



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Aktueller Stand der Novelle der EU-Abfallrahmenrichtlinie und Umweltgesetzbuch

MR Dr. Andreas Jaron
Bundesministerium für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit





Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Problemlage

Globale Entwicklungen:

Umweltzerstörung (Böden,
Wasser, Luft)

Ressourcenverbrauch (Rohstoff,
Energie)

Klimaveränderung

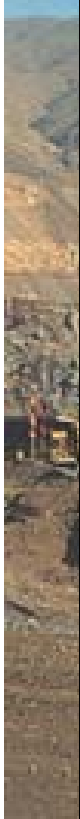
Boom und Armut

Enormer Bedarf an Umwelttechnik



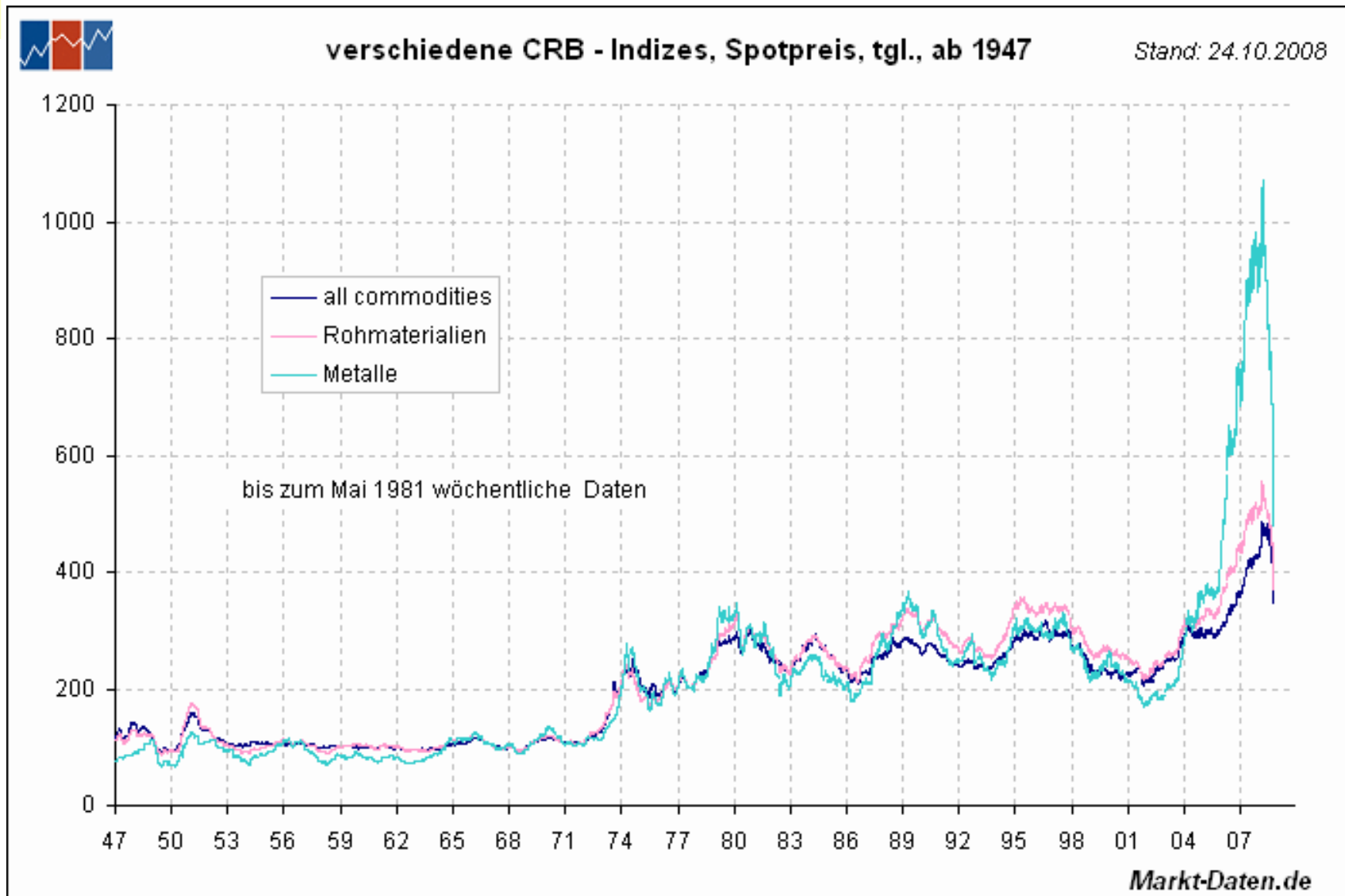


Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und





Ressourcenschutz





Strategische Rohstoffe

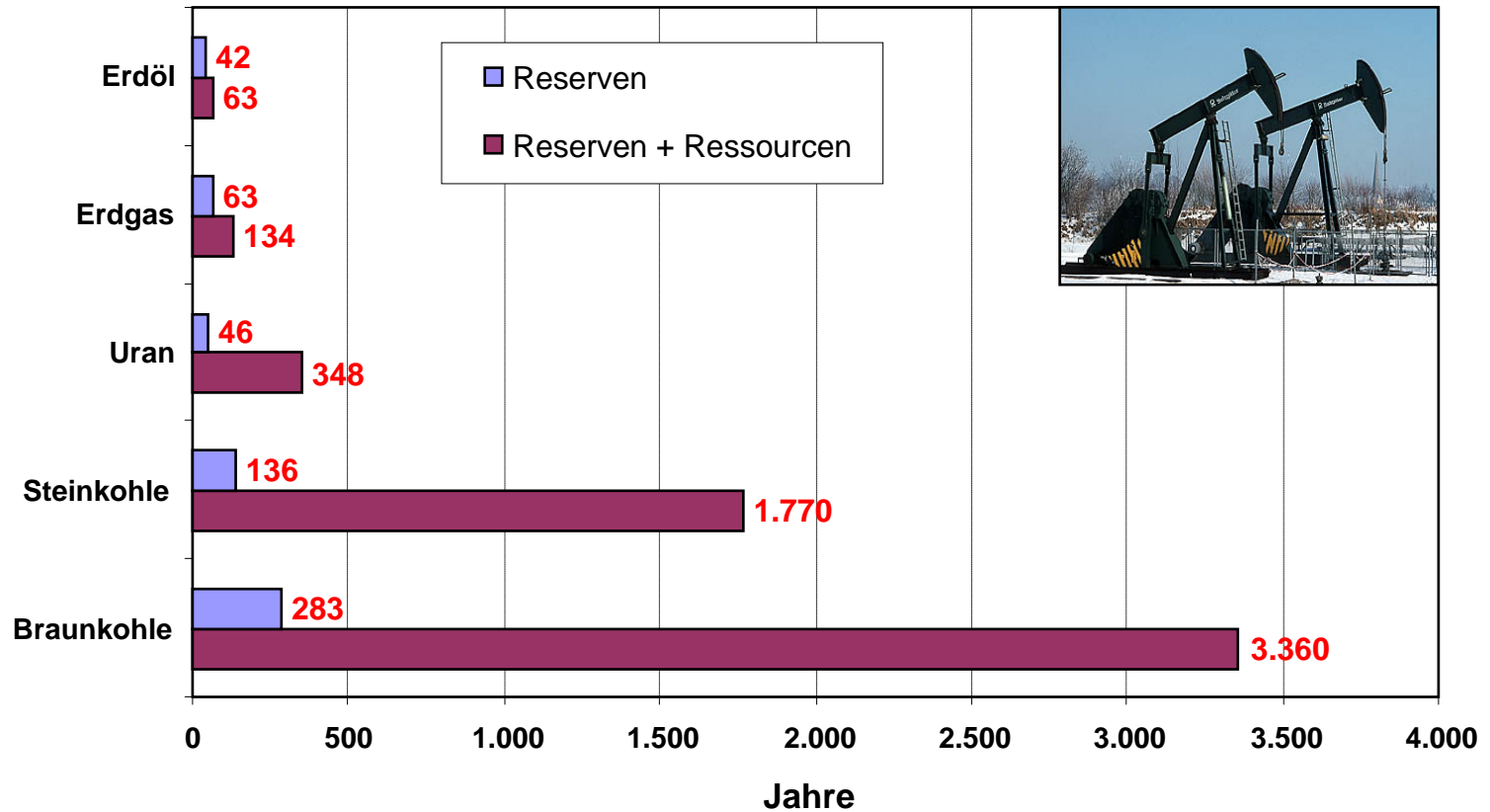
Rohstoff	Anwendungsgebiet	Preis 2001	Preis 2005	Preisanstieg %
Indium	LCD-Flachbildschirme, Semikonduktoren	120	810	575
Kupfer	Baubereich, Elektronik, Verkehrswesen etc.	71,6	165	230
Molybdän	Stahlerzeugung	5	72	1340
Platin	Katalysatoren	533	890	66
Selen	Glas, Chemie, Elektronik	3,8	52	1268
Tellur	Stahlerzeugung	7	96	1271
Wolfram	Elektronik	64	140	118
Vanadium	Petrochemie, Metallwirtschaft	1,37	17,5	1177
Zirkon	Keramik, Chemie	340	662	95

