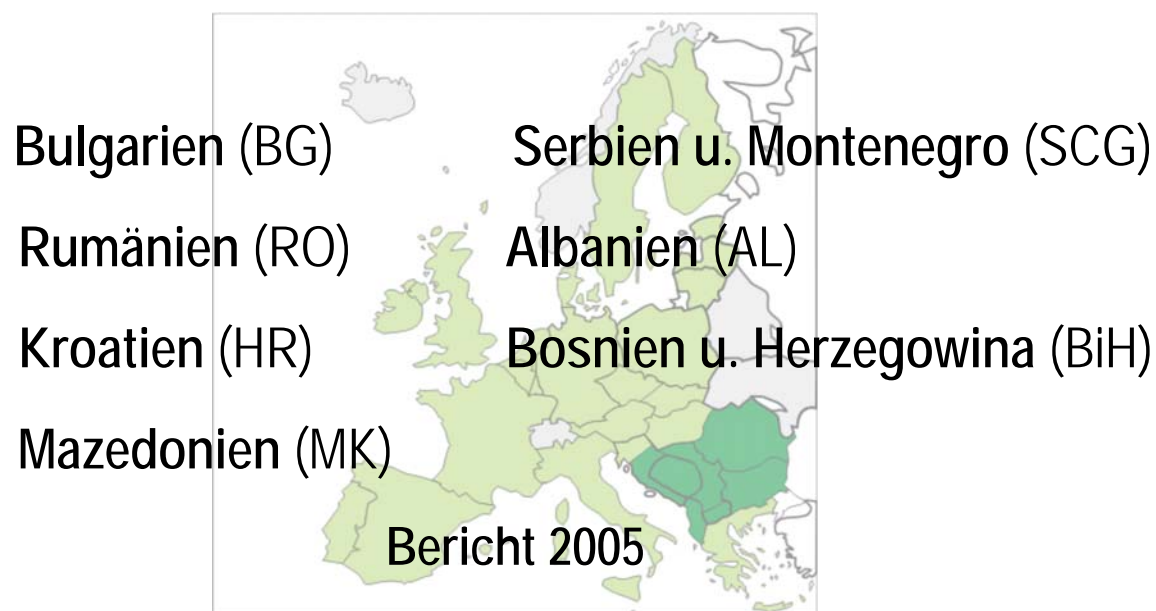


# Umweltechnikmärkte in Südosteuropa



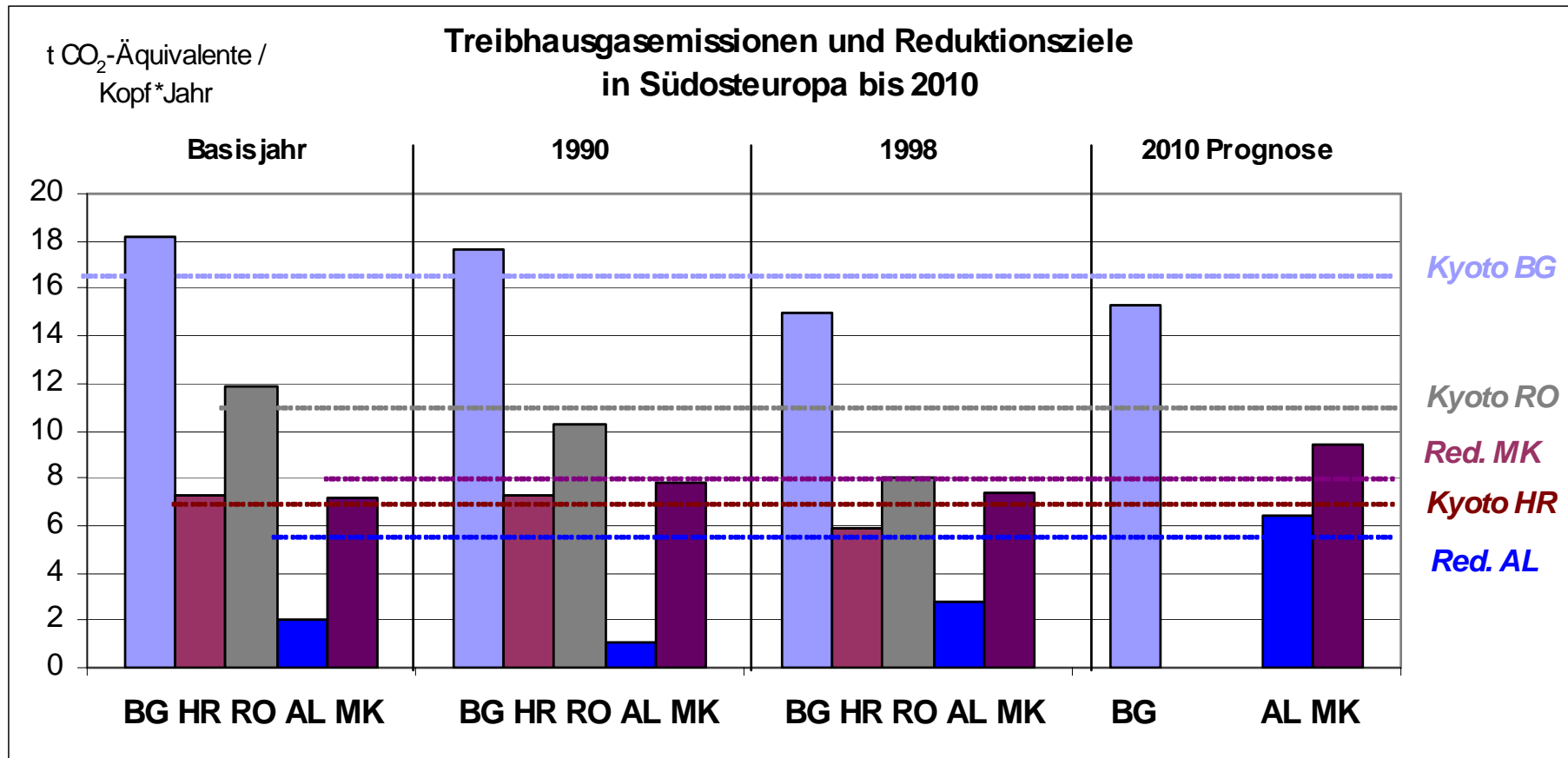
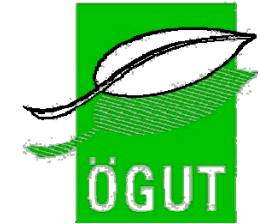
Autoren: A. Kisliakova, G. Bayer, Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik  
Auftraggeber: Wirtschaftskammer Österreich, Außenwirtschaft Österreich, Lebensministerium,  
Ko-Finanzierung von Mitteln der Initiative „Go International“, Bank Austria Creditanstalt



