

Jahresbericht 2014

Der Jahresbericht 2014 kann angefordert werden bei:

**Deutsche Forschungsanstalt für Lebensmittelchemie
Leibniz Institut
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)

- Einfluss der Pasteurisierung auf wertgebende Aromastoffe in Orangensaft
- Untersuchung additiver Effekte in der Gruppe der Ester und deren Einfluss auf die Aromaqualität von Apfelsäften – Ermittlung aromarelevanter Ester als Marker für die Saftqualität
- Bestimmung von Aromastoffen in Schweizer Emmentaler
- Aromaaktive Verbindungen in Mangos unterschiedlicher Sorten
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in frischem Rosmarin
- Zum Einfluss von Nitritpökelsalz auf die Bildung von Aromastoffen und biogenen Aminen bei der Herstellung von Rohwurst
- Einfluss von Protein- und Fettgehalt auf die Aromastofffreisetzung aus einem Milchprotein-Polysaccharid-Schaummodell
- Verteilung ausgewählter Aromastoffe zwischen Flüssig- und Schaumphase in Bieren mit unterschiedlichen Schaumstabilitäten
- Steuerung der Aromaqualität von Weizenbackwaren durch optimierte Teigführungen
- Amadori-Umlagerungsprodukte als mögliche Vorstufen der Strecker-Reaktionsprodukte in verschiedenen thermisch behandelten Lebensmitteln

Entwicklung spezieller Analysenverfahren

- 3-Monochlorpropandiol-, 2-Monochlorpropandiol- und Glycidyl-Fettsäureester – Analytik, Reaktivität und Stabilität
- Nicht-immunchemische Glutenbestimmung in Weizenstärke: Möglichkeiten und Grenzen
- Vergleich von ELISA-Kits zur Quantifizierung von Gluten in Lebensmitteln auf Getreidebasis
- Entwicklung von Stabilisotopenverdünnungsassays zur Quantifizierung aromaaktiver 1,1-Dithioverbindungen in Durian

Struktur-Wirkungsbeziehungen von Biopolymeren

- Optimierung von Mikrozugversuchen für Weizenteige

- Backversuche zum Nachweis der Backaktivität lipasebehandelter Weizenlipide
- Studien zur Wirkung von Xylanase und Transglutaminase in Roggenteigen
- Photometrische Quantifizierung qualitätsrelevanter Weizenproteinfraktionen mit Amidoschwarz
- Einfluss der Blockierung von Thiolgruppen auf die Zusammensetzung der Osborne-Fractionen von Weizenmehl
- Einfluss der Isolierungsbedingungen auf den Gluteninmakropolymer-Gehalt von Weizenmehl
- Proteinzusammensetzung von transgenem Weizen nach Expression eines Saccharosetransporters aus Gerste
- Einfluss der Trocknung reifender Weizenkörner auf die quantitative Proteinzusammensetzung
- Kochsalzfreisetzung und -verteilung: Neue Wege zur Kochsalzreduktion in Tiefkühlpizza
- Herstellung von glutenfreiem Bier durch Zusatz von Malzextrakt mit hoher Peptidasenaktivität
- Enzymatischer Abbau von Gluten in Weizenkleie und Brottrunk
- Studien zur Synthese und zum Nachweis eines 33-mer Peptids aus α -Gliadin

Physiologische Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen

- Der menschliche Carvon-Rezeptor OR1A1 – von enantiomerer Spezifität zu enantiomerer Selektivität
- Einfluss von Glucuronsäure-Konjugaten der Ingwerscharfstoffe auf die Cytokinsekretion humaner T-Lymphozyten
- Der Geruchsrezeptor OR2M3 erkennt spezifisch Schlüsselaromastoffe aus der homologen Reihe der 3-Mercapto-2-methylalkan-1-ole – Korrelation von EC_{50} -Werten *in-vitro* mit Geruchsschwellen *in-vivo*

Tabellenwerk zum Nährstoffgehalt von Lebensmitteln

- Analyse von Glutengehalten in Getreide und getreidehaltigen Produkten