Preise in US-Dollar bezogen auf spezifisch relevante Mengen
Quelle: Wuppertal-Institut, 2006



Rohstoffverfügbarkeit

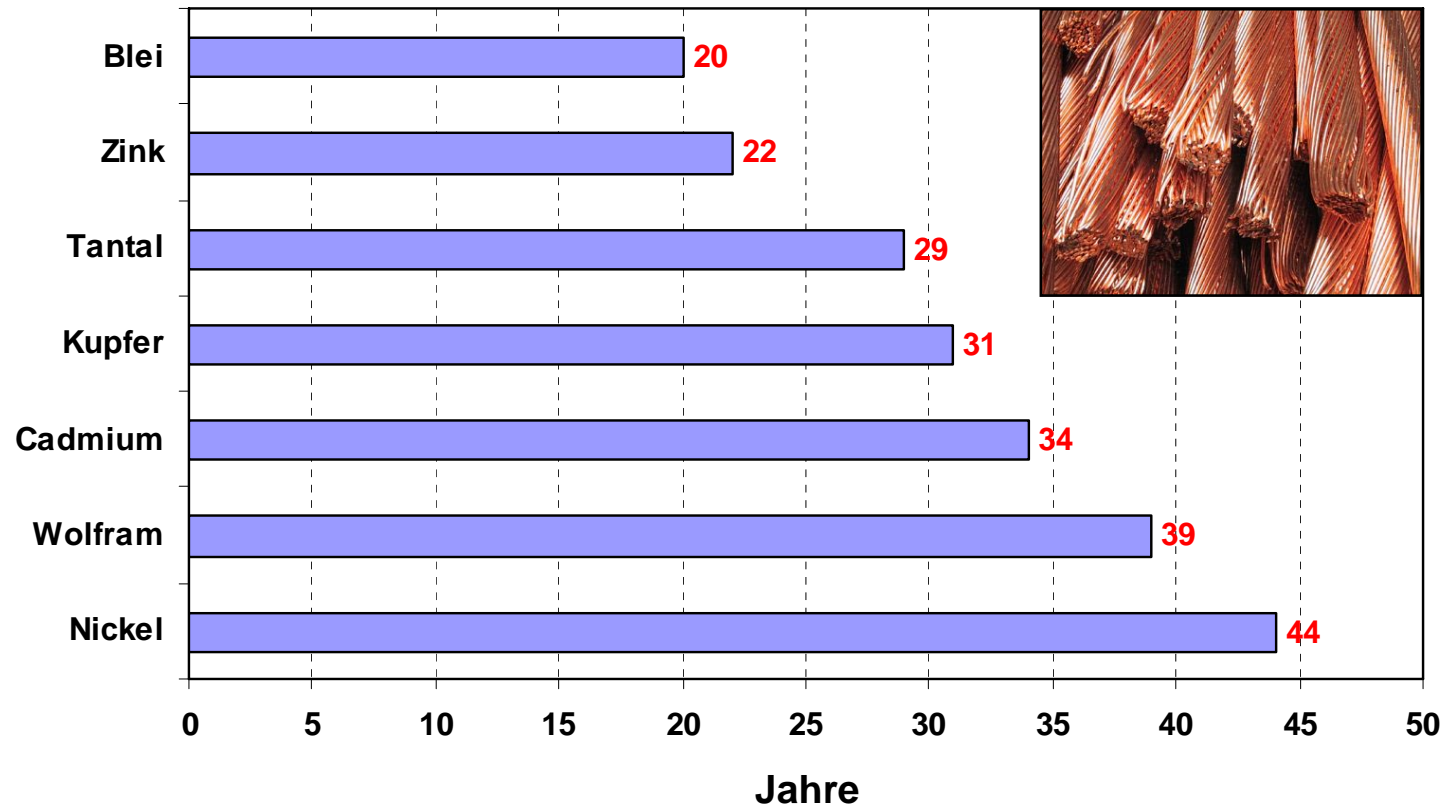
Reichweite von nichtregenerativen Energierohstoffen