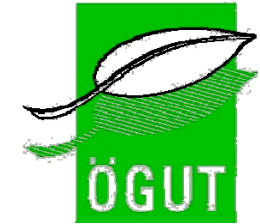
## Inhalt und Zweck der Studie

- Übersicht über die **Umweltprioritäten** der nächsten 10 - 15 Jahre
- **Themen:** Klimaschutz, Energie, Abfall, Wasser/Abwasser  
Luftreinhaltung, Umweltfinanzierung  
für die Region sowie für die einzelnen Länder
- **Einschätzung der künftigen Umwelttechnik-Marktentwicklung**
- **„Reiseführer“ bei der Suche nach Detailinformationen**  
(Dokumentenliste, Projektliste, Kontakte in SOE)

# Klimaschutz in Südosteuropa



Quelle: National Communications to the UNFCCC; eigene Berechnungen

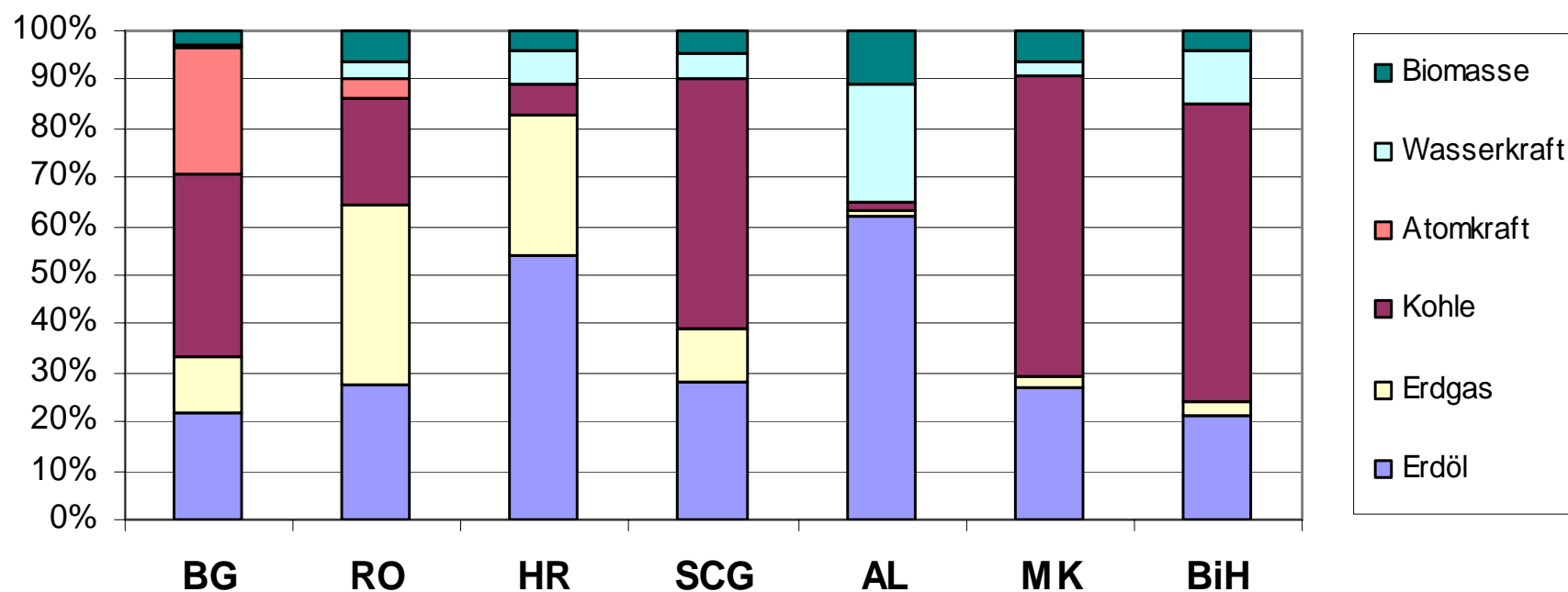


## Klimaschutz in Südosteuropa

- THG-Emissionen in allen Ländern deutlich unter den Kyoto- bzw. den Reduktionszielen
- BG, RO, HR haben Kyoto-Protokoll unterschrieben -> potenzielle Partner für JIP
- Memorandum of Understanding für JIP (BG, RO)  
erstes österreichisches JIP bereits in Umsetzung in BG, Fertigstellung 2008  
(Wasserkraftwerk „Tsankov Kamak“)
- BiH: bilaterales Programm mit Österreich für fachliche und technische Kooperation

