

Ergebnisse einer zentraleuropäischen Initiative zum **GETREIDEMONITORING** seit 1999

(Results of a Central European Initiative for Grain Monitoring since 1999)

IM AUFTRAG DES

- VERBANDES DEUTSCHER MÜHLEN
- DEUTSCHEN RAIFFEISENVERBANDES
- BUNDESVERBANDES DER AGRARGEWERBLICHEN WIRTSCHAFT
- VERBANDES DER MÜHLENINDUSTRIE ÖSTERREICHS
- UND DER BUNDESINNUNG DER MÜLLER ÖSTERREICHS



- Ein Beispiel für ein Monitoringprogramm der Getreidekette in der EU
- Stufenübergreifend als Kooperation von Landhandel und Mühlen
- Länderübergreifend in der Zusammenarbeit der deutschen und der österreichischen Getreidekette
- Kontinuierliche homogene Datenerfassung seit 1999

- Untersuchungsmatrix :Ganzkorngetreide
- Probenfrequenz : je 12.500 Tonnen aufgenommenen Getreides mindestens eine Probe zur Untersuchung
- Untersuchungsumfang : Fusarientoxine, Aflatoxine, Ochratoxine, Pflanzenschutzmittel, PCB, Schwermetalle, Mikrobiologische Parameter
- Selbstverpflichtungserklärung des Teilnehmer

Monitoringprogramm: Ablauf

- Teilnehmer erhält Analysenbefund zur eingesandten Probe
- Einzeldaten werden anonymisiert, zu einer Gesamtauswertung verdichtet und statistisch ausgewertet
- Gemeinsamer Bericht der Daten vom VDM, den österreichischen Mühlenverbänden, DRV und BVA
- Teilnehmer erhält Zertifikat über die Teilnahme am Monitoringprogramm und Dokumentation der jährlichen Auswertung
- Erntenahe Zwischenauswertung

Monitoringprogramm: Durchführung

- Analytik, Berichtserstellung und statistische Auswertung:
SGS Laboratory Services Hamburg
ein unabhängiges, neutrales, akkreditiertes Labor
- Untersuchungsmethoden
Gaschromatografie
Hochdruckflüssigkeitschromatografie
Atomabsorptionsspektroskopie
Methoden der Mikrobiologie
- Keine Schnellmethoden

Monitoringprogramm: Nutzen

- Analysenergebnisse über einzelne Partien
- Prüfbericht zur Vorlage bei Audits und für Kunden
- Aufbau einer Datenbank mit Basisdaten
- Statistische Auswertung der aktuellen Daten
- Durch Zertifikat dokumentierte QS-Maßnahme
- Erfüllung der Sorgfaltspflicht
- Ableitung von Handlungsansätzen
- Vertrauensbildung

Monitoringprogramm: Teilnehmer/Probenzahl 2005/2006

Verband	Teilnehmerzahl	Probenanzahl
VDM	130	727
Österreichische Mühlenverbände	20	106
DRV	6	74
BVA	3	8
Gesamt	159	915