Rohstoffverfügbarkeit

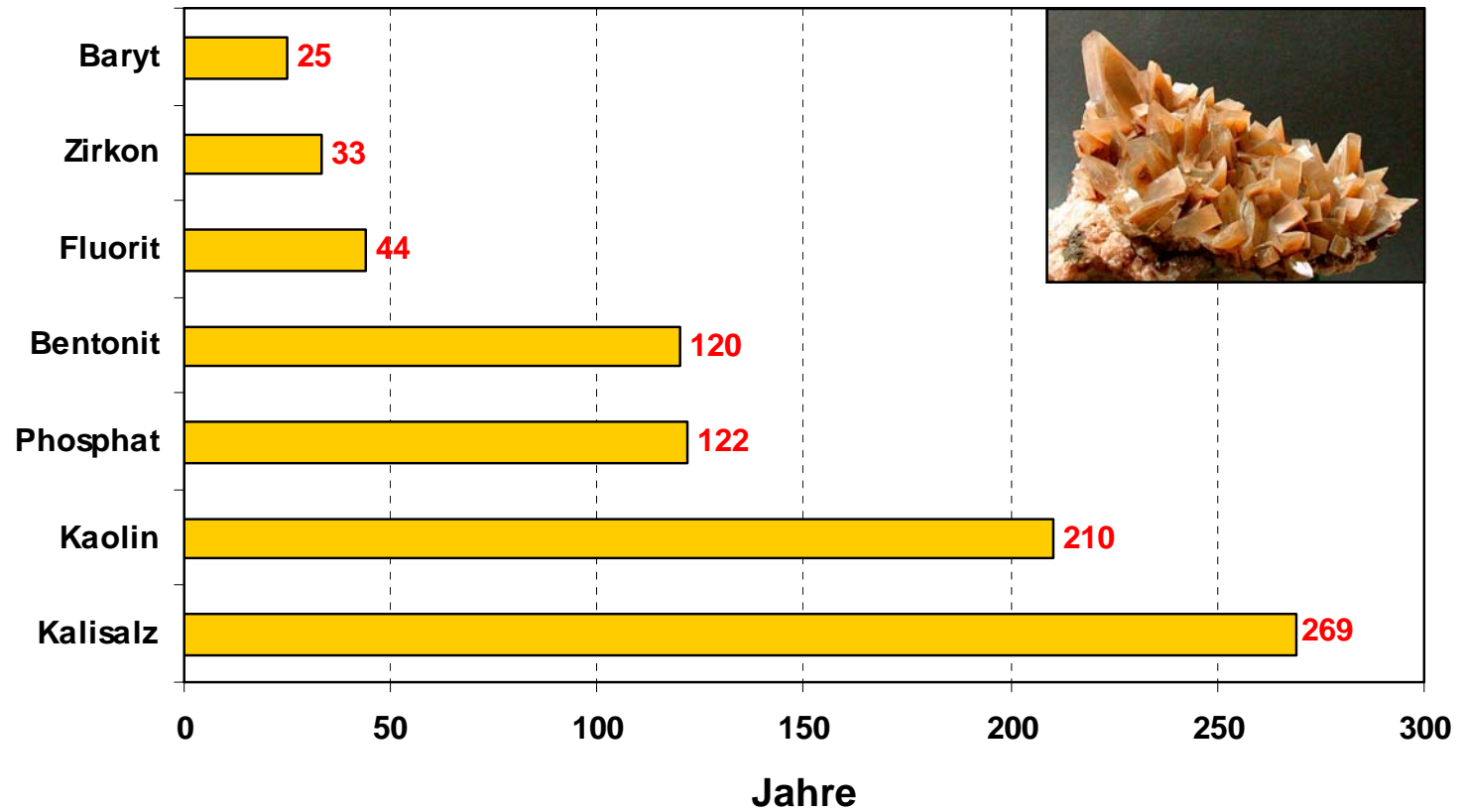
Reichweite ausgewählter Metalle





Rohstoffverfügbarkeit

Reichweite ausgewählter Mineralien

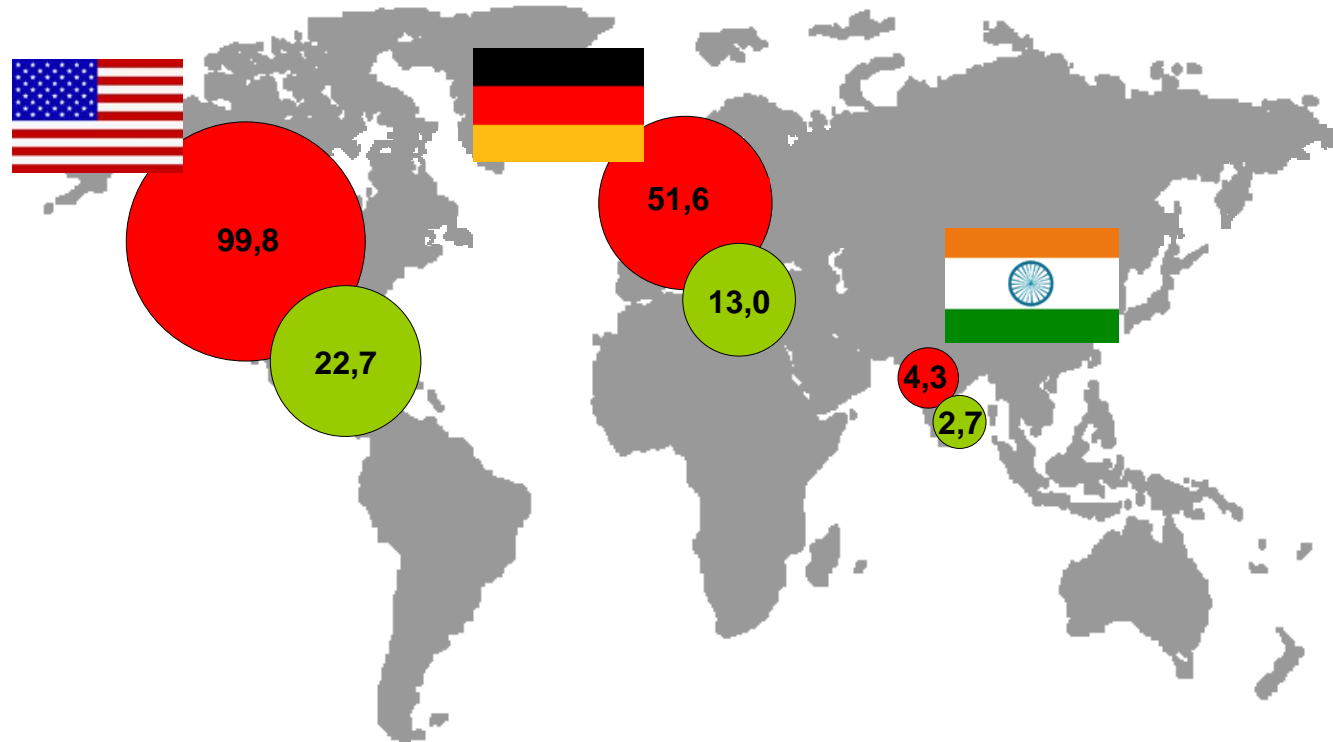




Die Welt im Vergleich

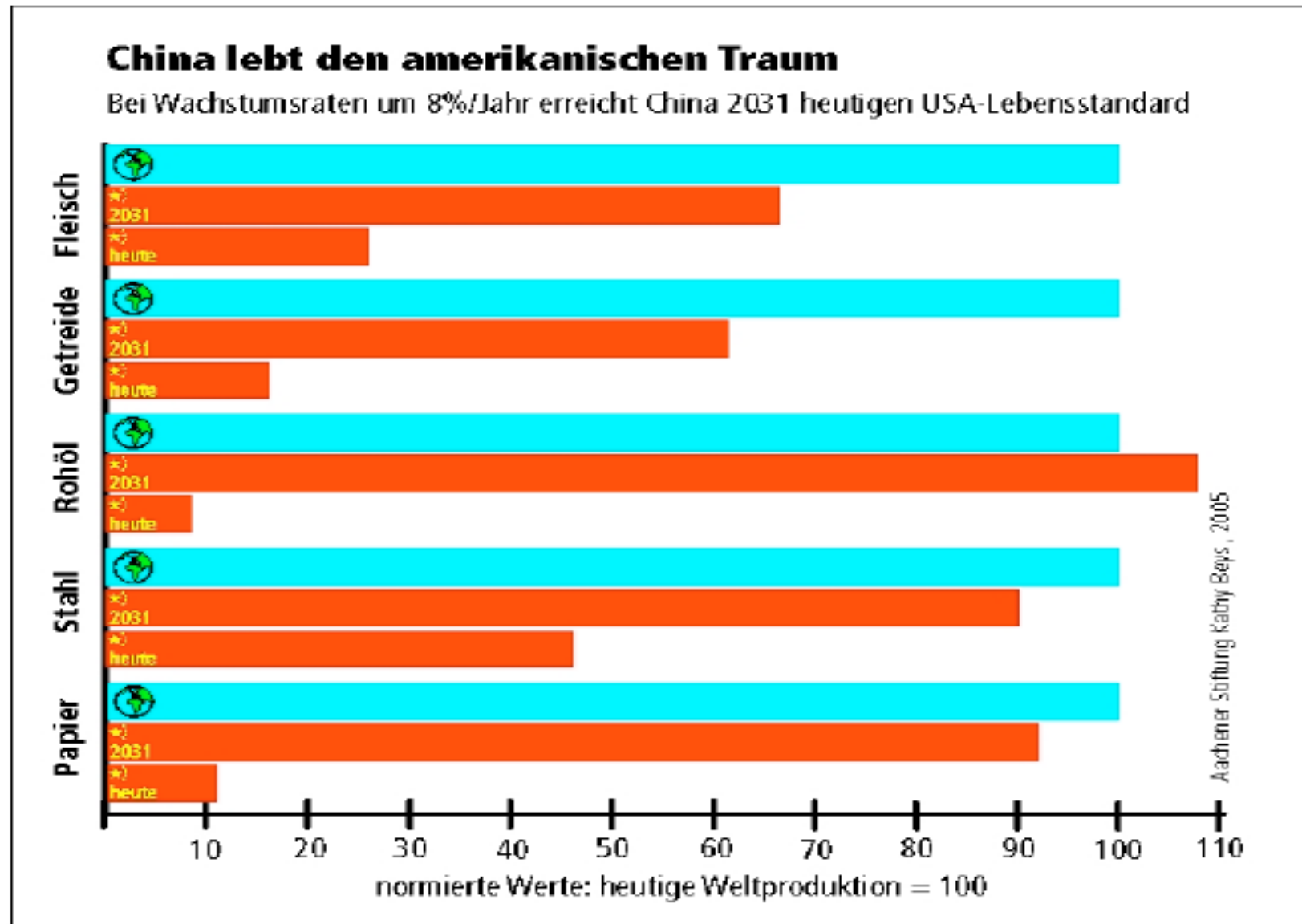
Energieverbrauch in MWh/Person/Jahr

Ressourcenverbrauch in Mg/Person/Jahr



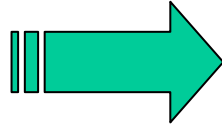