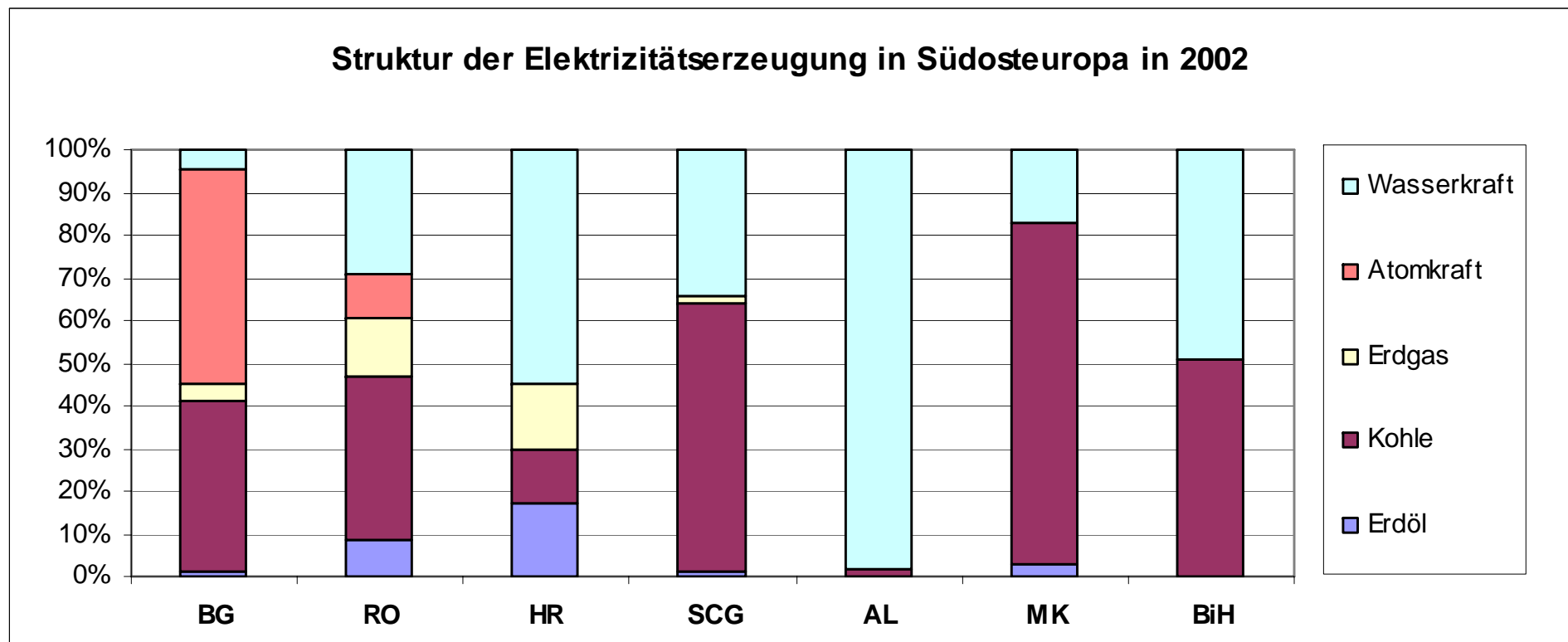
# Energie in Südosteuropa

Struktur des Primärenergieverbrauchs in Südosteuropa in 2002

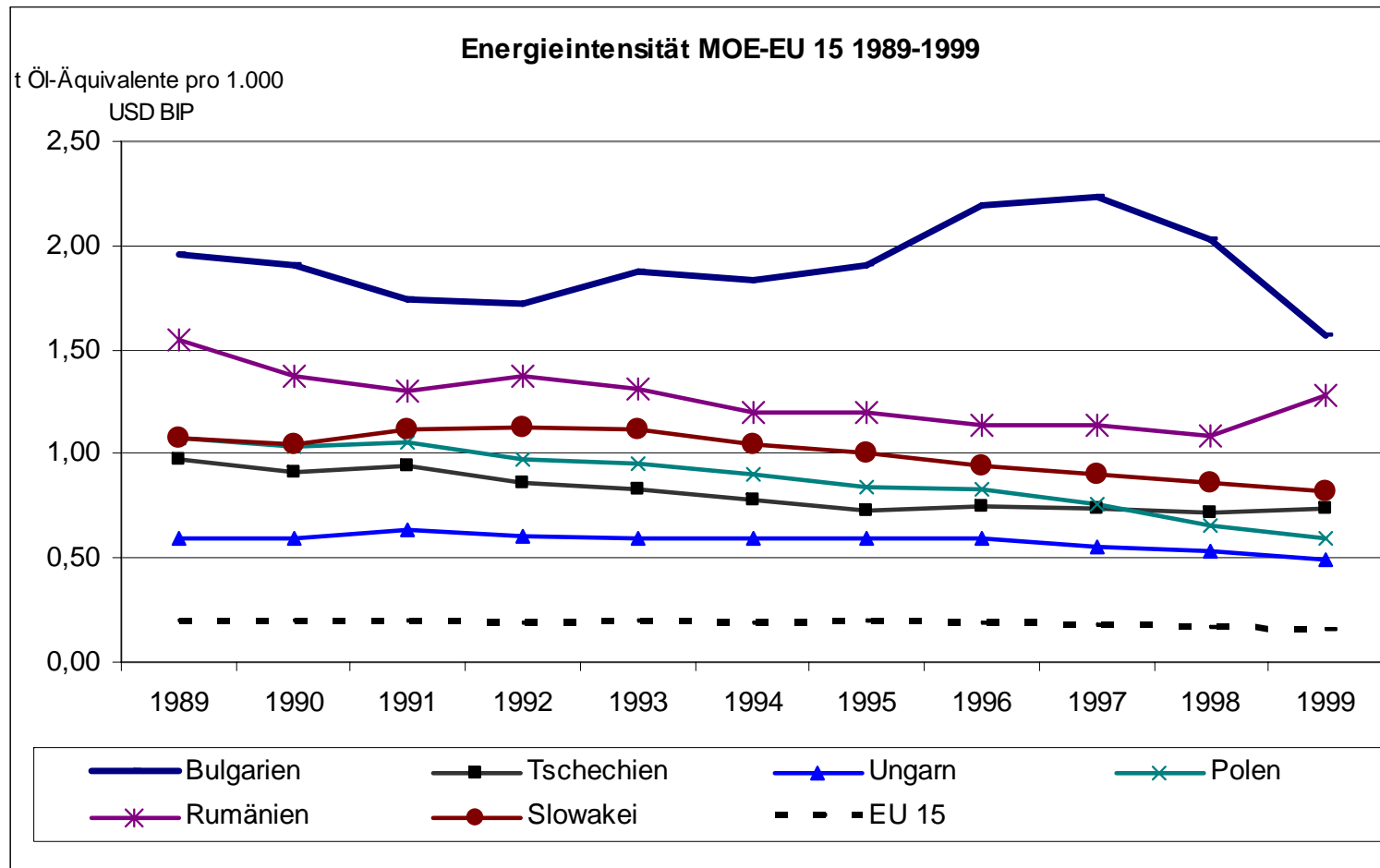


Quelle: Austrian Energy Agency, national Energy Agencies