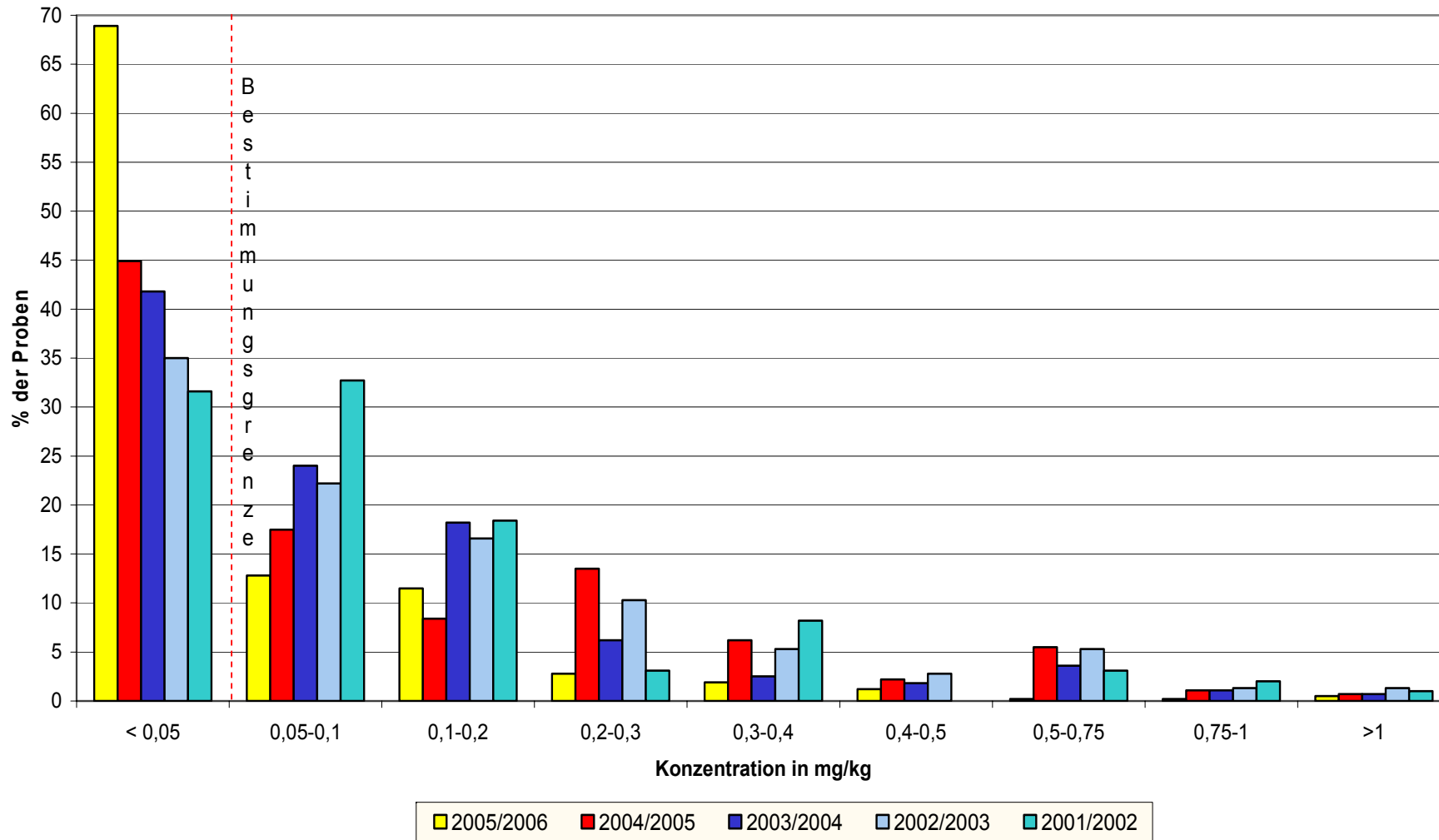
Zur Größenordnung: Die teilnehmenden Mühlen decken ca.80% der Vermahlungskapazität in Deutschland ab