Boom versus Nachhaltigkeit





Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



Abfall als Rohstoff und Energieträger erkennen

Deutschland:

- Nachhaltige Stoffstromwirtschaft entwickeln
- „Urban Mining“ fördern
- Sekundärrohstoffe rückführen (Wertschöpfung nicht exportieren)
- Nachhaltig Konsumieren und Produzieren

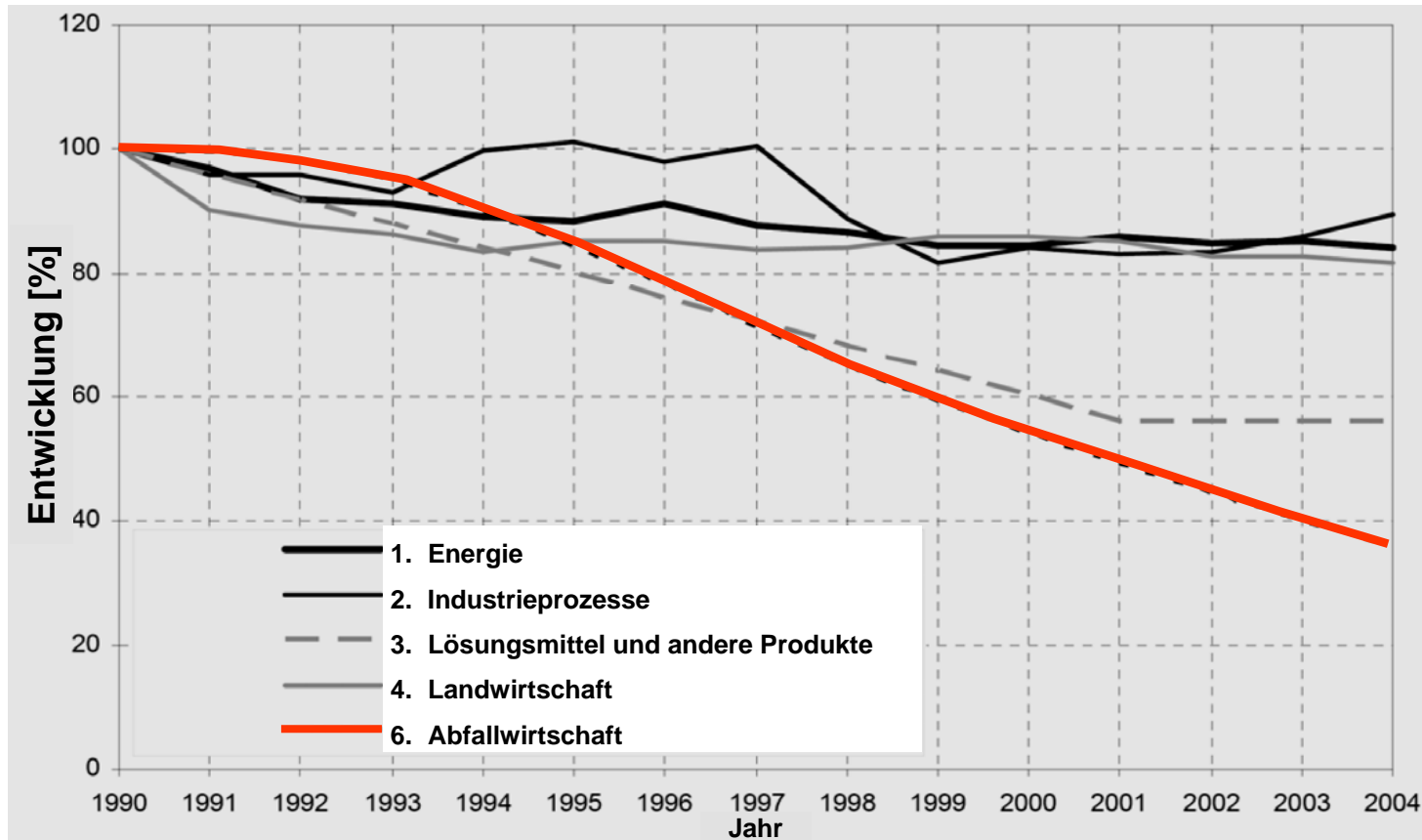
Ausland:

- Standards anheben (Umweltbewußtsein, Anforderungen)
- Umwelt- / Effizienz- / Entsorgungstechnik exportieren
- Internationale Zusammenarbeit stärken



Beitrag der Abfallwirtschaft zum Klimaschutz

Änderungen der Treibhausgasemissionen seit 1990





„Ökologische Industriepolitik“

Ökologische und ökonomische Herausforderungen insbes. der **OECD-Staaten** beim Klima- und Ressourcenschutz

„Goldgrube“ erschließen: **Marktvolumen** für Umwelttechnik und Innovationen von 1.000 Milliarden Euro (Verdopplung bis 2020)

Umwelttechnikbranche zur neuen **Leitindustrie** entwickeln

Strategisch wichtige **Zukunftsindustrien** stärken und die industriellen Strukturen auf die knapper werdenden Rohstoffe und Energieträger einstellen

Umweltprobleme erzeugen neue dynamische Märkte für Umwelt- und Energieeffizienz-Technik in **Schwellenländern**

Globale Ungerechtigkeit bekämpfen



Abfallrahmenrichtlinie (ARRL)

- Vorschlag der Kommission: Dezember 2005
- Österreichische (I/2006), Finnische (II/2006) Präsidentschaft
- Deutsche Präsidentschaft (I/2007): Politische Einigung (Juni 2007)
- Europäisches Parlament, Ende 1. Lesung: Februar 2008
- Trilog (Rat, EP, KOM): Einigung Juni 2008
- Sprachjuristische Prüfung: August, September 2008
- Formale Zustimmung Rat: 20. Oktober 2008
- Veröffentlichung: November 2008
- Inkrafttreten: Dezember 2008
- **Zwei Jahre Umsetzungsfrist (bis 12/2010)**



Ausgangssituation EU

- Abfall-Aufkommen: 1,3 Milliarden Tonnen, 40% gefährlich
- Abfall pro Kopf: 3.500 kg / Jahr
- Tendenz: 45 % mehr in 2020 gegenüber 1995
- Siedlungsabfälle: 1995 bis 2003 um 19 % gestiegen
- Entsorgung EU:
 - 49 % Deponie
 - 18 % Verbrennung
 - 33 % Verwertung (Recycling, Kompost)
- aber: einige 90 % Deponie – andere 65 % Verwertung

➔ **Nord – Süd und West – Ost - Gefälle**



Abfall-Rahmenrichtlinie

- Ziele -

Rechtsklarheit

Ressourcen- und Klimaschutz

- „Recyclinggesellschaft“
- „Waste to Energy“ - Deponiebeschränkung
- Vermeidung von Abfällen

Anhebung der europäischen Umweltschutz-Standards

Öffnung von Verwertungs-Märkten (Binnenmarkt)



Abfall-Rahmenrichtlinie

- Hauptthemen -

- Anwendungsbereich (unbewegliche Sachen)
- Definitionen (Abfall; Verwertung; Recycling)
- Verwertung : Beseitigung („Hauptergebnis“) - Verfahren R1
- Abfallbegriff (Nebenprodukt; Ende der Abfalleigenschaft)
- Entsorgungshierarchie (flexibel)
- Genehmigungspflichten
- Richtlinien Altöl, Bio-Abfälle, Gefährliche Abfälle
- Abfallwirtschaftspläne
- Vermeidungsprogramme



Artikel 5 Nebenprodukte

Artikel 6 Ende der Abfalleigenschaft

1. Sicher, dass der Stoff oder Gegenstand weiter verwendet wird ,
(technisch und rechtlich geeignet).
2. Es ist ein Markt vorhanden (positiver Preis).
3. Verwendung ohne weitere Verarbeitung.
4. Erzeugung des Nebenproduktes als integraler Bestandteil eines
Herstellungsprozesses.
5. Rechtmäßige Verwendung, d.h. erfüllt alle einschlägigen
Produkt-, Umwelt- und Gesundheitsschutzanforderungen für die
jeweilige Verwendung und führt insgesamt nicht zu schädlichen
Umwelt- oder Gesundheitsfolgen.



Artikel 4 Abfallhierarchie ...

1. Folgende Abfallhierarchie liegt den Rechtsvorschriften und politischen Maßnahmen im Bereich der Abfallvermeidung und -bewirtschaftung als Leitprinzip zugrunde:
 - a) **Vermeidung,**
 - b) **Vorbereitung zur Wiederverwendung,**
 - c) **Recycling,**
 - d) **sonstige Verwertung, z.B. energetische Verwertung,**
 - e) **Beseitigung.**

2. Bei Anwendung der Abfallhierarchie nach Absatz 1 treffen die Mitgliedstaaten Maßnahmen zur **Förderung** derjenigen Optionen, die insgesamt das beste Ergebnis unter dem Aspekt des Umweltschutzes erbringen. Dies kann erfordern, dass bestimmte Abfallströme **von der Abfallhierarchie abweichen**, sofern dies durch **Lebenszyklusdenken** hinsichtlich der gesamten Auswirkungen der Erzeugung und Bewirtschaftung dieser Abfälle gerechtfertigt ist.



... Artikel 4 Abfallhierarchie

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Entwicklung von Abfallrecht und Abfallpolitik vollkommen transparent durchgeführt wird, wobei die bestehenden nationalen Regeln über die Konsultation und Beteiligung der Bürger und der beteiligten Kreise beachtet werden.

Die Mitgliedstaaten berücksichtigen die allgemeinen Umweltschutzgrundsätze der Vorsorge und der Nachhaltigkeit, der **technischen Durchführbarkeit** und der **wirtschaftlichen Vertretbarkeit**, des **Schutzes von Ressourcen** sowie die Gesamtauswirkungen auf die Umwelt, die menschliche Gesundheit und die **wirtschaftlichen und sozialen Folgen** gemäß den Artikeln 1 und 10.



Abfall- / Entsorgungshierarchie

5 –stufig

Anwendungsregeln:

- Flexible Handhabung („guiding principle“)
- Technische Machbarkeit
- Wirtschaftliche Zumutbarkeit
- Ökologische und soziale Auswirkungen
- Keine staatlichen Entscheidungsgremien
- Keine Ökobilanzen,
- Keine Berichte an Kommission



Artikel 15

Entsorgungsautarkie und der Nähe - Schlussfolgerungen -

- Abfälle, die **beseitigt** werden, fallen EG-rechtlich unter die mitgliedstaatliche Entsorgungsautarkie.
- Ge-/Vermischte (Siedlungs-) Abfälle (AVV: 20 03 01) aus **privaten Haushalten** fallen EG-rechtlich unter die mitgliedstaatliche Entsorgungsautarkie – unabhängig davon, ob sie beseitigt oder verwertet werden.
- Hierunter fallen auch andere Abfälle, die gemeinsam mit diesen eingesammelt werden (ex-post versus ex-ante ?)
- Weitergehende Importeinschränkungen sind für diese Abfälle möglich (zu Schaffung und Schutz bestehender Infrastrukturen; Pläne), aber Rechtfertigungs- / Notifizierungsnotwendigkeit.
- Die Regelungen des **§ 13 Abs. 1 KrW/AbfG** sind zunächst nicht berührt.
- Änderungen des KrW/AbfG sind (im Rahmen der Umsetzung der ARRL) möglich und notwendig.



