

Jahresbericht 2012

Der Jahresbericht 2012 kann angefordert werden bei:

**Deutsche Forschungsanstalt für
Lebensmittelchemie**
Frau A. Stoiber
Lise-Meitner-Straße 34
D-85354 Freising
Tel.: 08161 712928
Fax: 08161 712970
Anneliese.Stoiber@lrz.tum.de



Inhaltsverzeichnis

Struktur und Funktion niedermolekularer Lebensmittelinhaltsstoffe (Genusswert)

- Untersuchungen zum Bildungsmechanismus von Acrolein aus Triacylglyceriden
- Quantifizierung wertgebender Aromastoffe in rohem Ingwer
- Einfluss der Prozesstechnologie auf Veränderungen in geruchsaktiven Verbindungen bei Rotwein der Rebsorte Dornfelder
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in Weizenbier
- Strukturaufklärung aromaaktiver Verbindungen in Durian
- Charakterisierung der Aromastoffe in Williams Christ Birnenbrand
- Veränderungen in der Aromastoffzusammensetzung von französischem Eichenholz (*Quercus robur*) während des Toastungsprozesses
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in roher Süßholzwurzel (*Radix Liquiritae*)
- Verbesserung des Aromas glutenfreier Backwaren durch aromaaktive Malzpräparate

Entwicklung spezieller Analysenverfahren

- Unterscheidung von rohen und gerösteten Haselnüssen anhand ihres flüchtigen Metaboloms mittels zweidimensionaler Gaschromatographie (GC×GC/MS) und neuartiger Datenverarbeitungsmethodik
- Quantifizierung des Weizengehalts in Dinkelprodukten mittels Stabilisotopenverdünnungsanalyse

Struktur-Wirkungsbeziehungen von Biopolymeren

- Abhängigkeit der Salzwahrnehmung in Weizenbrot von der Verteilung des Kochsalzes in der Krume
- Erzeugung peptidaseaktiver Spezialmalze zur Herstellung von glutenfreiem Bier
- Ringversuch zur Quantifizierung von Gluten mit einem R5 Sandwich-ELISA
- Spektralphotometrische Quantifizierung von Kleberproteinfraktionen
- Funktionelle Charakterisierung von Weizensorten mit einem Glutenaggregationstest

- Korrelationen zwischen indirekten Qualitätsparametern und der Backqualität von Weizenmehlen
- Neubewertung der elektrophoretischen Mobilität von HMW-Untereinheiten des Weizens bei der SDS-PAGE
- Biochemische Charakterisierung von Haferproteinen der Globulin- und Glutelinfraktion
- Studien zur Löslichkeit strukturgebender Proteine des Fischmuskels unter hohem hydrostatischem Druck

Physiologische Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen

- Biogene Amine aktivieren Immunzellfunktionen über die Aminrezeptoren 1 und 2 der TAAR-Familie
- Quantifizierung von Gingerolen in humanem Blutplasma mittels Stabilisotopenverdünnungsanalyse
- Geruchsrezeptor-Aminosäuremotive bestimmen die funktionelle Expression membranständiger Rezeptoren

Tabellenwerk zum Nährstoffgehalt von Lebensmitteln

- Mineralstoffgehalte in verschiedenen Teesorten