

Jahresbericht 2010

Der Jahresbericht 2010 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 biogenen Aminen und geruchsaktiven Aldehyden aus Aminosäuren in Rohwurst
- Fermentiertes Maismehl als biotechnologisches Produkt zur Aromamodifizierung von Backwaren
- Einfluss von Speichel und Wasser auf die Freisetzung wichtiger Weißbrotaromastoffe beim Verzehr
- Lichtinduzierte Bildung von Aromastoffen in gehopftem und ungehopftem Bier
- Einfluss des Verarbeitungsprozesses auf die Bildung wertgebender Aromastoffe in Tomatenprodukten
- Veränderungen in der Aromastoffzusammensetzung getrockneter Steinpilze (*Boletus edulis*) bei der Rehydratisierung
- 1-Alken-1-thiole - Eine neue Aromastoffklasse aus geröstetem Sesam
- Charakterisierung flüchtiger Verbindungen in kaltgepresstem Rapsöl
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in steirischem Kürbiskernöl
- Ermittlung der Schlüsselaromastoffe in Cognac mittels Aromaextraktverdünnungsanalyse (AEVA) und Stabilisotopenverdünnungsanalyse (SIVA)
- Charakterisierung wertgebender Aromastoffe in Rotwein der Rebsorte Dornfelder
- Schlüsselaromastoffe in Raps- und Kastanienhonig
- Eine Strategie zur Minimierung des typischen Neuwagengeruchs
- Struktur-Geruchsbeziehungen in homologen Reihen primärer, sekundärer und tertiärer Mercaptoalkohole

Entwicklung spezieller Analysenverfahren

- Quantifizierung von Glycidolestern durch Stabilisotopenverdünnungsassays
- Quantifizierung von Glutathion in Erythrozyten

- Entwicklung von Stabilisotopenassays zur Quantifizierung möglicher Prekursoren von 4-Vinylbenzol (Styrol) und strukturanalogen Verbindungen (Vinylaromaten) in Weizenbier
- Entwicklung von Stabilisotopenassays zur Quantifizierung in erhitzten Fetten und Ölen

Struktur-Wirkungsbeziehungen von Biopolymeren

- Einfluss einer Hochdruckbehandlung in Gegenwart reduzierender Kohlenhydrate auf die Backeigenschaften von Vitalkleber
- Einfluss von Laccasen auf die Backeigenschaften von Weizenteigen und -brot
- Untersuchung der Natriumbindung in Weizenbrotkrume nach Zerkleinerung in einem Kaumodell
- Desamidierung eines glutaminhaltigen Tripeptids unter hohem hydrostatischem Druck bei niedrigem pH-Wert
- Identifizierung cystinhaltiger Peptide in enzymatischen Partialhydrolysaten aus Weizenmehl und -brot mittels Massenspektrometrie mit Electron Transfer Dissociation
- Isolierung und Charakterisierung weizentypischer ω b-Gliadine
- Einfluss von Transglutaminase auf die Konzentration SDS-unlöslicher Proteine in Roggenteig
- Einfluss der Düngung mit Biogasgärresten auf den Schwefelgehalt und die Proteinzusammensetzung von Weizen
- Einfluss der Proteinzusammensetzung auf die Teig- und Backeigenschaften von Winterweizen

Physiologische Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen

- Antiinflammatorischer Effekt eines wässrigen Ingwerextraktes auf humane T-Lymphozyten
- Einfluss der Dämpfung von verschiedenen Rohkaffees auf die Magensäuresekretion
- Die Lagerstabilität von Leinöl als gute ω 3-Fettsäurequelle - Vergleich der traditionellen Analytik zur Oxidationsanfälligkeit mit einer neu entwickelten Methode zur gezielten Detektion von Fettsäurehydroperoxiden
- Entwicklung eines Antioxidationstests zur Bestimmung der Oxidationsempfindlichkeit von Biomembranen - Sensitive Detektion von Fettsäurehydroperoxiden als direkte Oxidationsmarker
- Identifizierung von Geruchsrezeptoren für thiolische Schlüsselaromastoffe

Tabellenwerk zum Nährstoffgehalt von Lebensmitteln

- Folatgehalte in verschiedenen Lebensmitteln