Abfallwirtschaftspläne / Vermeidungsprogramme

Abfallwirtschaftspläne (Art. 26)

Kaum Änderungen; verbindlicher und unverbindlicher Teil;
Klärung in KrW/AbfG, wie zu verfahren ist (keine neuen
Pläne, sondern „Revision“)

Abfallvermeidungsprogramme (Art. 26a)

Fünf Jahre nach Inkrafttreten; qualitative und quantitative Ziele
freiwillig; Annex IV mit Beispiel-Maßnahmen; Bund könnte
(mit Einverständnis der Länder) Aufgabe zentral übernehmen



MVA: Energetische Verwertung ?

R1 Use principally as a fuel or other means to generate energy.

This includes incineration facilities dedicated to the processing of municipal solid waste only where their energy efficiency is equal to or above:

- 0.60 for installations in operation and permitted in accordance with applicable Community legislation before 1 January 2009,
 - 0.65 for installations permitted after 31 December 2008,
- using the following formula:

$$\text{Energy efficiency} = (\mathbf{E_p} - (\mathbf{E_f} + \mathbf{E_i})) / (\mathbf{0.97} \times (\mathbf{E_w} + \mathbf{E_f}))$$

In which:

E_p means annual energy produced as heat or electricity. It is calculated with energy in the form of electricity being multiplied by 2.6 and heat produced for commercial use multiplied by 1.1 (GJ/year)

E_f means annual energy input to the system from fuels contributing to the production of steam (GJ/year)

E_w means annual energy contained in the treated waste calculated using the lower net calorific value of the waste (GJ/year)

E_i means annual energy imported excluding E_w and E_f (GJ/year)

0.97 is a factor accounting for energy losses due to bottom ash and radiation.

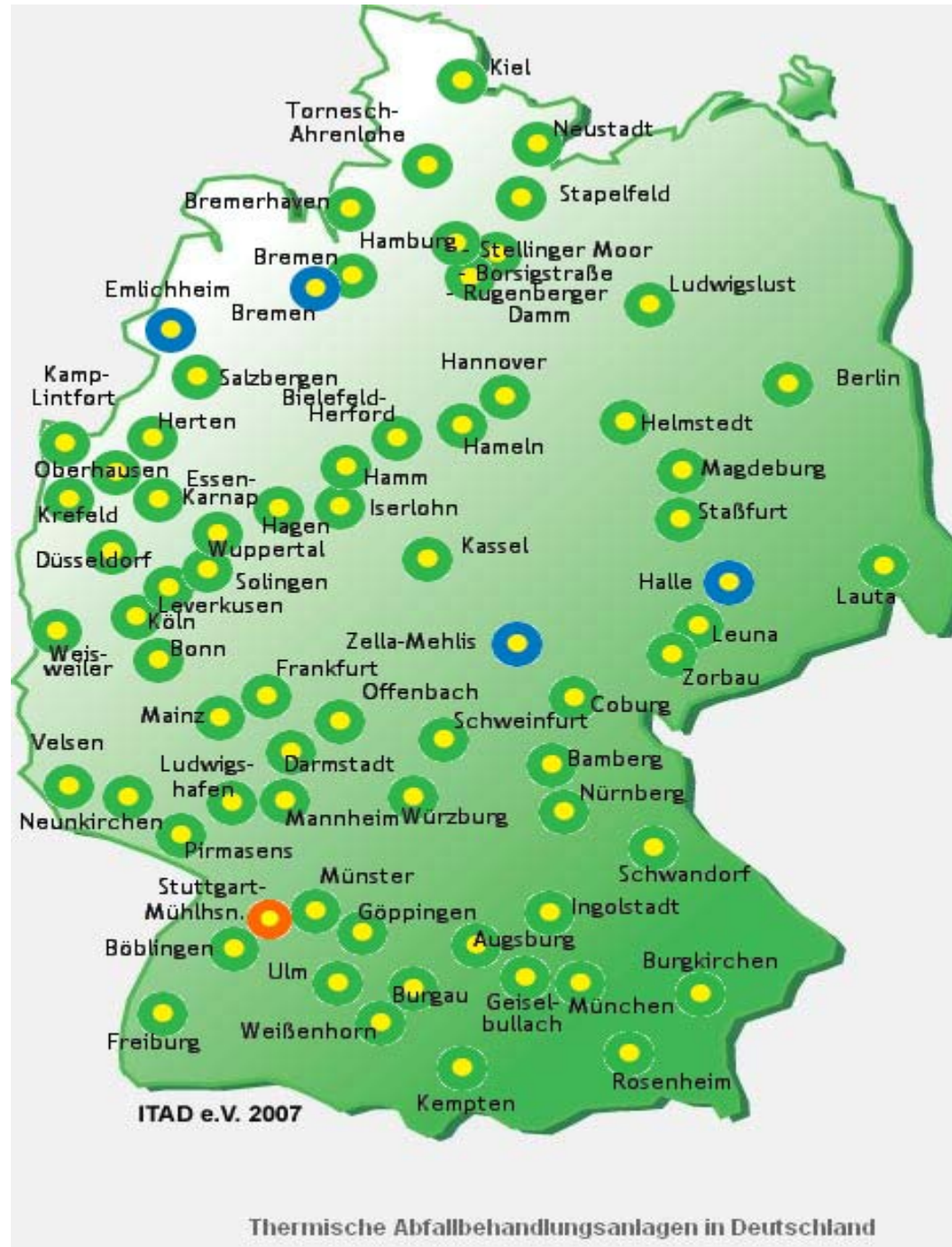
This formula shall be applied in accordance with the reference document on the Best Available Techniques for waste incineration.

Was ist mit SAV, Mitverbrennung und SBS-Kraftwerken ?



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

Was heißt das
für
Deutschland ?

