
XXV. Wissenschaftlicher DGE-Kongreß, Gießen

DER EINFLUSS DES GARENS AUF DEN GEHALT AN BALLASTSTOFFEN UND RESISTENTER STÄRKE IN HÜLSENFRÜCHTEN
A. E. Harmuth-Hoene, G. Weckheuer, Karlsruhe und Münster

Neben Getreideprodukten sind Hülsenfrüchte reich an Ballaststoffen und können dazu beitragen, die tägliche Zufuhr von Ballaststoffen mit der Nahrung zu erhöhen. Hülsenfrüchte haben gegenüber Brot und anderen Getreideprodukten den Vorteil eines wesentlich geringeren Energiegehaltes im verzehrsfähigen Produkt. Verfügbare Daten über den Gesamtballaststoffgehalt in verzehrsfertigen Hülsenfrüchten weisen große Schwankungen auf, was sich durch unterschiedliche Zubereitungsverfahren und durch unterschiedliche Wassergehalte erklären läßt.

Zur Beurteilung der durch das Garen bei 100° bzw. bei 115° (unter Druck) verursachten Änderungen des Ballaststoffgehaltes wurden in 10 Hülsenfrüchten Ballaststoffe (gesamt und unlösliche) und resistente Stärke in den Ballaststoffrückständen vor und nach dem Garen bestimmt und die Ergebnisse unter Berücksichtigung der Veränderungen im Wassergehalt während des Garens auf das ungetriggerte Ausgangsprodukt bezogen. Durch das Garen bei beiden Temperaturen erhöhte sich der Ballaststoffgehalt fast ausnahmslos in den untersuchten Hülsenfrüchten, jedoch in unterschiedlichem Maße. Ein Einfluß der unterschiedlichen Gartemperatur war nicht erkennbar. Die enzymresistente Stärke in den Ballaststoffrückständen lag im rohen Ausgangsmaterial im Bereich von 0,9 - 2,2 % und erhöhte sich durch das Garen auf 1,6 - 3,4 %. Der Anstieg der Ballaststoffe während der Hitzebehandlung kann zu einem gewissen Grad, aber nicht ausschließlich auf eine Zunahme der resistenten Stärke zurückgeführt werden.