# Energie in Südosteuropa



# Energie in Südosteuropa



Quelle: International Energy Agency

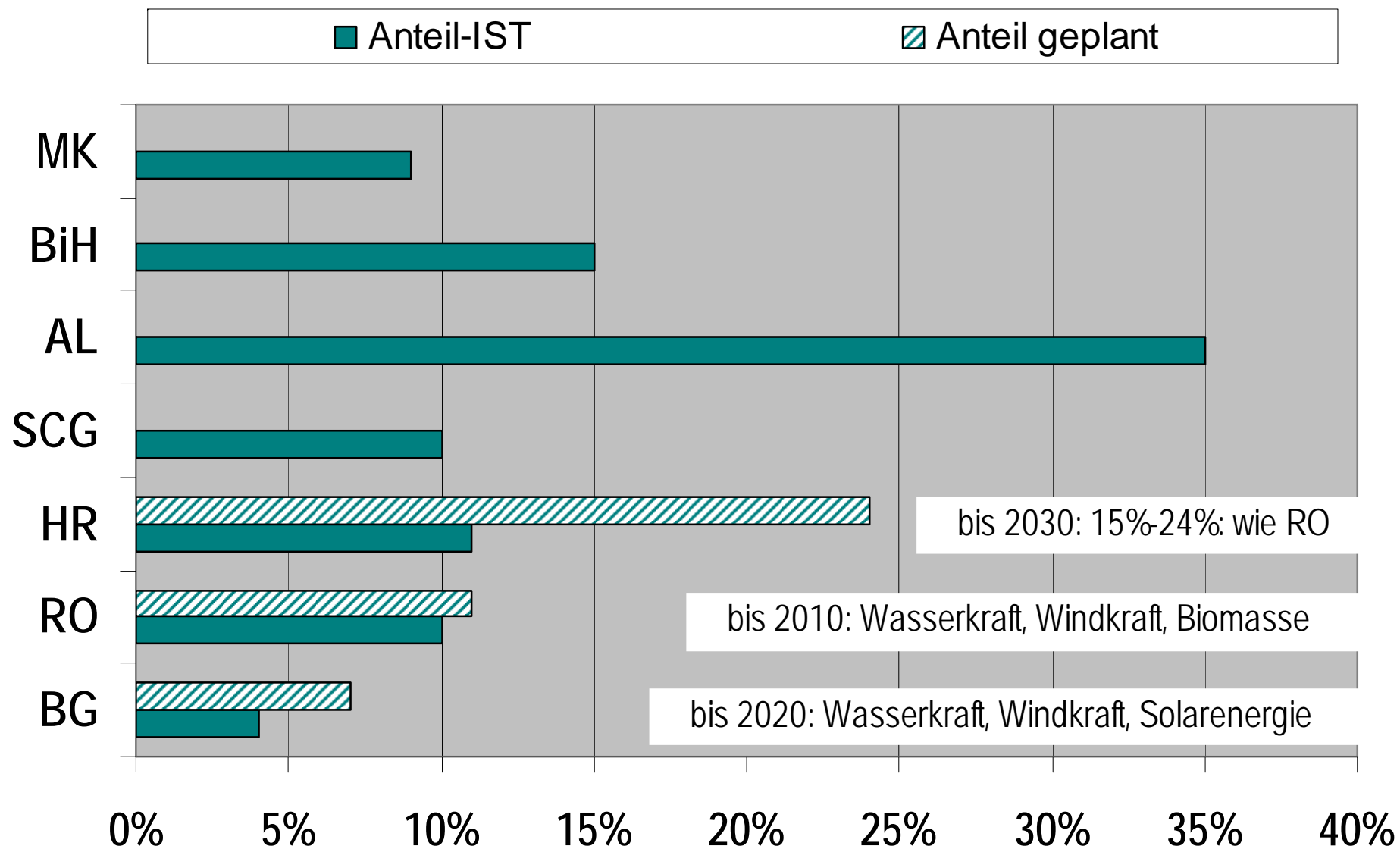


## Energie in Südosteuropa

- Energieeffizienz und -infrastruktur (AL, SCG, BG)
- Verringerung der Verluste im Versorgungsnetz (derzeit bis zu 25% des Verbrauchs)
- Thermische Gebäudesanierung (AL, BG)
- Stilllegung, Sanierung, Neubau von kalorischen Kraftwerken (RO, MK, AL)
- Umstieg von Stromheizungen auf Erdgas/Fernwärme (BG, SCG, AL)