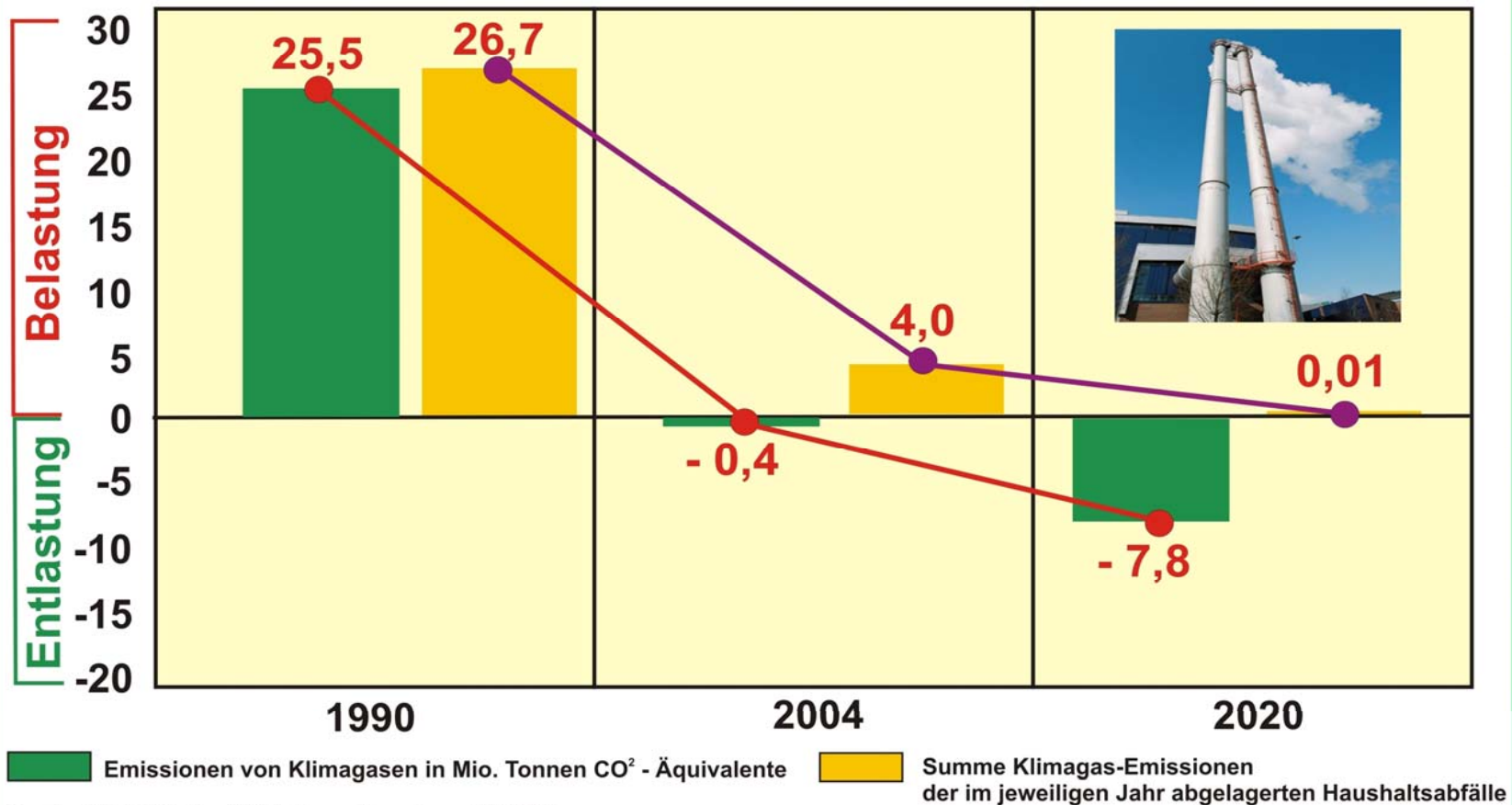




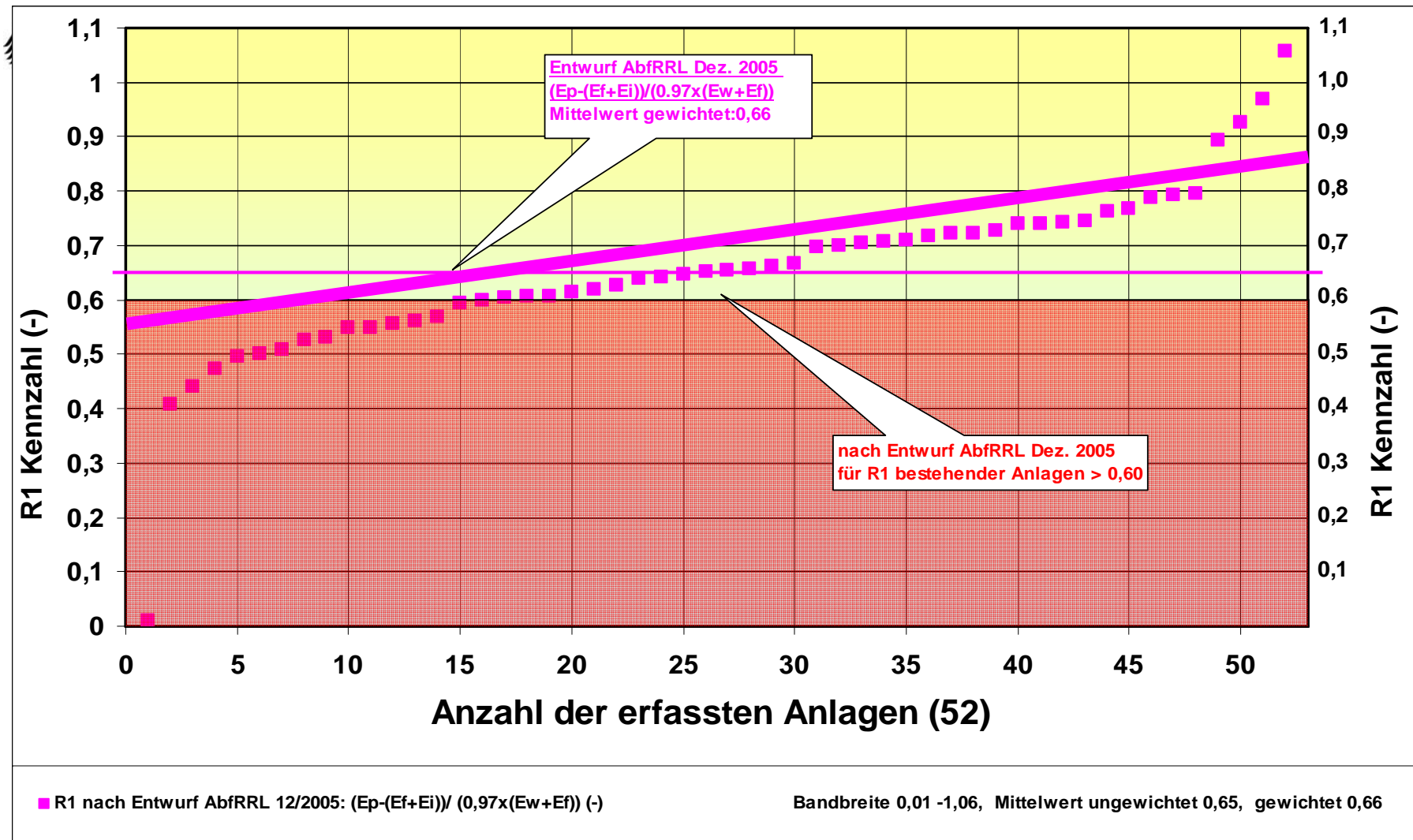
Klima und Abfallwirtschaft

Ende eines Klimakillers Abfallwirtschaft entlastet CO²- Bilanz deutlich

Nach 2005 abgelagerter Abfall emittiert fast keine klimawirksamen Gase

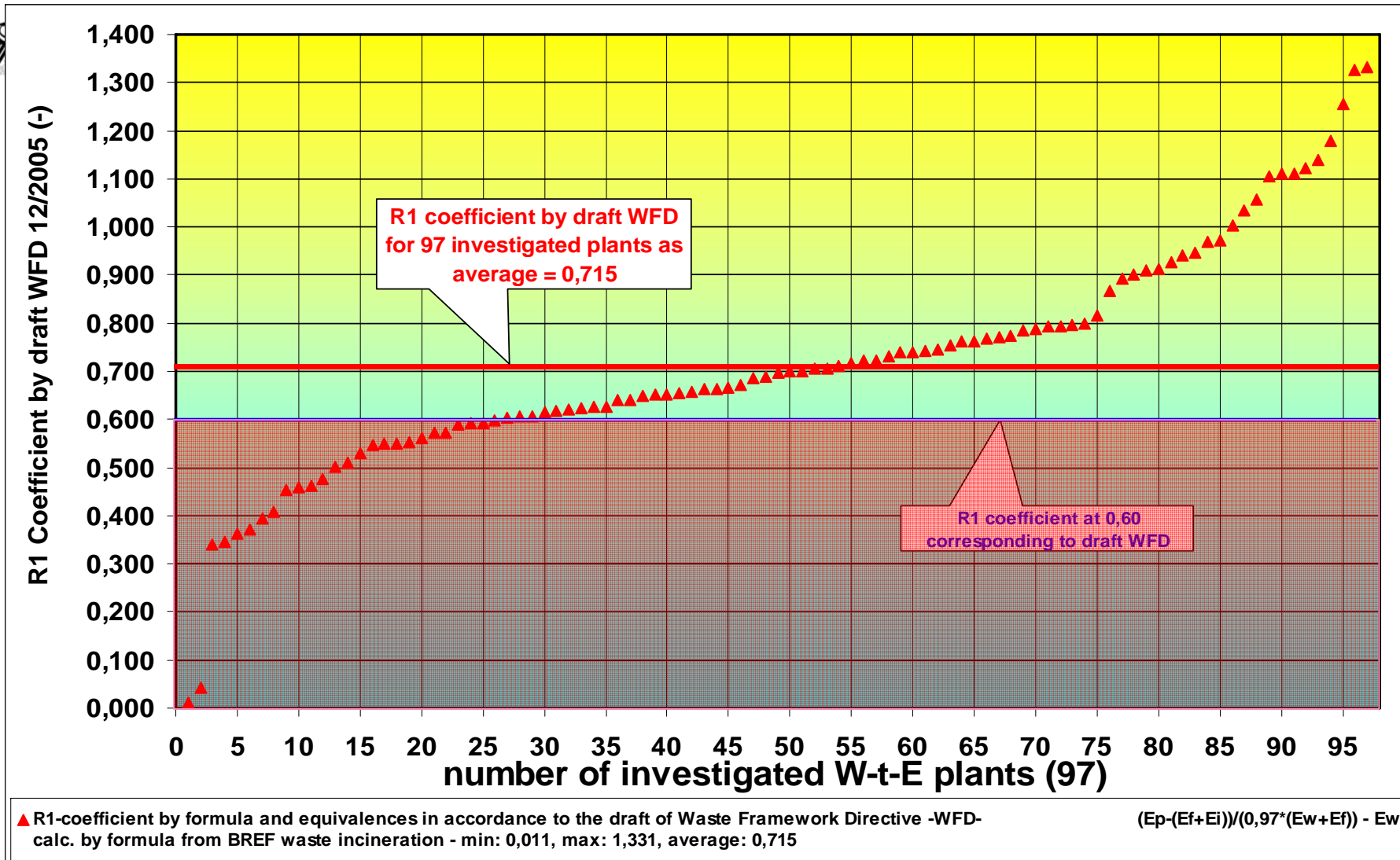


Quelle: IFEU-Studie, 2006, Umweltbundesamt (UBA)



(Reimann 2006)

Abb.1 : R1 Kennzahlen zur energetischen Anlagennutzung, ermittelt nach der R1-Formel gemäß Entwurf der Abfallrahmenrichtlinie (AbfRRL) Dez. 2005, unter Verwendung der darin vorgegebenen Äquivalentwerte für 52 untersuchte deutsche thermische Abfallbehandlungsanlagen (verbrannte Abfallmenge 12.288.348 Mg/a, Stand 2001-2004)



Reimann 2006

Figure 1A: R1 coefficients of 97 CEWEP W-t-E plants investigated during 2001-2004 in accordance to the R1 formula of the draft of Waste Framework Directive (status Dec. 2005) with equivalences from the draft WFD



Abfall-Rahmenrichtlinie - Bewertung -



- Mehr Rechtsklarheit
- Entscheidungsmuster für problematische Fälle (TAC)
- Abbau von Regelungen: „Entbürokratisierung“ (Integration Altöl und Gefährliche Abfälle)
- Vermischungs- und Verdünnungsverbot für gefährliche Abfälle
- Öffnung für Regelungen (Bioabfall-Richtlinie)
- Aufbau und Schutz von nationalen Strukturen
- Stärkung des Vermeidungsgedankens
- Öffnung für die energetische Verwertung (Klimaschutz)



Umsetzung

Körniges Gesteinsmaterial
(agregates), Papier, Glas,
Metall, Reifen, Textilien – Bau-
und Abbruchabfälle, Kompost

AbfG

- Ende der Abfalleigenschaft / Nebenprodukte
- Grundsätze der Kreislaufwirtschaft / 5-stufige Hierarchie
- Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft
- Abgrenzung stoffliche / energetische Verwertung; **R1-Formel**