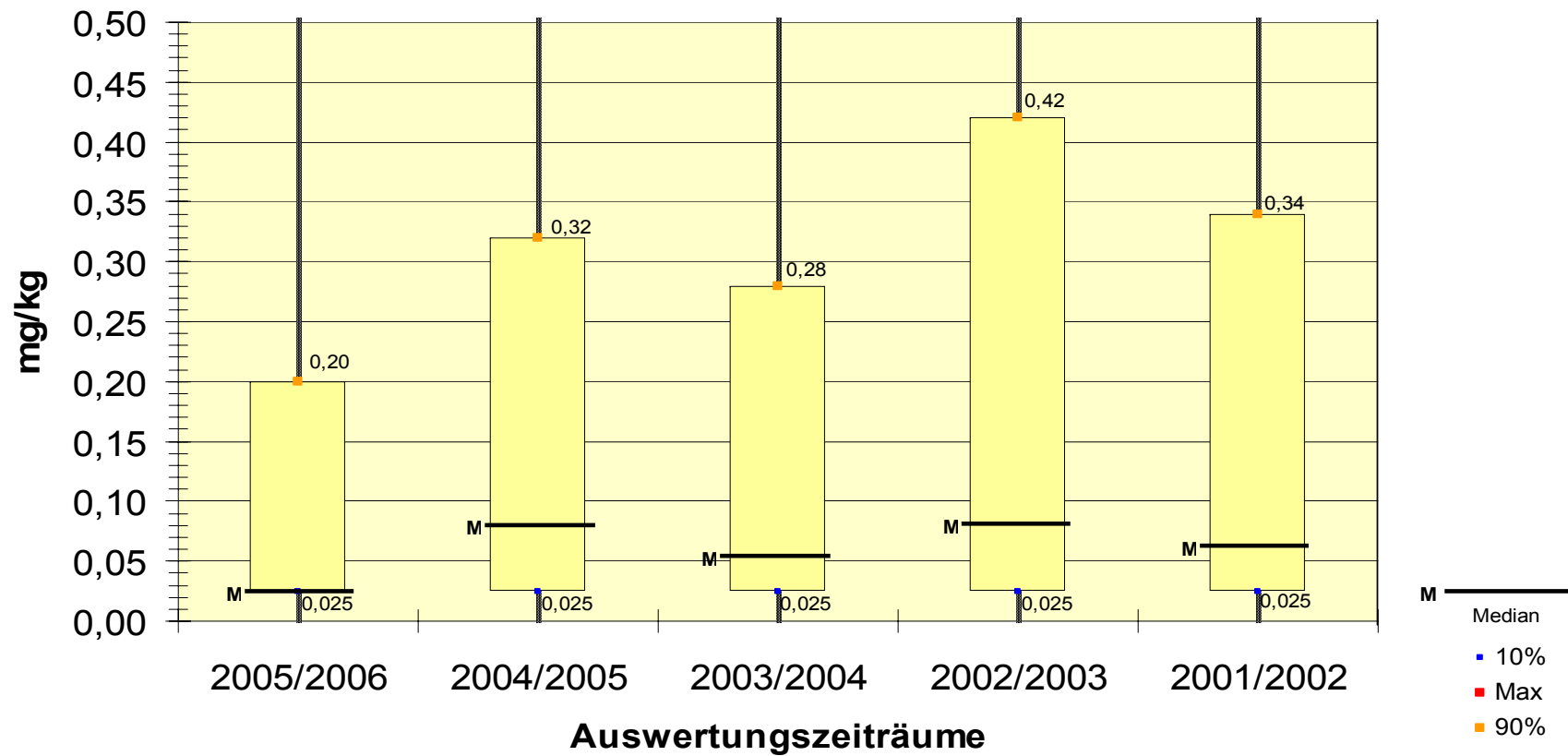
- 130 Mühlen erhielten in 2006 ein Teilnahmezertifikat



