



Fetteextraktion nach Weibull-Stoldt, Röse-Gottlieb, Schmidt-Bondzynski-Ratzlaff, etc.

Die klassischen Standardverfahren zur Fettbestimmung in Lebensmitteln nach Weibull-Stoldt, Röse-Gottlieb oder Schmid-Bondzynski-Ratzlaff sind sehr zeitaufwendig und äußerst arbeitsintensiv. So vergeht häufig ein Arbeitstag, bis das Ergebnis vorliegt. Für eine schnelle Qualitätskontrolle ist es hier meist zu spät. CEM hat deshalb eine Methode im Mikrowellengerät Discover SP-D und im Mikrowellengerät Mars 6 ausgearbeitet, bei der binnen einer Stunde das gewünschte Ergebnis vorliegt, aber mit denselben Chemikalien gearbeitet wird, wie in der LFBG Norm vorgeschrieben.



Automatischer Betrieb ist möglich

Vor gut 120 Jahren entdeckte M. Weibull, das mittels Proteinhydrolyse die Fette freigesetzt werden können. Später wurde dieses Verfahren vom W. Stoldt zum noch heute gültigen Referenzverfahren zur Fetteextraktion nach Weibull-Stoldt weiterentwickelt und ist im § 64 LFGB verankert. CEM vereint dieses Standardverfahren mit der 2001 in Münster vorgestellten Mikromethode in den Mikrowellen-Laborsystemen Discover SP-D sowie Mars 6 zur nun schnellsten und einfachsten Bestimmungsmethode für Fettgehalte von unterschiedlichen Lebensmitteln. Dabei wird in einem Schritt die simultane Hydrolyse mit Salzsäure bzw. Schwefelsäure und die Extraktion des Fettes in das organische Lösemittel durchgeführt. Dieser Schritt benötigt bei starker Rührung im Discover SP-D bzw. im Mars 6 lediglich 20 Minuten. Anschliessend wird die organische Phase abgenommen, getrocknet und dann wird der Fettgehalt gravimetrisch bestimmt.



Im Mars 6 können parallel 24 Proben gleichzeitig extrahiert werden und somit der Probendurchsatz gegenüber der klassischen Arbeitsweise enorm gesteigert werden.



Einblick in die Fetteextraktion