

Jahresbericht 2011

Der Jahresbericht 2011 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)

- Bildung von Methional bei der Ananassaftverarbeitung
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in Rohwurst
- Charakterisierung flüchtiger Verbindungen in rohem Ingwer
- Charakterisierung der Aromastoffe in Rotwein der Rebsorte Dornfelder
- Bildung von Aromastoffen sowie toxikologisch relevanter Substanzen beim Frittieren von Kartoffeln mit verschiedenen pflanzlichen Fetten
- Quantifizierung wertgebender Aromastoffe in kaltgepresstem Rapsöl
- Zur Rolle von 3-Methyl-2-buten-1-thiol als Auslöser des „sunstruck“ Flavour in Bier
- Identifizierung von Schlüsselaromastoffen in Weizenbier
- Identifizierung der wertgebenden Aromastoffe in Birnenbrand der Sorte Williams Christ
- Vergleich der Schlüsselaromastoffe in rohen und gerösteten steirischen Kürbiskernen
- Der Beitrag von 1-Alken-1-thiolen zum Aroma von geröstetem Sesam
- Struktur-Geruchsbeziehungen in homologen Reihen von Mercaptoalkylestern
- Quantifizierung wertgebender Aromastoffe in Raps- und Kastanienhonig
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in Tomatenmark

Entwicklung spezieller Analysenverfahren

- Entwicklung einer Methode zur Bestimmung von Weizenbeimischungen zu Dinkelmehlen
- Entwicklung von Stabilisotopenverdünnungsassays zur Quantifizierung von Glycidylestern in Speisefetten und -ölen

Struktur-Wirkungsbeziehungen von Biopolymeren

- Texturabhängige Natriumfreisetzung aus Weizenteig und -brot
- Veränderung der Disulfidstruktur von Kleberproteinen des Weizens im Verlauf der Brotherstellung

- Einfluss einer hochdruckinduzierten Desamidierung auf die Eigenschaften von Weizenkleber
- Vergleich verschiedener Proteinreferenzen und ELISA-Kits zum Nachweis von Gluten in Lebensmitteln
- Quantifizierung des Gluteninmakropolymer - Methodenvergleich
- Vergleich der Proteinzusammensetzung verschiedener Weizenspezies
- Keimungsinduzierte glutenspezifische Peptidasenaktivität verschiedener Getreidearten und -sorten
- Charakterisierung der Proteinzusammensetzung verschiedener Hafersorten
- Einfluss einer Hochdruckbehandlung auf die Eigenschaften von Fischfilet

Physiologische Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen

- 'Trace amine-associated receptor' 1 (TAAR1) ist in menschlichen Leukozyten funktionell exprimiert
- Entwicklung eines Zellsystems zur Deorphanisierung und Charakterisierung von 'Trace Amine-Associated' Rezeptoren
- Einfluss von [6]-, [8]- und [10]-Gingerol auf die Cytokinsekretion humaner T-Lymphozyten
- Einfluss von Metaboliten des Resveratrols auf die cytotoxische Aktivität Natürlicher Killerzellen
- Effekte von Catechol und Pyrogallol auf CaCo-2 Zellen: Aufklärung von Struktur-/ Wirkungsbeziehungen mittels impedanzbasierter Zellanalyse