

Mittwoch, 25.04.2007

Molekularbiologische Methoden in der Lebensmittelchemie

Prof. Dr. Markus Fischer, Institut für Lebensmittelchemie, Universität Hamburg

Weiterentwicklungen in den Mess- und Analyseverfahren haben sich auch auf die Lebensmitteluntersuchungsmethoden ausgewirkt und hier ihre Spuren hinterlassen. Analytische Methoden bilden die Grundlage zur Einhaltung von Spezifikationen, Qualitätsmaßstäben und rechtlicher Vorgaben im Bereich der Nahrungsmittel. Durch ständig verfeinerte Analysetechniken mit zum Teil extrem niedrigen Nachweisgrenzen konnte man in Konzentrationsbereiche vorstoßen, die vor einigen Jahren noch nicht denkbar waren. Der Nachweis einer gentechnischen Veränderung von Organismen - beim Erzeuger aber auch bei den Überwachungsbehörden - kann am effizientesten mit Hilfe DNA-basierter Techniken erfolgen.

Angewandt wird bevorzugt die Polymerase-Kettenreaktion (PCR) zum Nachweis von genmanipulierten Pflanzenteilen in Lebensmitteln, zum Nachweis von bakteriellen oder viralen Verunreinigungen, zur Überprüfung der Tierart-Kennzeichnung und zur Herkunftsanalyse von tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln.