# Erneuerbare Energie in Südosteuropa (2002)



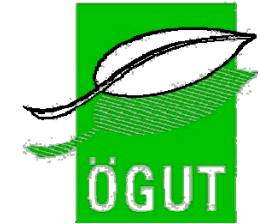
# Erneuerbare Energie in SOE



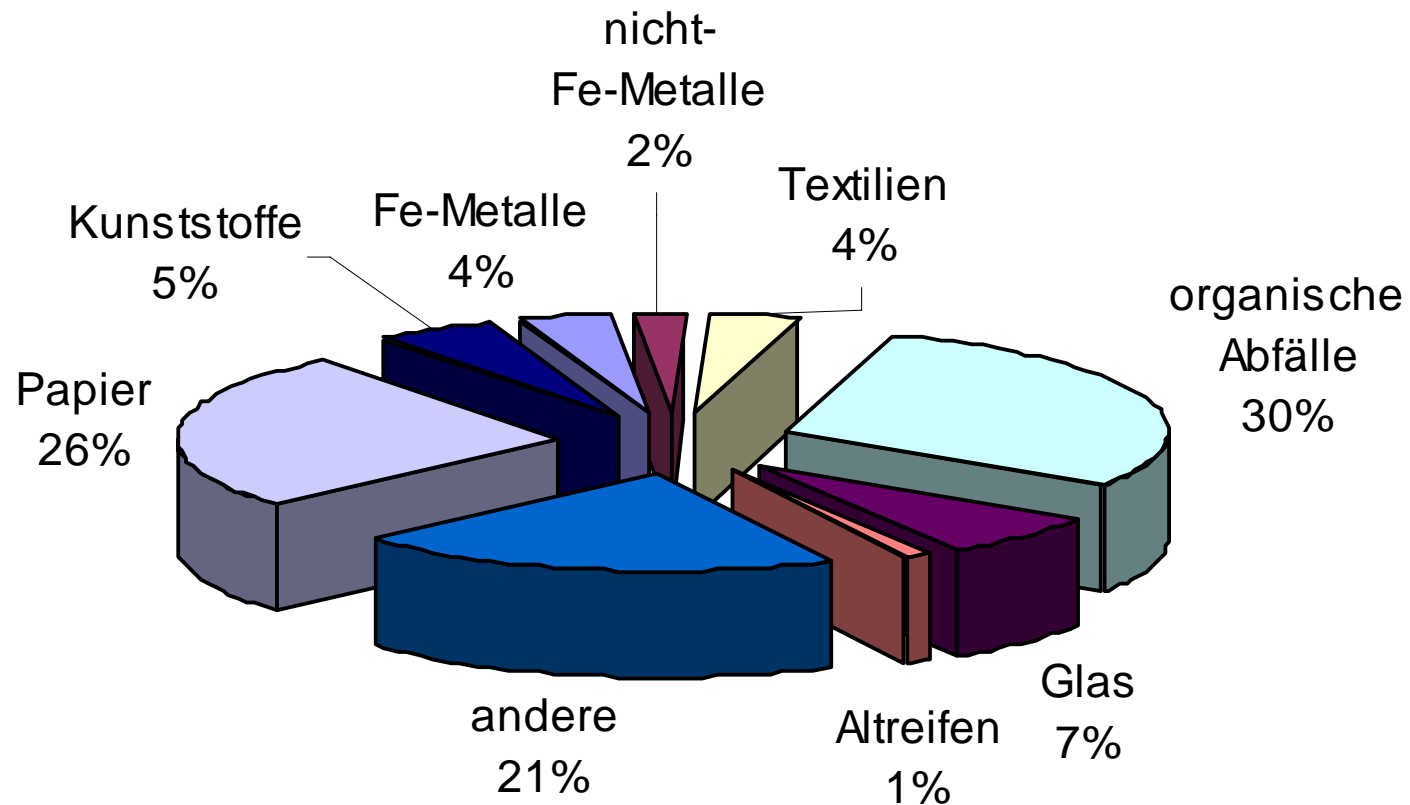
Einspeisetarife für Elektrizität aus erneuerbaren Energien in Bosnien und Herzegowina	
Art der erneuerbaren Energie	Einspeisetarif, € cent/kWh
Kleinwasserkraft bis 5 MW	3,96
Biogasanlagen, inklusive Deponiegasnutzung	3,81
Windkraft und Geothermie	4,95
Solarenergie	5,44

