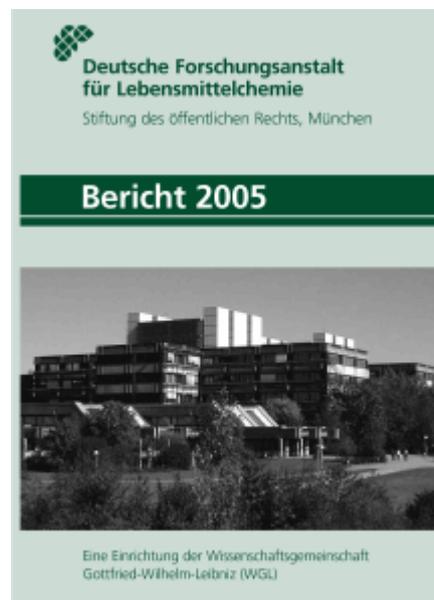


Jahresbericht 2005

Seit diesem Jahr weist der Jahresbericht eine neue Form auf. Da ab sofort keine Kurzfassungen mehr enthalten sind, wird zukünftig nur das Inhaltsverzeichnis angegeben. Interessenten können den Jahresbericht 2005 bestellen 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)

- Veränderungen in Schlüsselaromastoffen von Apfelsaft während des Konzentrationsprozesses
- Einfluss der Pasteurisierung und des Aufschlagens auf aromarelevante Komponenten in Süßrahm
- Einfluss von freien kurzkettigen Fettsäuren auf die Entstehung eines käseartigen Fehleraromas in pasteurisiertem Joghurt
- Das Aroma von weißem Pfeffer (*Piper nigrum* L.): Bildung von Fehleraromastoffen bei der Fermentation
- Charakterisierung wertgebender Geschmacksstoffe von geröstetem Kakao mittels aktivitätsorientierter Dekompositionsanalyse
- Quantitative Studien und Rekonstruktionsexperimente zur Bewertung des Geschmacksbeitrags von Kakaoeinstoffen
- Selektion und Charakterisierung von Milchsäurebakterien zur Verbesserung des Weizenbrotaromas
- Einfluss von Lagerung und Sauerstoff auf die Aromastabilität von gemahlenem Röstkaffee
- Einfluss der Lagerung von Rohkaffee auf das Aroma von Kaffeegetränk
- Identifizierung von 4-Methyl-4-mercaptopentan-2-on als Schlüsselaromastoff in Hopfen der Sorte Cascade

Entwicklung spezieller Analyseverfahren

- Untersuchung der Hitzedenaturierung von Proteinen aus Molke und Eiklar durch niedrigauflösende Kernresonanzspektroskopie
- Online-Untersuchung der Brotfermentation durch Magnetic Resonance Imaging und Volumenmessung

- Vergleich von Stabilisotopenverdünnungsanalyse, einer flüssigkeitschromatographischen Methode mit Fluoreszenzdetektion und einem Enzyme-Linked Immunosorbent Assay zur Quantifizierung von Ochratoxin A in Lebensmitteln

Struktur-Wirkungsbeziehungen von Biopolymeren

- Rheologische Untersuchungen an wasserfrei gewonnenem Weizenprotein
- Wirkungsmechanismen von Emulgatoren im Weizenteig
- Studien zur Wirkung von Glucoseoxidase bei Backwaren
- Hochdruckbehandlung von Weizenkleber
- Untersuchungen zum Abbau von Getreidespeicherproteinen durch endogene Proteasen
- Einfluss der Schwefeldüngung auf die technologischen Eigenschaften von Weizenmehl

Physiologische Wirkung von Lebensmittelinhaltsstoffen

- Freisetzung und Wahrnehmung von Aromastoffen beim Verzehr von Lebensmitteln unter Berücksichtigung physiologischer Aspekte
- Untersuchung der zöliakiespezifischen immunologischen Aktivität von Weizenproteinen und -peptiden
- Veränderung der Fettsäurezusammensetzung und oxidative Stabilität von humanen LDL-Partikeln nach kontrollierter Ernährung mit Rapsöl, angereichert mit α -Linolen-, Eicosapentaen- oder Docosahexaensäure
- Retrokonversion von Docosahexaensäure in vivo nach oraler Verabreichung an gesunde Probanden
- Identifizierung von Lipidoxidationsprodukten zur Ermittlung des oxidativen Status in vivo
- Metabolisierung und chemopräventive Aktivität von trans-Resveratrol nach achtwöchiger Verabreichung an Wistar-Ratten
- Einfluss von Aromastoffen des Orangensaftes auf ausgewählte Parameter des Immunstatus
- Stimulation der Salzsäuresekretion von humanen Magenzellen (HGT-1) nach Exposition mit verschiedenen handelsüblichen Kaffeegetränken
- Verabreichung von Malz, Brotkruste und pronyliertem Protein steigert die Aktivität von chemopräventiv wirksamen Enzymen und die Kapazität des antioxidativen Schutzsystems in Wistar-Ratten
- Erhöhte Ausscheidung von nicht-enzymatisch gebildeten Glykolysierungsprodukten durch Inhibierung des „Angiotensin-Converting Enzymes“ und der Vasopeptidase in Ratten mit nephrotischem Typ II Diabetes
- Einfluss von hohem hydrostatischen Druck auf die Bildung von N ϵ -Carboxymethyl- und N ϵ -Carboxyethyllysin
- Modellstudien zum Einfluss von hohem hydrostatischen Druck auf die Bildung von glucosyliertem Arginin unter erhöhten Temperaturen

Tabellenwerk zum Nährstoffgehalt von Lebensmitteln

- Bioaktive Verbindungen in Lebensmitteln: Glucosinolatgehalte verschiedener Kohlsorten