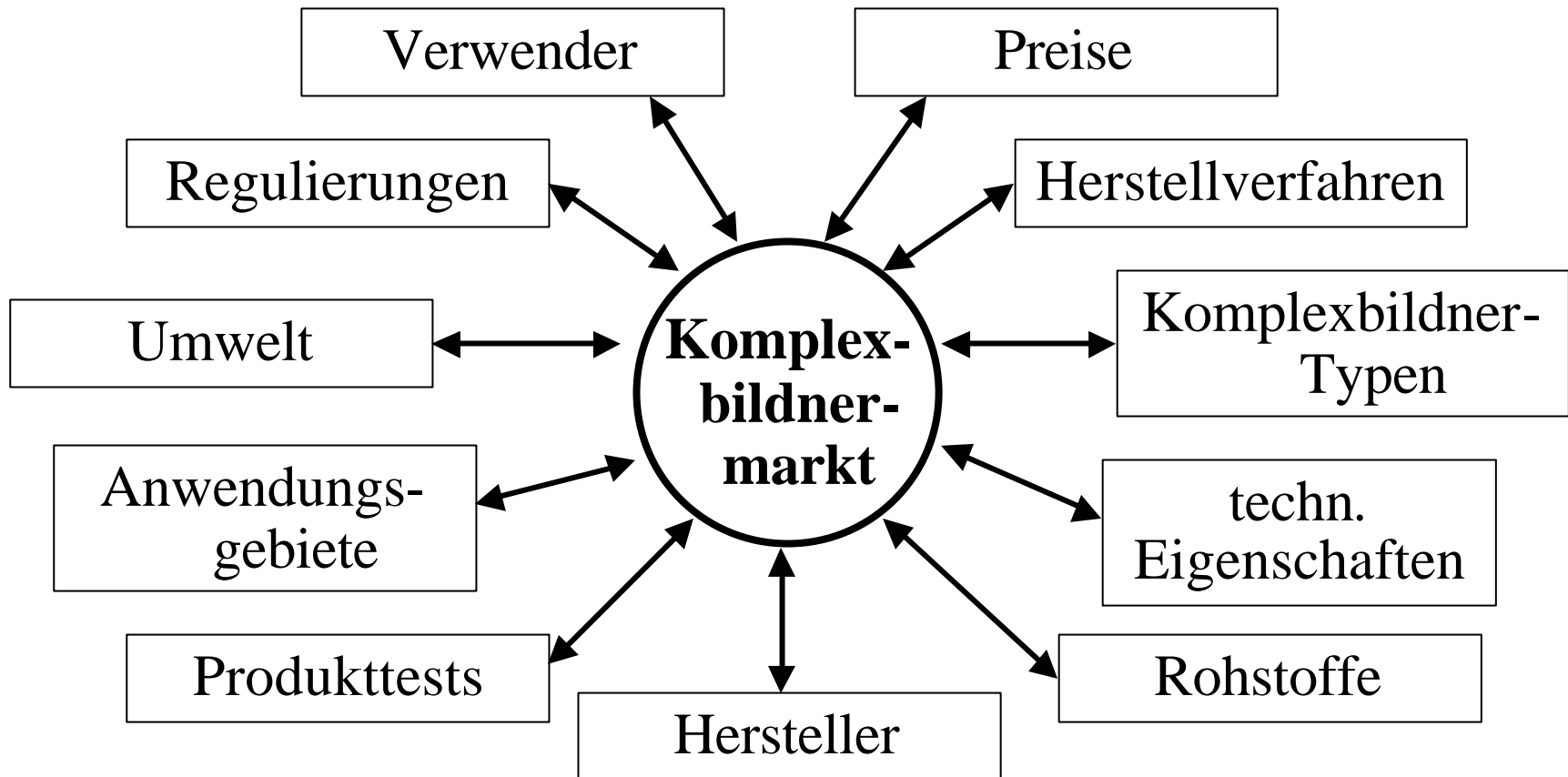


Marktstudie Komplexbildner



Komplexbildner-Fachgespräch
18. November 2004

Einige Einflussfaktoren



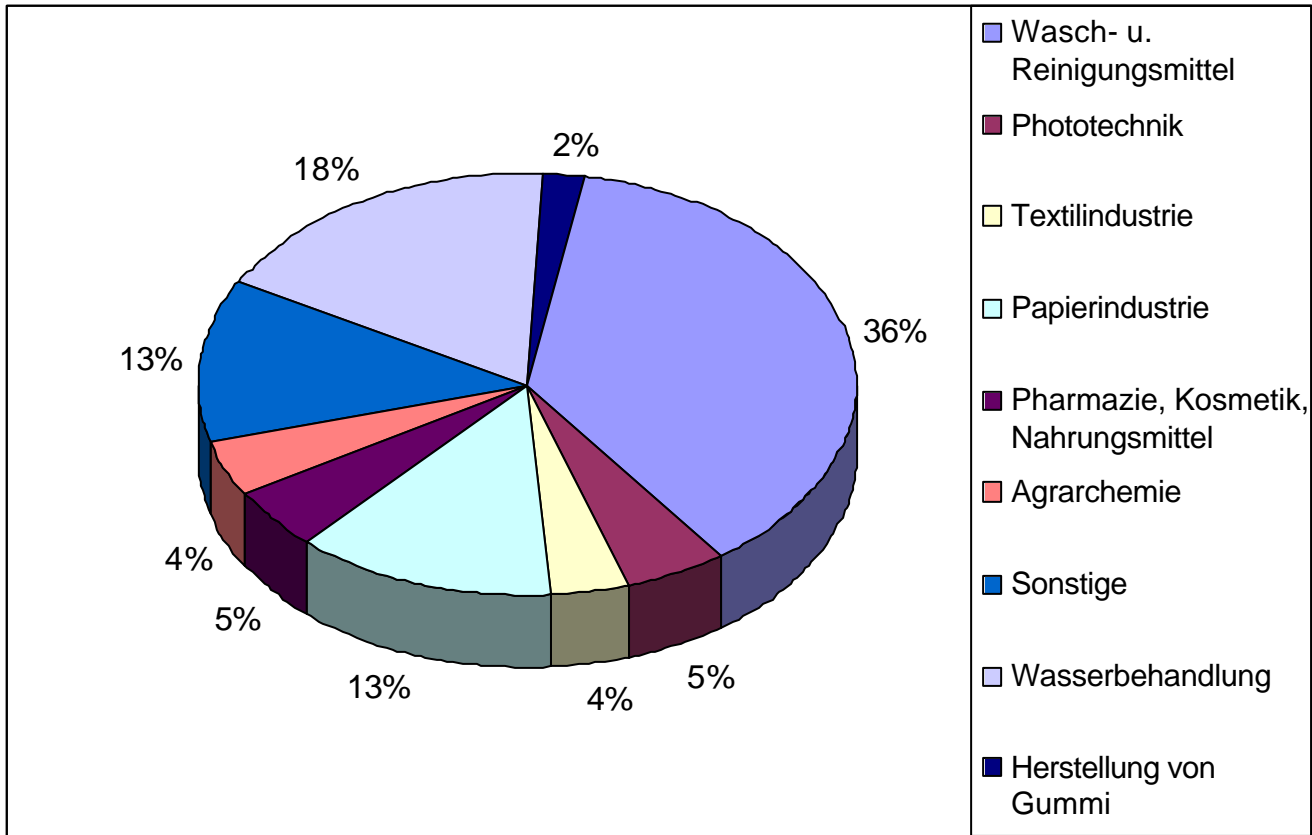
Agenda

1. Methodik
2. Komplexbildner
3. Ökologie
4. Regulierungen
5. Zukunftsszenarien
6. Fazit

1. Methodik

- internationale Datenerhebungen mit Fokus auf europäischen Markt, insb. D, A und CH mittels:
 - ✓ Sekundärmarktforschung
 - ✓ Experteninterviews
 - ✓ Fragebogen
- verständliche Datenaufbereitung
- Objektivität, da auftragsunabhängig

2. Komplexbildner (1/5)



Weltmarkt für Komplexbildner

2. Komplexbildner (2/5)

Untersuchung folgender Typen:

- 9 Aminopolycarbonsäuren
- 8 Phosphate und Phosphonate
- 3 Hydroxycarbonsäuren
- 3 weitere Komplexbildner

2. Komplexbildner (3/5)

Vergleich der technischen Eigenschaften:

	Ca (II)	Cd(II)	Co(II)	Cu(II)	Fe(III)	...
EDTA	11	16,5	16,3	18,8	25,1	
NTA	6,4	9,5	10,4	13	15,9	
DTPA	10,7	18,9	19,3	21,6	28	
HEDTA	8,2	13,6	14,4	17,6	19,8	
...						