Quelle: <http://www.eva.ac.at/enercee/bih/supplybycarrier.htm#h4>

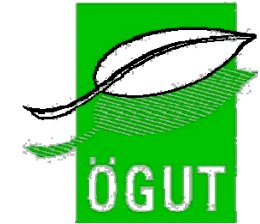
# Abfallwirtschaft in SOE



## Durchschnittliche Zusammensetzung des kommunalen Abfalls in großen Städten Serbiens



# Abfallwirtschaft in SOE



- **flächendeckende Abfallsammlung** (derzeit 75% in BG, HR; 55% Westbalkan)
- **getrennte Abfallsammlung** (HR: 5 regionale Abfallsammelzentren)
- **Schließung lokaler Deponien** (RO: 103 zur sofortigen Schließung; BG: 2.300 „wilde“ Deponien)
- **neue regionale Deponien** (von 4 in HR bis zu 100 in RO)
- **Verbrennung von medizinischen und tierischen Abfällen** (alle Länder)
- **gefährliche Abfälle** (BiH: 1 t veraltete Pharmazeutika; AL: 4,0 Mio t Chemikalien)



## Wasser/Abwasser in SOE

- Wasser:

Verluste im Netz: ca. 50%

Wasserqualität: Verunreinigung durch Landwirtschaft (RO),  
Industrie, „wilde Deponien“ (SCG); Dürre (BG) / Hochwasser (RO)

- Abwasser:

als % gesammelten Abwassers

Anschlussgrad

2. Reinigungsstufe

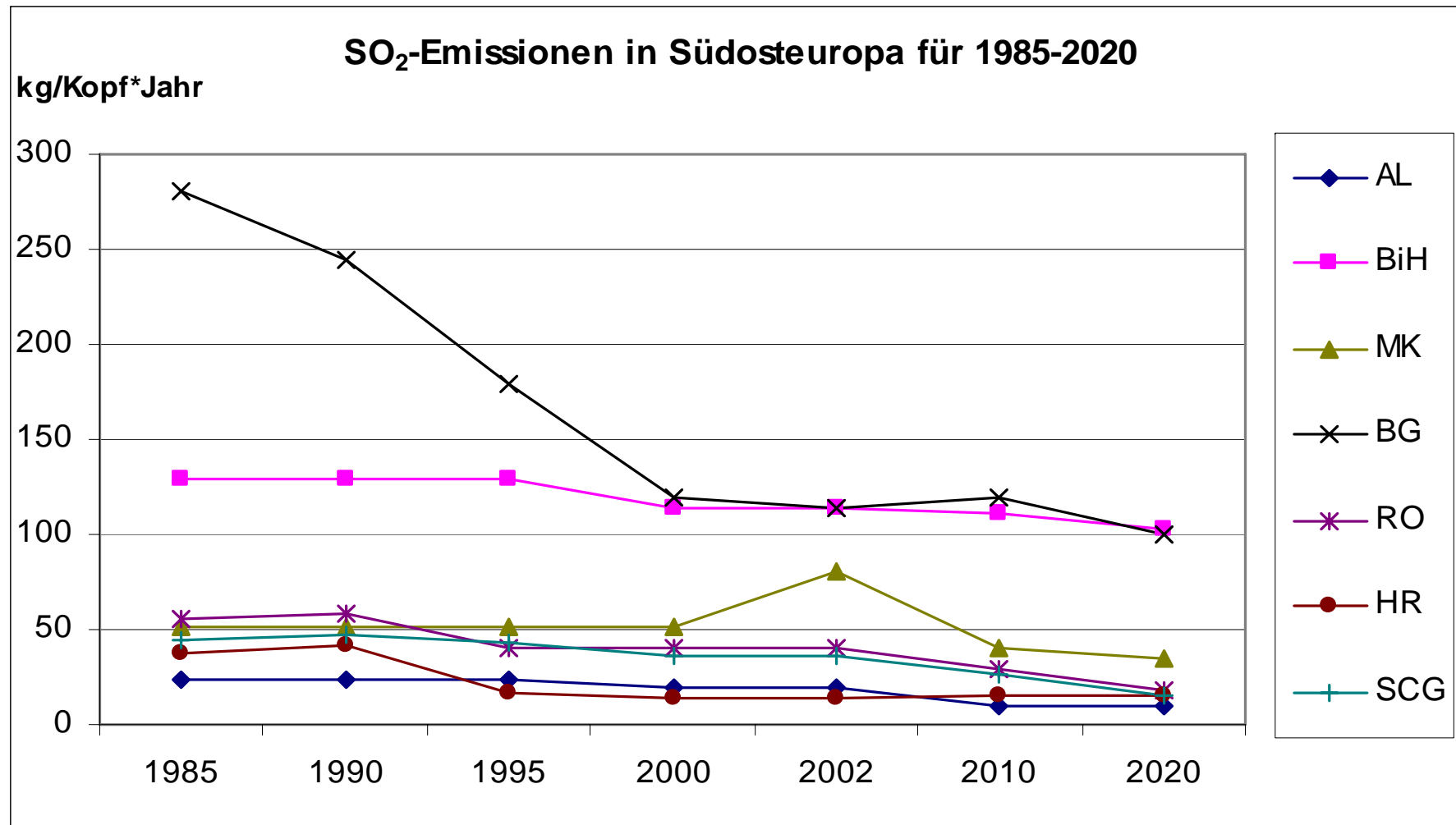
BG	71%	53%
HR, MK	60%	6%
SCG, BiH	50%	9%
AL	< 50%	0%
Österreich	82%	98%



