

Ergebn. einer Umfrage d. Bund.
min. f. Ernährung, Landwirt. u. Forsten
u. Bund. min. f. Jugend, Fam. u. Gesundh.:
Umfrage b. Forsch. einr. d. BRD nach
einem LÜCKENKATALOG

„Lebensmitteltechnologie“

Forschungsschwerpunkte, bei denen der technologische Fortschritt im Lebensmittelbereich im Vordergrund steht, aber auch die Auswirkung der Technologie auf die Qualität der Lebensmittel in Betracht gezogen wird.

- Verbesserung der mechanischen Behandlungsverfahren für Lebensmittel, einschließlich Transport und Verpackung im Hinblick auf eine Schonung der wertgebenden Inhaltsstoffe und Strukturen
- Verbesserung der Lebensmittelerhitzungsverfahren mit dem Ziel einer längeren Haltbarkeit bei Schonung der Inhaltsstoffe und Erhöhung der Qualität
- Entwicklung neuer Technologien zur Herstellung von Lebensmitteln, die zeitgemäßen Ernährungserfordernissen entsprechen (z. B. Fraktionierung von Fetten und Proteinen, kalorienreduzierte Lebensmittel, adaptierte Säuglingsnahrung)
- Entwicklung neuer Lebensmittel aus unkonventionellen Rohstoffen durch biotechnologische Verfahren (z. B. Eiweißprodukte)
- Entwicklung spezieller Technologien für die Außer-Haus-Verpflegung
- Entwicklung neuer Technologien zur Einschränkung der Verwendung oder zur Substitution von Zusatzstoffen
- Entwicklung von Technologien zur Verminderung oder Beseitigung von Rückständen von Bioziden, Umweltchemikalien und unerwünschten Inhaltsstoffen aus Lebensmitteln
- Entwicklung energiesparender Lebensmitteltechnologien

Lebensmittelchemie

Forschungsschwerpunkte, die im wesentlichen die Zusammensetzung von Lebensmitteln im weitesten Sinne, einschließlich der Analytik und lebensmittelphysikalischer Probleme, umfassen.

- Reihenuntersuchungen über die Inhaltsstoffe und den ernährungsphysiologischen Wert von Lebensmitteln (roh, verarbeitet, verzehrfertig) zur ständigen Aktualisierung der Datensammlungen
- Einfluß haushaltmäßiger Verarbeitung auf Lebensmittelinhaltsstoffe
- Reaktionen von Zusatzstoffen, Rückständen und Migrationsstoffen aus Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelinhaltsstoffen
- Entwicklung standardisierter und automatischer Untersuchungssysteme zur Schnellbestimmung von Lebensmittelinhaltsstoffen, Zusatzstoffen, Rückständen und Migrationsstoffen aus Bedarfsgegenständen
- Aufklärung der physikalischen Struktur von Lebensmitteln als Voraussetzung für neue Technologien
- Entwicklung chemischer und physikalischer Methoden zur Sicherung, zur Ergänzung und ggf. zum Ersatz sensorischer Prüfungen
- Migrationsverhalten toxikologisch relevanter Stoffe aus Bedarfsgegenständen in Lebensmitteln unter haushaltmäßigen Bedingungen.

Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene

Forschungsschwerpunkte, bei denen mikrobiologische und hygienische Probleme der menschlichen Ernährung im Vordergrund stehen.

- Reihenuntersuchungen sowie Entwicklung von Beurteilungskriterien zur mikrobiologischen Beschaffenheit von Lebensmitteln, insbesondere von solchen pflanzlicher Herkunft
- Mikrobiologie und Hygiene der Speisenzubereitung in Großküche und Haushalt
- Selektion und Züchtung von Mikroorganismen mit speziellen Stoffwechselleistungen und Resistenzeigenschaften zur Entwicklung fermentierter Lebensmittel

— Aufklärung der Zusammenhänge zwischen Mikroorganismen-Stoffwechsel und dem Aroma von Lebensmitteln

— Entwicklung standardisierter und automatischer Untersuchungssysteme zur mikrobiologisch-hygienischen Bewertung von Lebensmitteln.

Lebensmitteltoxikologie

Forschungsschwerpunkte auf dem Gebiet der Toxikologie von Lebensmitteln, Lebensmittelinhaltsstoffen sowie von Zusatzstoffen und Rückständen in Lebensmitteln.

- Bewertung der Belastung mit in Lebensmitteln enthaltenen toxikologisch und pharmakologisch wirksamen Stoffen
- Toxikologische Bewertung lebensmitteltechnologischer Verfahren (einschließlich No-effect-level)
- Toxikologische Bewertung gelagerter Lebensmittel
- Toxikologische Bewertung von Rückständen von Bioziden und Umweltchemikalien sowie von Zusatzstoffen und deren Umwandlungsprodukten in Lebensmitteln
- Toxikologische Bewertung von durch Mikroorganismen in Lebensmitteln gebildeten Stoffwechselprodukten
- Toxikologische Beurteilung neuer, biotechnologisch gewonnener Lebensmittel
- Kombinationswirkung bei gleichzeitiger Aufnahme von Zusatzstoffen, Rückständen usw.
- Wechselwirkungen zwischen Arzneimitteln und Lebensmittelinhaltsstoffen.

Ernährungsmedizin und Ernährungsphysiologie

Forschungsschwerpunkte, die sowohl die Zusammenhänge zwischen Ernährung und Gesundheit einschließlich Ernährung prophylaxe und -therapie, als auch die mit der Ernährung zusammenhängenden physiologischen und biochemischen Fragen einschließlich des Nährstoffbedarfes umfassen.

- Epidemiologie ernährungsabhängiger Stoffwechselkrankheiten (z. B. Fettsucht, Gicht, Zuckerkrankheit)
- Zusammenhänge zwischen Ernährung und Zivilisationskrankheiten (z. B. Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Zahnkrankheiten, Zuckerkrankheit)
- Ernährungsmedizinische Bewertung von speziellen Lebensmittelinhaltsstoffen, wie seltene Zucker, Pigmente, Fermentinhibitoren
- Biologische Verfügbarkeit von Nährstoffen in Abhängigkeit von der Art der Lebensmittel und deren Bearbeitung
- Bedeutung einzelner Lebensmittel und Lebensmittelbestandteile sowie von Kombinationen bestimmter Lebensmittel für die optimale Versorgung mit Nährstoffen
- Ernährungsphysiologische Bewertung von lebensmitteltechnologischer Verfahren
- Stoffwechselfysiologische Wirkungen spezieller Ernährungsbedingungen (z. B. Häufigkeit der Nahrungsaufnahme, Speicherfähigkeit für essentielle Nährstoffe, Zwischenmahlzeiten, Bedeutung warmer und kalter Speisen)
- Zusammenhänge zwischen Sättigungswert und Zusammensetzung der Nahrung
- Ernährungsphysiologische Bewertung verschiedener Formen der Außer-Haus-Verpflegung
- Ernährungsphysiologische Beurteilung von Füll- und Quellstoffen, insbesondere für kalorienreduzierte Lebensmittel
- Ernährungsphysiologische Beurteilung von Würzmitteln
- Nährstoffbedarf der verschiedenen sozio-ökonomischen und Altersgruppen
- Bedarf an essentiellen Spurenelementen
- Repräsentative Erhebungen über die tatsächliche Nahrungszufuhr
- Repräsentative Erhebungen zur Ermittlung von latenten Mangelzuständen hinsichtlich essentieller Nährstoffe mit Hilfe biochemischer Tests
- Psychologie der Nahrungswahl und Nahrungsaufnahme“