- Grds. Überlassungspflichten
- Produktverantwortung
- Abfallbewirtschaftungspläne
- Abfallvermeidungspläne
- Bioabfälle sowie Abgrenzungsregeln zur Landwirtschaft,
- Gefährliche Abfälle, Vermischungsverbot
- Altöl
- Abgrenzungsregeln zum Bodenschutzrecht



Feststellungen

Die Duale Entsorgungsstruktur (Kommune, Private) hat sich grundsätzlich bewährt!

Private Haushalte können bei Abfallentsorgung nicht dem Markt überlassen werden!

70 % der Entsorgungsdienstleistungen werden von privaten Unternehmen erbracht.

Der deutsche Entsorgungsmarkt ist gesättigt.

Effizienzsteigerung darf nicht auf Kosten der Mitarbeiter erfolgen.

Das Ausschreibungsrecht ist hinsichtlich PPP zu überprüfen.



Grundsatzfragen zur Umsetzung ARRI durch KrW-/AbfG

Was bedeutet künftig „Daseinsvorsorge“ bei Abfällen ?

Führt „Rosinenpickerei“ zu mehr Recycling ?

Welche Gebührenentwicklung ist akzeptabel ?

Wie stellen wir „Vermeidungsprogramme“ auf ?

Welche Änderungen des KrW-/AbfG sind notwendig ?

Können Interessen zwischen Kommunen und privaten Entsorgern ausgeglichen werden (duale Entsorgung) ?



Umweltgesetzbuch

- + **UGB I** Allgemeine Vorschriften und Vorhaben bezogenes Umweltrecht
- + **UGB II** Wasserwirtschaft
- + **UGB III** Naturschutz
- + **UGB IV** Nichtionisierende Strahlung
- + **UGB V** Handel mit Berechtigungen zur Emission von Treibhausgasen - Emissionshandel
- + **EG UGB** Einführungsgesetz zum Umweltgesetzbuch
- + Verordnung über Vorhaben nach dem Umweltgesetzbuch (**Vorhaben-Verordnung**)
- + Verordnung über Umweltbeauftragte (**Umweltbeauftragtenverordnung**)



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit !**

www.retech-germany.net

http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/abfallwirtschaft_deutschl_2006.pdf

