



# Getreide und Getreideprodukte

## Emerging Risks

### **EMERGING RISKS ERFORDERN NEUE RISIKOORIENTIERTE MONITORINGPROGRAMME FÜR GETREIDE UND GETREIDEPRODUKTE**

**Der Klimawandel, die globale Rohstoffbeschaffung, Änderungen in der Produktion oder Verpackungsneuerungen nehmen Einfluss auf die Lebensmittelsicherheit von Getreideprodukten.**

So begünstigen Wetterextreme zunehmend die Verbreitung von Mykotoxinen. Während hohe Temperaturen und Trockenstress dabei insbesondere das Wachstum von *Aspergillus*-Arten fördern, gedeihen *Fusarium*-Pilze, ebenso wie Mutterkornalkaloide (Ergotalkaloide), vermehrt infolge kühler und nasser Lagerbedingungen.

Kritisch an diesen Toxinen ist, dass sie gängige Verarbeitungsprozesse überstehen und damit ein potenzielles Risiko für die Lebensmittelsicherheit darstellen. Ein neues, auf diese Emerging Risks angepasstes Programm ist erforderlich, welches beginnend bei der Anwendung guter landwirtschaftlicher Praktiken (GAP) über die Kontrolle der Lagerbedingungen der Rohwaren bis hin zur regelmäßigen Kontrolle fertiger Lebensmittel alle Prozessstufen erfasst. Für Hersteller von Getreideprodukten wie Mehl, Backwaren, Teigwaren, Frühstücks-Cerealien, Pflanzendrinks oder Getreidebreien für Säuglinge bedeutet dies die frühzeitige Risikoidentifikation durch intelligente Monitoringstrategien als zentrale Säule der Produktsicherheit.

# Risikoorientiertes Monitoringprogramm für Getreide und Getreideprodukte

## Emerging Risks: MYKOTOXINE

- Mykotoxine, rechtlich geregelt:** Aflatoxine B1, B2, G1, G2, M1, Ochratoxin A (OTA), Deoxynivalenol (DON), Zearalenon, Fumonisine B1, B2, B3, T-2 / HT-2 Toxin, Citrinin, Patulin, Ergotalkaloide
- Mykotoxine, sonstige:** Alternaria-Toxine, Beauvericin, Enniatine A, A1, B, B1, 3- und 15-Acetyldeoxynivalenol, Nivalenol, Sterigmatocystin, Fusarenon X, Diacetoxyscirpenol, etc.

## weitere typische Analysen für Getreide und Getreideprodukte

- Alkaloide:** Ergot-, Pyrrolizidin-, Tropan- (Atropin, Scopolamin), Chinolizidinalkaloide
- Organische und anorganische Kontaminanten**  
Polyzyklische arom. Kohlenwasserstoffe (PAK), Dioxine und Furane (PCDD/F), Polychlorierte Biphenyle (PCB), Acrylamid, Mineralöle (MOSH/POSH/ MOAH), Schwermetalle (Arsen, Blei, Cadmium, Quecksilber, Zinn, Nickel), sonstige Elemente
- Pestizide:** Pestizidscreening, Herbizide (Saure Herbizide, Glyphosat, Paraquat, Deiquat Wachstumsregulatoren), Insektizide (Organochlor-Pestizide, Pyrethroide), Fungizide (Dithiocarbamate, Ethylenoxid, Bromid)



## Mehr Expertise unseres Labors in Sachen Getreideanalytik

- Inhaltsstoffe**  
Nährstoffe, Nährwerte "Big 8": Brennwert, Eiweiß (Protein), Kohlenhydrate, davon Zucker, Fett, davon gesättigte Fettsäuren, Ballaststoffe, Kochsalz; "Big 7": Brennwert (Energie), Fett, gesättigte Fettsäuren, Kohlenhydrate, Zucker, Eiweiß und Salz (Nährwertkennzeichnung)
- Vitamine**, fett- und wasserlöslich
- Mineralstoffe**

## weitere Analysen und Dienstleistungen

- Allergene,
- Authentizitäts- und Herkunftskontrollen, „Ohne Gentechnik“-Auslobung entspr. VLOG Bedingungen
- Beratung & Kennzeichnungsprüfung (national, international), Claim check
- Probennahme
- Hygiene-Checks und Hygienebegehung
- Lieferantenaudits (weltweit zert. System)
- Sensorik & Verbrauchertests

- Begasungsmittel** (Phosphin, Methylbromid, Sulfuryldifluorid)
- Mikroorganismen und Hygiene Analyse von Getreideprodukten** (Weizen-, Roggenmehle) entsprechend DGHM-Richtwerten
- Aerobe und anaerobe Gesamtkeimzahl, Indikatorkeime** (E. coli, Verderbniserreger, einschließlich Indikatorkeimen u.a. Hefen- und Schimmelpilze, Pseudomonaden, Clostridien), pathogene Keime und deren Toxine, coliforme Bakterien, Enterobakterien, E. coli, EHEC, Salmonellen, Campylobacter, Listeria monocytogenes, Staphylococcus aureus, STEC / VTEC

## METHODEN

- DIN EN ISO/IEC 17025:2018, 17020:2012
- Messmethoden: u.a. LC-MS/MS
- **Besonders sensitive Messverfahren und Bestimmungsgrenzen, z.B. für BABY FOOD**



**Kontaktieren Sie uns:**  
**IKB.de@mxns.com**