Stabilitätskonstanten $\log K$, 20°

2. Komplexbildner (4/5)

Anwendungsgebiete Komplexbildner	Wasch- und Rei- nigungs- mittel	Photo	Papier	Textil	...
EDTA	×	×	×	×	
NTA	×			×	
DTPA	×	×	×	×	
HEDTA	×	×		×	
...					

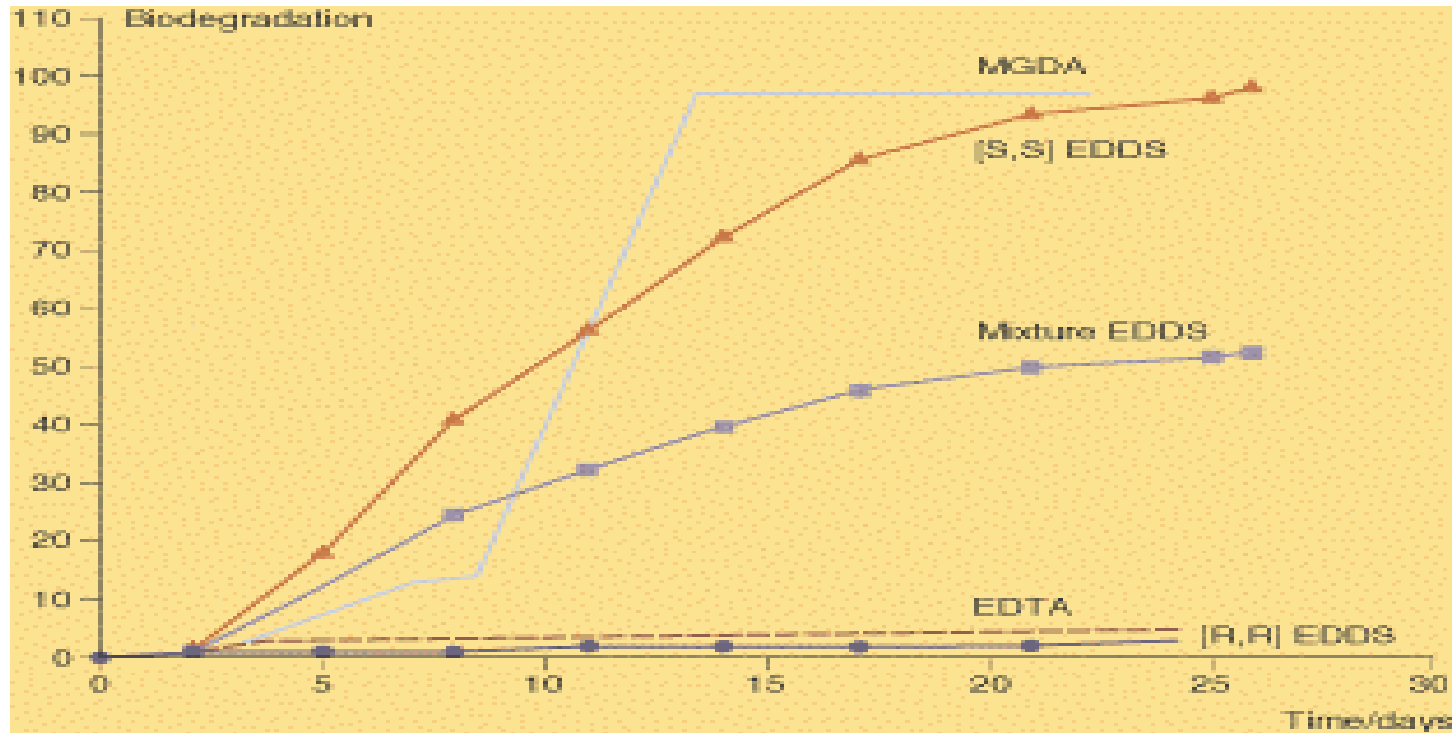
Einsatzbereiche von komplexbildenden Substanzen

2. Komplexbildner (5/5)

	EDTA	NTA	DTPA	HEDTA	...
Akzo Nobel	X	X	X	X	
BASF	X	X	X	X	
Ciba Speciality Chemicals	X		X		
Dow Chemical Company	X	X	X	X	
...					

