiotische Stressoren angepasst. Abiotische Stressoren tragen zur Bildung verschiedenster sekundärer Pflanzenstoffe bei, die zum Eigenschutz der Pflanze dienen, aber auch für die Humanernährung wegen ihrer antioxidativen Wirkung von Bedeutung sind. Ihre Mitwirkung beim Schutz von Zellen vor freien Radikalen und damit einhergehenden Krankheiten, wie Krebs ist Gegenstand vieler Untersuchungen. Wildgemüse und -kräuter erfreuen sich heute wieder steigender Beliebtheit, wodurch sich die Frage nach der Verfügbarkeit der Inhaltsstoffe, durch verschiedene Zubereitungsmethoden stellt.

In dem durchgeführten Experiment wurden Brennnessel (*Urtica dioica* L.) und Giersch (*Aegopodium podagraria* L.) getrocknet, gekocht, und gelagert, und der Einfluss auf die antioxidative Aktivität untersucht. Zudem wurde Chlorogensäure (0.3 mM) hinzugesetzt, da eine frühere Studie zeigte, dass dadurch der Abbau bioaktiver Stoffe reduziert werden kann (Engelhardt et al. 2021). Erste Ergebnisse zeigten keine Unterschiede zwischen der gefrier-getrockneten oder ofen-getrockneten Pflanzenproben in Bezug auf die antioxidative Aktivität. Wurden die Proben jedoch zusätzlich gekocht, zeigten die gefrier-getrockneten Proben eine höhere antioxidative Aktivität. Zudem war auch eine höhere antioxidative Aktivität der gekochten Proben verglichen zu den ungekochten Proben, unabhängig von der Kochzeit, zu beobachten. Die im Kühlschrank (3 Tage) gelagerten Proben wiesen tendenziell geringere, vereinzelt signifikant geringere, antioxidative Aktivität verglichen mit den frischen und im Tiefkühler (30 Tage) gelagerten Proben, auf. Die Zugabe von Chlorogensäure führte in den Pflanzenproben tendenziell zu einer Erhöhung der antioxidativen Aktivität. Jedoch wurde in gekochten und im Tiefkühler gelagerten Proben, die mit dem „Total Phenolic Content“ Test gemessen wurden, eine Verminderung der antioxidativen Aktivität gemessen.

Insgesamt zeigte sich, dass Kochen von Brennnessel- und Giersch Wildgemüse sich positiv auf Ihre antioxidative Aktivität auswirkt und somit eine gute Ergänzung in unserer Ernährung darstellen kann. Dabei sollte nach dem Kochen die Lagerung im Kühlschrank weitestgehend vermieden und eine Lagerung im Tiefkühler bevorzugt

werden. Wie sich die Zugabe von Chlorogensäure genau auswirkt auch in Bezug auf die bioaktiven Substanzen wird momentan noch näher untersucht.

Literatur

Engelhardt, L.; Pöhl, T.; Neugart, S. Interactions of Ascorbic Acid, 5-Caffeoylquinic Acid, and Quercetin-3-Rutinoside in the Presence and Absence of Iron during Thermal Processing and the Influence on Antioxidant Activity. *Molecules* 2021, 26, 7698, doi:10.3390/molecules26247698.

4 6 9

Julius-Kühn-Archiv

**Qualität 2030:
Produktqualität
in Zeiten des globalen Wandels**

55. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft
für Qualitätsforschung (Pflanzliche Nahrungs-
mittel) e.V. (DGQ)

DGQ

22./23. März 2022
Universität Hohenheim (Online-Veranstaltung)