## Wasser/Abwasser in SOE

- Kläranlagen für große Städte, Trinkwasser-Leitungsnetz  
(BG: Prioritätsliste 100 Kläranlagen; Verluste Leitungsnetz)
- **Sensible Gebiete:** Trinkwasserschutz, Tourismus, Naturschutz
- **Investitionen bis 2015:** BG: 4,9 Mrd.  
bis 2018: RO: 10,1 Mrd.  
bis 2012: HR: 5,0 Mrd.

# Luftreinhaltung in SOE

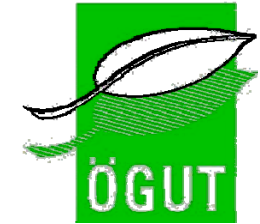




## Luftreinhaltung in SOE

- Entschwefelungsanlagen, Staubfilter (Bsp. BG in 8 TKW)
- Umstieg von Kohle auf Erdgas
- Ausbau öffentlicher Verkehr (Ballungszentren)
- Industrie: „cleaner production“
  - erzverarbeitende Industrie (MK)
  - erdölverarbeitende Industrie
  - Zementindustrie





## Umweltinvestitionen in SOE

- **Gesamtinvestitionen im Umweltbereich in SOE:**
  - ca. 55 Mrd. Euro (BG, RO, HR, AL)
  - davon BG, RO: 45 bis 50 Mrd. Euro
- **Notwendige Investitionen im Energiesektor (BG, RO):**
  - 12,3 Mrd. Euro

## Umweltinvestitionen in SOE

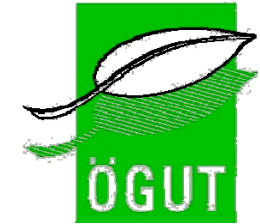
Geplante Investitionen nach Umweltbereich in SOE			
Land	Abfallwirtschaft, Mrd. Euro	Wasser / Abwasser, Mrd. Euro	Luftreinhaltung, Mrd. Euro
BG (bis 2015)	5,1	4,9	5,1
RO (bis 2018)	2,7	10,1	9,1
HR (bis 2012)	2,2	5,0	0,6
<b>Gesamt</b>	<b>10,0</b>	<b>20,0</b>	<b>14,8</b>

Quelle: nationale ISPA-Strategien (BG, RO), NEAP und PAP (HR)



## Umweltfinanzierung in SOE

- **Finanzierungsquellen in SOE:**
  - nationale Quellen: nationales Budget, Gemeindebudgets, Umweltfonds
  - internationale Quellen: EU-Programme (ISPA, PHARE), Weltbank, Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung
- **Empfohlenes Vorgehen für Umsetzung von Umweltprojekten in SOE:**
  - Kontakt mit der Gemeinde und dem Umweltministerium im SOE-Land
  - Kontakt mit der Außenhandelsstelle der WKÖ im SOE-Land



## Umweltmarkt, Ländergruppen

- **2. Beitrittswelle:** Handlungsbedarf verbindlich und planbar (EU-RL)  
Korruption, jedoch rasche Verbesserung zu erwarten  
noch wenig „claims“ abgesteckt
- **Westbalkan:** Umweltmarkt noch am Anfang der Entwicklung  
geringe Planungssicherheit  
Schwerpunkt auf Akutprobleme  
hohe Technologiesprünge möglich



## Studie verfügbar

Die Studie ist verfügbar auf den Homepages der Kooperationspartner

<http://wko.at/up/enet/euerweiterung.htm>

<http://www.oegut.at/de/publikationen/erweitertes-europa.php>



# ÖGUT – Erweitertes Europa

Themenverantwortlich: Dr. Herbert Greisberger

FachexpertInnen:

DI Gerhard Bayer

DI<sup>in</sup> Alice Sedmidubsky

Weitere Informationen unter [www.oegut.at/](http://www.oegut.at/)