Hersteller von Komplexbildnern und deren Produkte

3. Ökologie



Biologische Abbaubarkeit einiger Komplexbildner

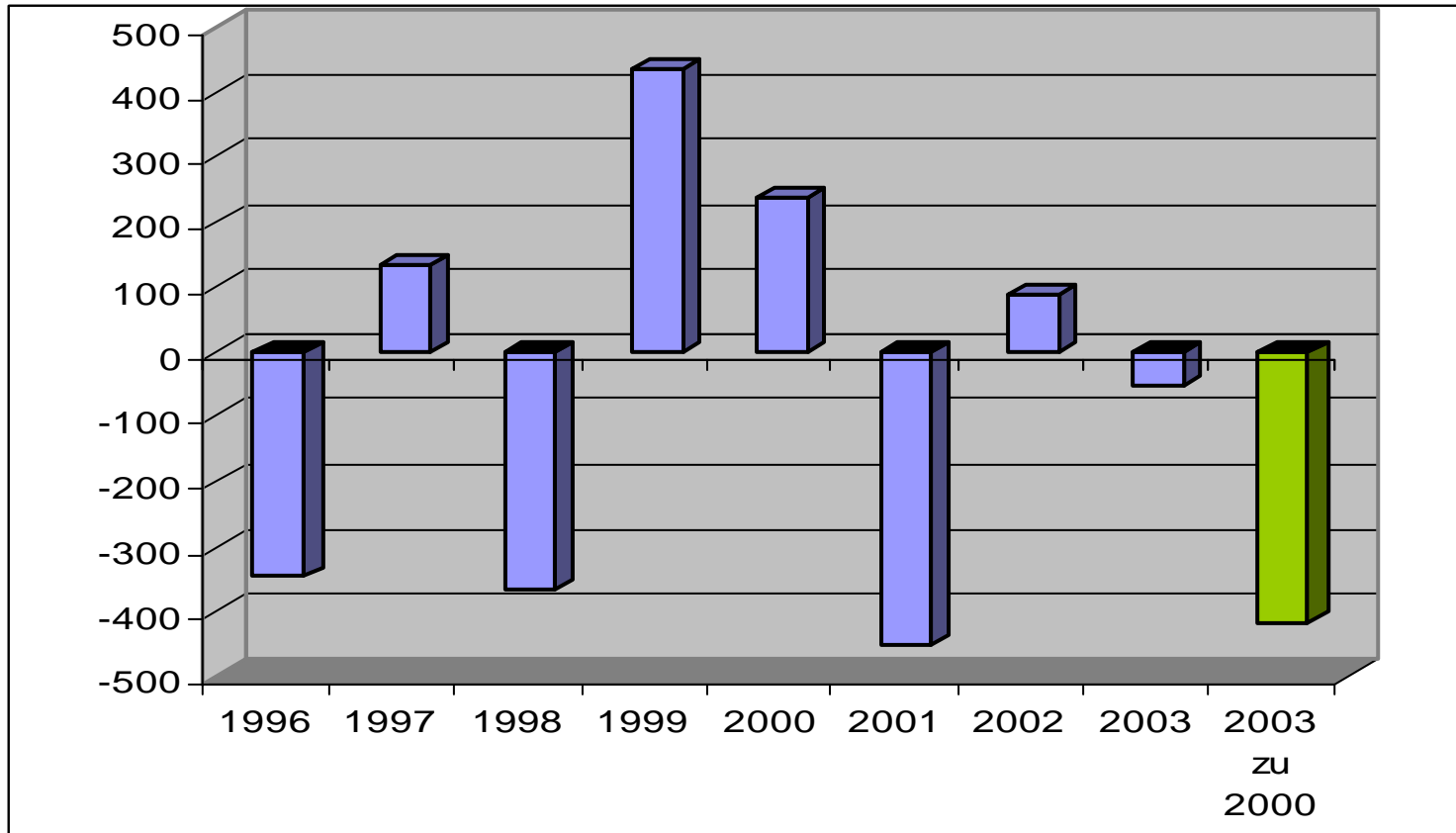
4. Regulierungen (1/4)

Untersuchung und Vergleich von D, A, CH und EU:

- Verbote
- Selbstverpflichtungen
- Umweltzeichen
- Spezial: REACH

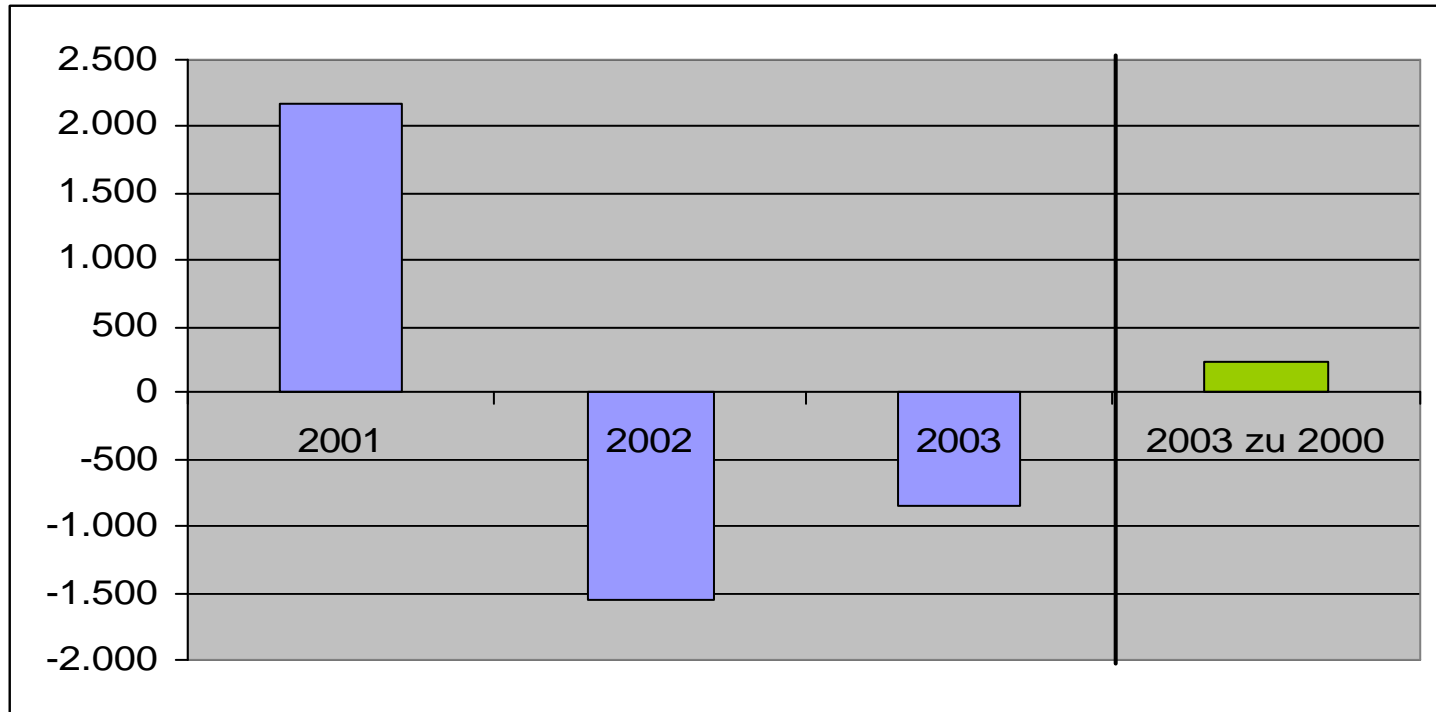
=> Ergebnis im EDTA-und NTA-Einsatz

4. Regulierungen (2/4)



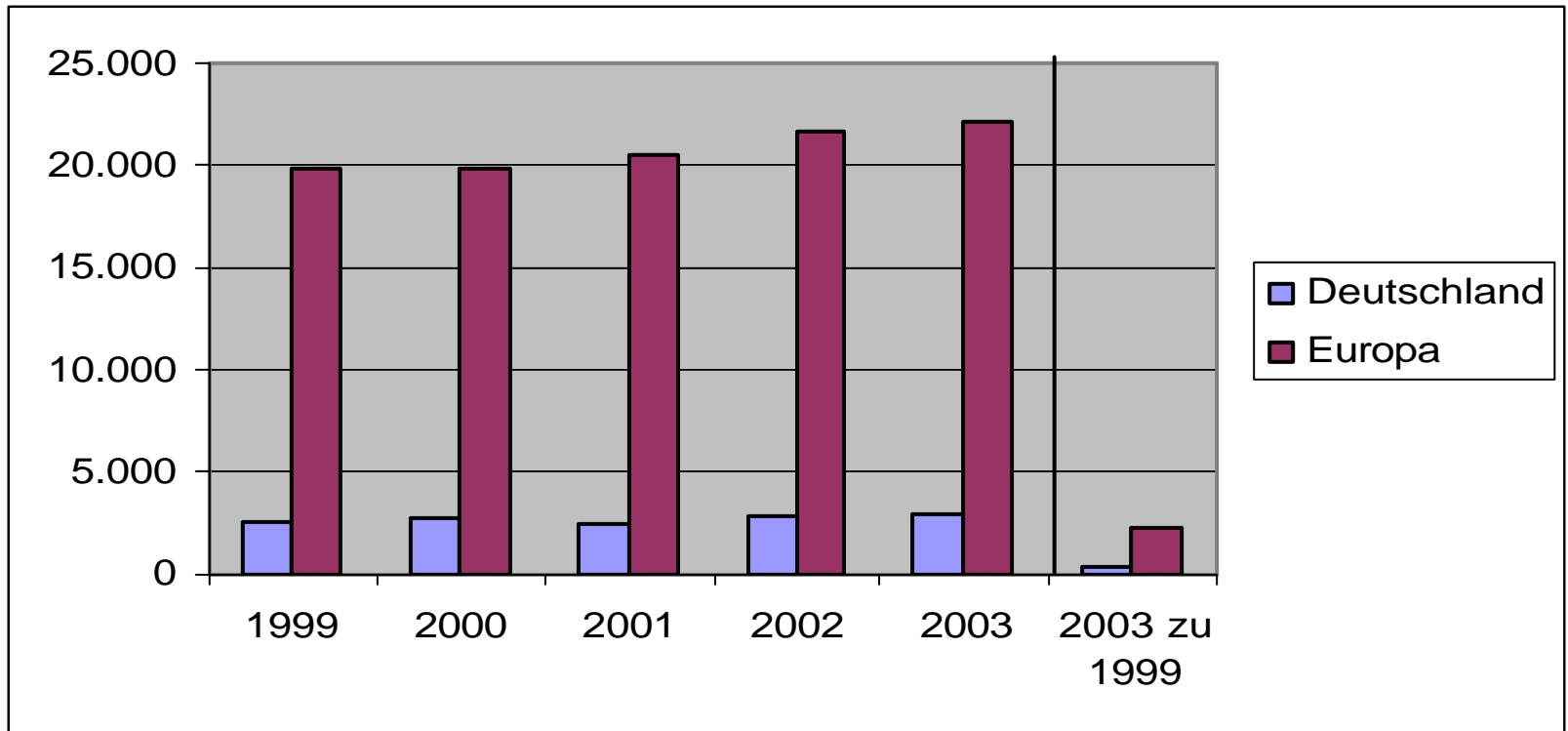
EDTA-Mengenänderung in D in to ggü. Vorjahr

4. Regulierungen (3/4)



EDTA-Mengenänderung in Europa in to ggü.
Vorjahr

4. Regulierungen (4/4)



Einsatz von NTA in D und Europa in to;
Veränderung: D + 19%; Europa + 11 %

5. Drei Zukunftsszenarien

1. Gesetzeslage unverändert,
gleichbleibendes Umweltbewusstsein,
Entwicklung neuer Produkte
2. Gesetzesverschärfung,
zunehmendes Umweltbewusstsein
neue Produkte
3. Gesetzesverschärfung,
zunehmendes Umweltbewusstsein,
keine Neuprodukte, Wegfall von Altprodukten

6. Fazit

- Gesamtverbrauch an Komplexbildnern und Anzahl der Marktteilnehmer rel. konstant
- Ökonomische vs. ökologische Interessen für Auswahl der Komplexbildner-Typen
- Verschärfung der Gesetzeslage oder Beibehaltung des status quo
- Substitutionsbewegungen zu abbaubaren Komplexbildnern nur bei Branchen mit Selbstverpflichtung; Rückgang nimmt ab

Haben Sie noch Fragen und Anmerkungen?

Weitere Informationen bei:

CERESANA

c/o Technologiezentrum Konstanz

Blarerstraße 56

D-78462 Konstanz

Tel.: (+49) 7531/ 942971 Fax: (+49) 7531/ 942977

Email: info@ceresana.com Web: www.ceresana.com