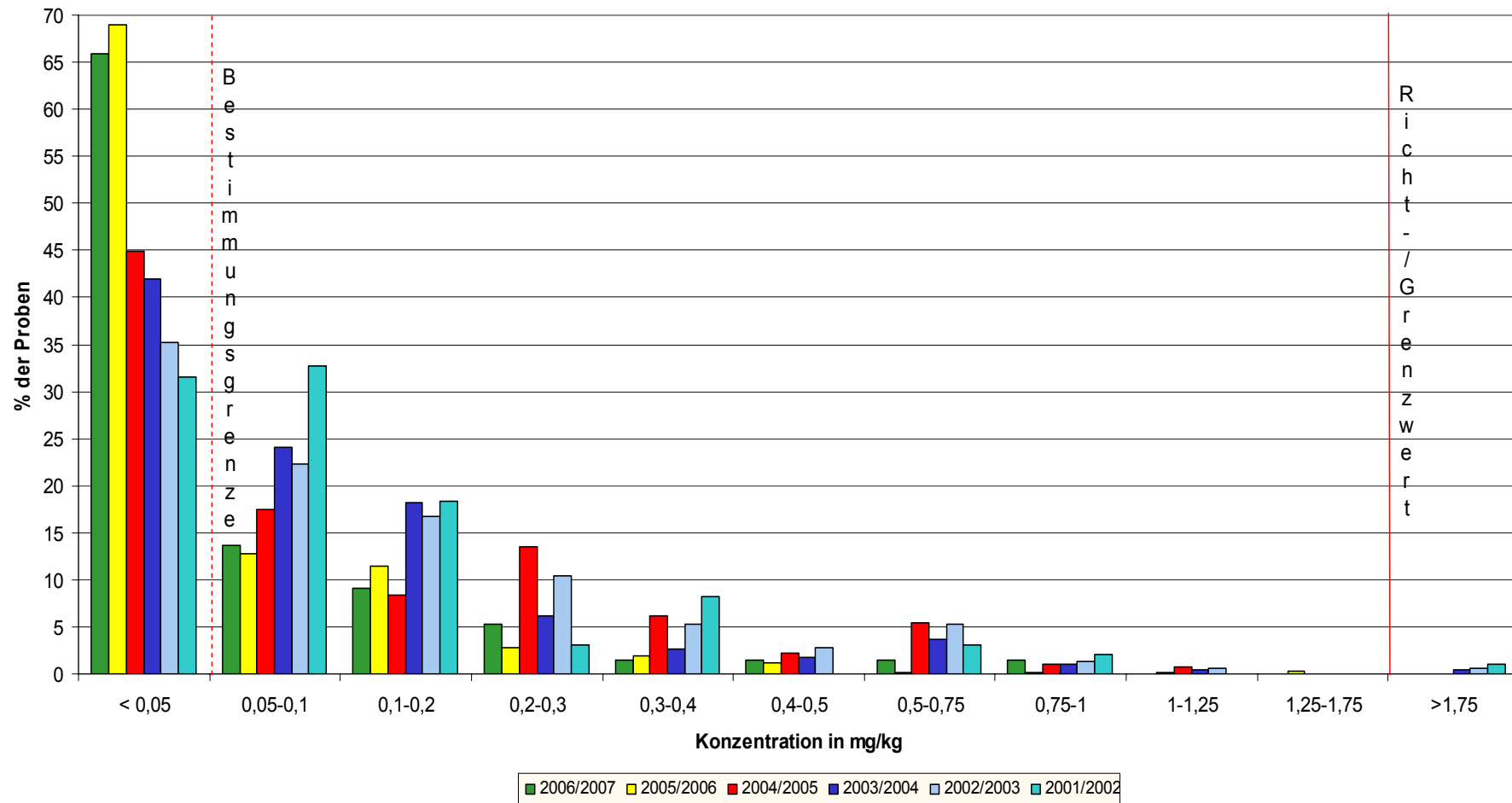
	Grenzwert mg/kg	Gesamt- proben- zahl	nicht nachweis- bar	nachweis- bar	über Grenzwert
Alflatoxine	0,002/0,004	821	820	1	0
Ochratoxin	0,005	830	811	19	0
Deoxynivalenol	1,25 * 1,75**	854	601	251	2
Zearalenon	0,10 ***	846	820	26	0
Nivalenol		815	806	9	0
T-2 Toxin		815	806	9	0
HT-2 Toxin		816	806	10	0

- * unverarbeitetes Getreide, außer Hartweizen, Hafer und Mais
- ** unverarbeiteter Hartweizen, Hafer und Mais
- *** unverarbeiteter Mais

