

Mi, 02.04.03  
15.00, Institut Dr. Flad

**Prof. Dr. Richard P. Kreher (Dortmund)**  
**"Lebensmittel auf dem analytischen Prüfstand  
Vergiften - Verhungern - Verdauen?"**

Die Analytik - die fachliche Kontrollinstanz der Chemie - ist den **Spuren auf der Spur** - sowohl in Lebensmitteln und Arzneimitteln, als auch in der Technik und in der Umwelt. Mit modernen Analyseverfahren ist es möglich, minimale Stoffmengen als Begleitstoffe oder als Rückstände in Lebensmitteln oder Futtermitteln zu bestimmen. Diese Spurenermittlungen bedingen Konzentrationsmaße, die ungewöhnlich und vor allem ungewohnt sind: durch Konzentrationsangaben werden häufig Irritationen ausgelöst, weil das Vorstellungsvermögen für Dimensionen und Größenordnungen überfordert bzw. unterfordert ist.



Vor- und Nachteile der **Lebensmittel-Zusatzstoffe** werden vergleichend dargelegt. Die Bedeutung von organischen Konservierungsstoffen wird aufgezeigt und die Beziehung zu Grenzwerten und Höchstmengen vermittelt. Lebensmittelfarbstoffe werden strukturell vorgestellt sowie Funktionen und Wirkungen erklärt. Mit einer Übersicht über anorganische Verbindungen werden konträre Wirkungen als unerwünschte Begleitstoffe oder als essentielle Spurenelemente aufgezeigt.

Die emotional bedingte Unterscheidung zwischen *natürlichen* und *synthetischen* Stoffen wird exemplarisch als gegenstandslos belegt. Mit den informierenden und kommentierenden Darlegungen sollen keineswegs Gefahren relativiert werden: Ziel ist eine aufklärende **Differenzierung** von Gefahrenquellen und eine sachdienliche **Deklaration** von Gefahrenursachen.

Die lapidare Konsequenz lautet: bei Massenprodukten von Nahrungsmitteln sind Kontrollen und Reglementierungen unverzichtbar. Sörfälle müssen aufgearbeitet und genutzt werden, um durch Ursachenforschung das Gefahrenrisiko zu begrenzen. Diese Folgerung gilt sowohl für **Nitrofen** - "dem ökologischen Sündenfall" als auch für **Acrylamid** - dem Abbauprodukt bei Bräunungsreaktionen von biogenen Aminosäuren.

Produktqualität muss vom Hersteller überprüft und garantiert werden, damit die Chemie stimmt. *Qualitätsmanagement* bedeutet: Kontrolle am Anfang - und nicht Kontrolle am Ende. Die Chemie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Qualitätskontrolle als auch zur Qualitätsgarantie.

| <b>Richard P. Kreher: Biographie</b> |  |
|--------------------------------------|--|
| 1995-1998                            | Mitglied von Evaluierungskommissionen: Norddeutscher Verbund Fachbereichskommissionen der Universität Dortmund               |
| 1992-1994                            | GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht: Vorsitzender des Vorstandes  |
| 1989-1991                            | GDCh-Fachgruppe Chemieunterricht: Mitglied des Vorstandes Stellvertretender Vorsitzender                                     |
| seit 1992                            | Vertrauensdozent der ADUC Mitglied der Konferenz der Fachbereiche Chemie   |
| 1984-1994                            | Herausgeber von fünf Houben-Weyl-Bänden: 5- und 6-gliedrige Hetarene (mono-, bi-, Tricyclisch)                               |
| 1979/1980                            | Berufung zum Mitglied des Herausgebergremiums: Houben-Weyl (4. Auflage) Methoden der Organischen Chemie                      |
| 1974                                 | Symposium Editor: 2nd International Symposium on the Chemistry of Nonbenzenoid Aromatic Compunds                             |
| 1974                                 | Veranstaltung eines Seminars für Industriechemiker [E. Merck] Entwicklungstendenzen in der Heterocyclen-Chemie               |
| seit 1972                            | GDCh-Fortbildungskurse für Industriechemiker (2-jährige Folge) Aromaten- und Heteroaromaten-Chemie (mit Prof. Dr. K. Hafner) |
| 1969-1970                            | Mitglied der GDCh-Symposien: Neugestaltung des Chemiestudiums  |

| <b>Ehrenamtliche Aktivitäten</b> |  |
|----------------------------------|--|
| 1985-1995                        | Mitglied des Arbeitskreises: Verantwortung in Technik und Wissenschaft (Katholische Akademie Schwerte) Mitglied der Rabanus-Maurus-Akademie der Diözesen Mainz-Fulda-Limburg |
| 1972 -1976                       | Mitglied des Vorstandes des Pastoralrates im Bistum Mainz Mitglied des Ausschusses für Erwachsenenbildung Sachausschuss des Pastoralrates im Bistum Mainz                    |

Um eine Anmeldung wird bei Gruppen ab 10 Personen gebeten:

Institut Dr. Flad  
Breitscheidstraße 127  
70176 Stuttgart

Telefon: 0711 / 637 46 0  
Fax: 0711 / 637 46 18  
eMail: info@chf.de