

## Produktfeuchte in der Lebensmittelverarbeitung

Die Messung und Regelung der Produktfeuchte im laufenden Produktionsprozess (Online-Messung) bei der Verarbeitung von Lebensmitteln ist trotz der Fortschritte, die in den letzten Jahren gemacht wurden, nicht unproblematisch. Die Schwierigkeiten sind vor allem darin begründet, dass direkte Messverfahren (z.B. Karl-Fischer-Titration, Wäge - Trocknungsverfahren etc.) stets mit einer Probennahme verbunden sind und größtenteils im Labor oder an besonderen Arbeitsplätzen durchgeführt werden müssen. Die Messergebnisse können zwar für die Überwachung und Dokumentation der Produktion verwendet werden, eine Regelung der Produktfeuchte ist aufgrund der langen Messzeit mit diesen Verfahren oft nicht möglich. Indirekte Messverfahren lassen sich günstiger in den Produktionsprozess integrieren, die Probleme liegen jedoch in der Anpassung des Messverfahrens an unterschiedliche Produkteigenschaften, einer ungenügenden Eindringtiefe des Messsignals in das Messgut, sich verändernde Produkteigenschaften (Konsistenz, Korngröße, Temperatur, Farbe), einem hohen gerätetechnischen Aufwand und der Umrechnung des Messsignals in Produktfeuchte.