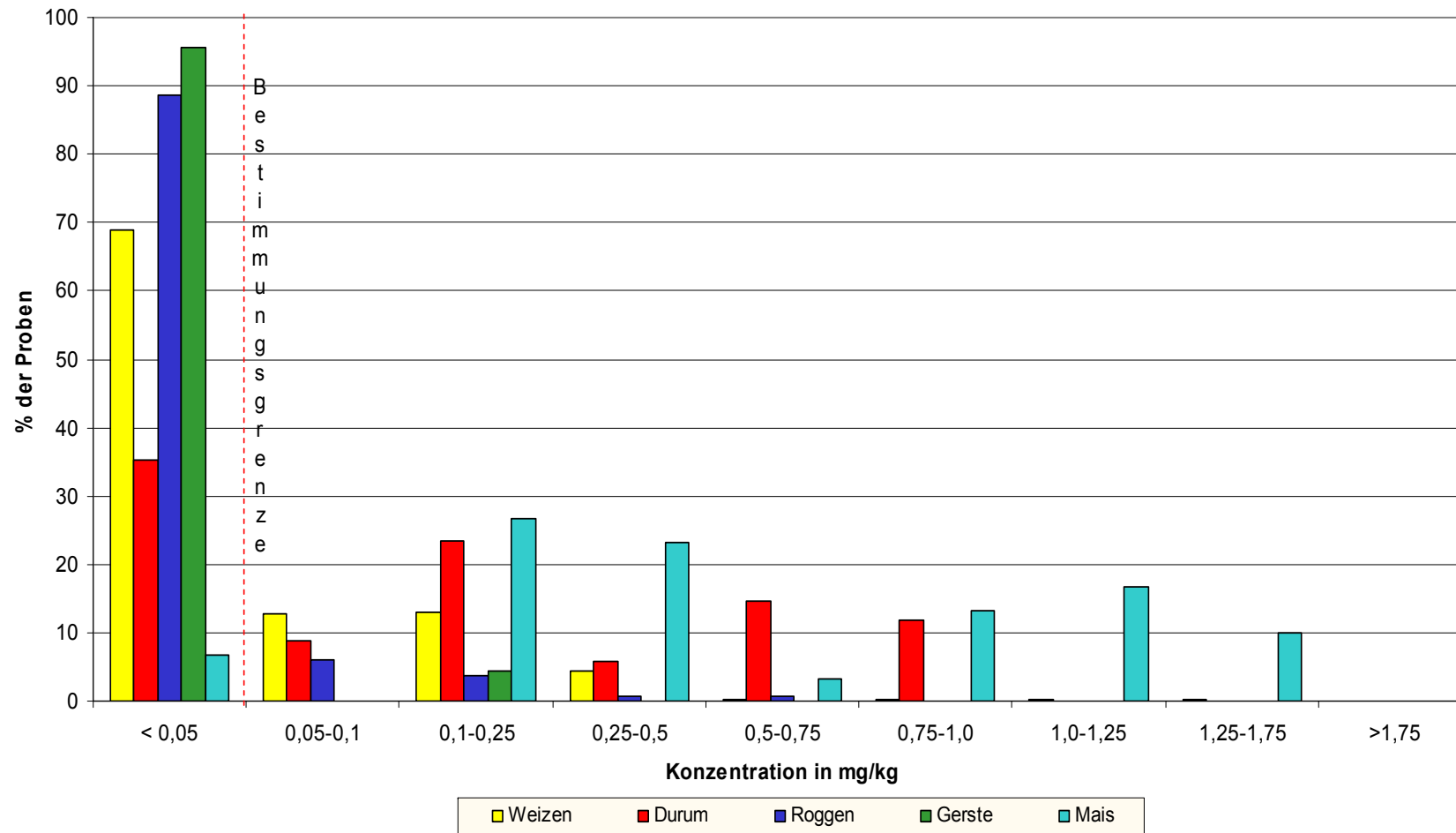


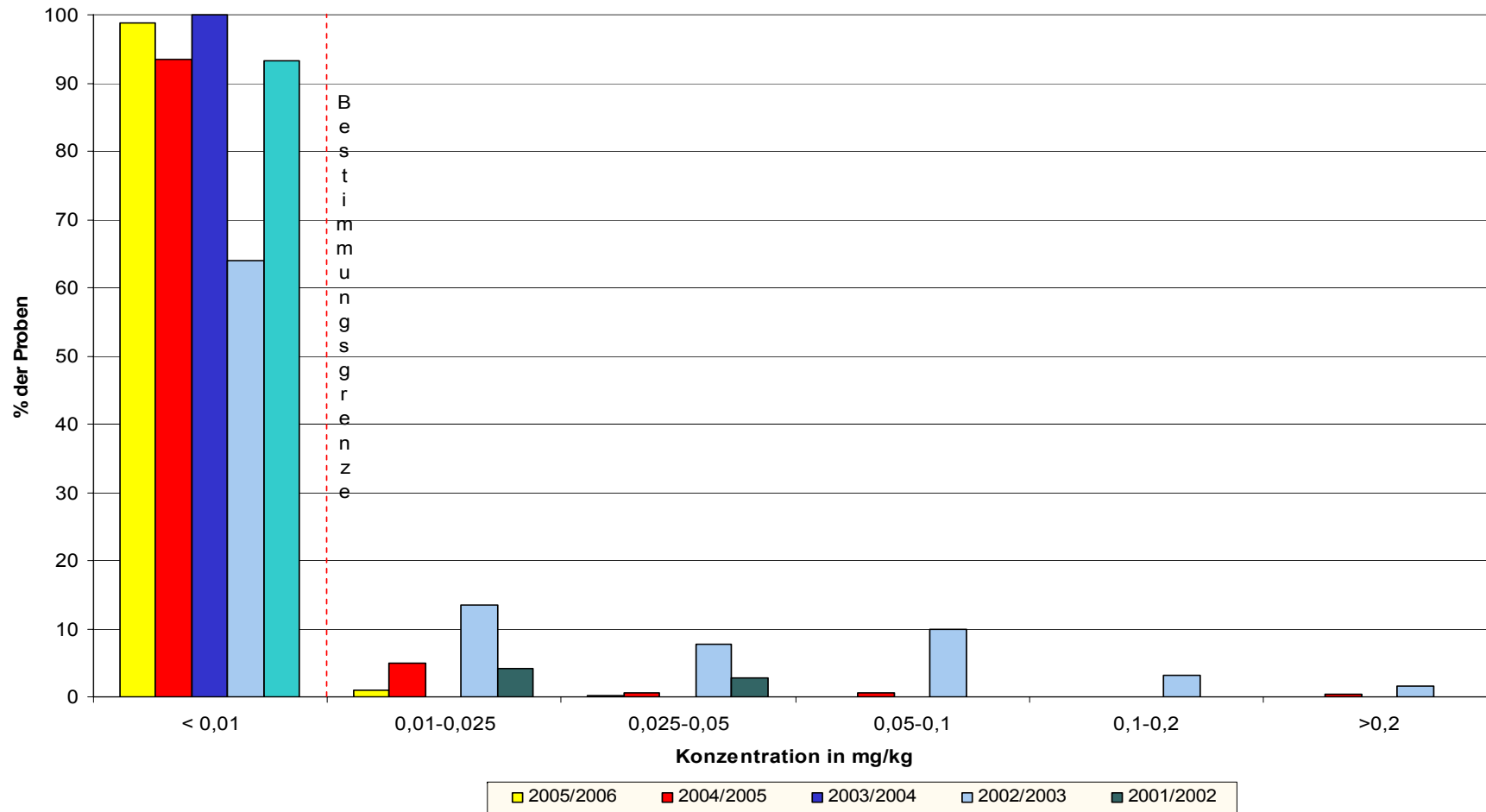


Deoxynivalenol in Weizen: neue Ernte 2006



DON-Gehalte: Vergleich in verschiedenen Getreidearten





DON-Gehalte differenziert nach Getreidearten

Bestimmungsgrenze	Getreideart	Nicht nachweisbar	Nachweis unter Richt/Grenzwert	Nachweis über Richt/Grenzwert	Gesamtprobenzahl
0,05 mg/kg	Getreide gesamt	601	251	2	854
	Weizen	394	176	2	572
	Roggen	117	15	0	132
	Durum	12	22	0	34
	Gerste	45	2	0	47
	Mais	2	28	0	30
	sonstiges Getreide	31	8	0	39

ZEA-Gehalte differenziert nach Getreidearten

Bestimmungsgrenze	Getreideart	Nicht nachweisbar	Nachweis unter Richt/Grenzwert	Nachweis über Richt/Grenzwert	Anzahl Proben
0,01 mg/kg	Getreide gesamt	820	26	0	846
	Weizen	564	6	0	570
	Roggen	130	1	0	131
	Durum	29	1	0	30
	Gerste	47	0	0	47
	Mais	11	18	0	29
	sonstiges Getreide	39	0	0	39