



Handeln, bevor es zu spät ist Verantwortung übernehmen im Klimawandel

**4. – 6. Juli 2008
Evangelische Akademie Meißen**

Leitlinien und Perspektiven sächsischer Klimaschutzpolitik

Dr. Jens Albrecht





Leitlinien und Perspektiven sächsischer Klimaschutzpolitik

1. Die Historie – das Klimaschutzprogramm des Freistaates 2001
2. Der Stand – Bilanz des Erreichten
 - Energieeffizienz
 - Nutzung Erneuerbarer Energien
 - Klimamonitoring, Klimafolgenabschätzung, Anpassungsstrategien
3. Die Perspektiven – Der Aktionsplan Klima und Energie





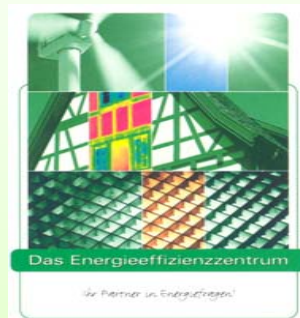
Schwerpunkte des Sächsischen Klimaschutzprogramms

I. Erhöhung der Energieeffizienz durch Energieeinsparung und rationelle Energieverwendung

Gebäudebereich



Sächsisches
Energieeffizienzzentrum



Industrie und Gewerbe



Verkehr



II. Erhöhung des Beitrages erneuerbarer Energien und Ablösung fossiler Brennstoffe

Ausbau der Nutzung von Biomasse (einschl. Biogas)



Solarenergienutzung

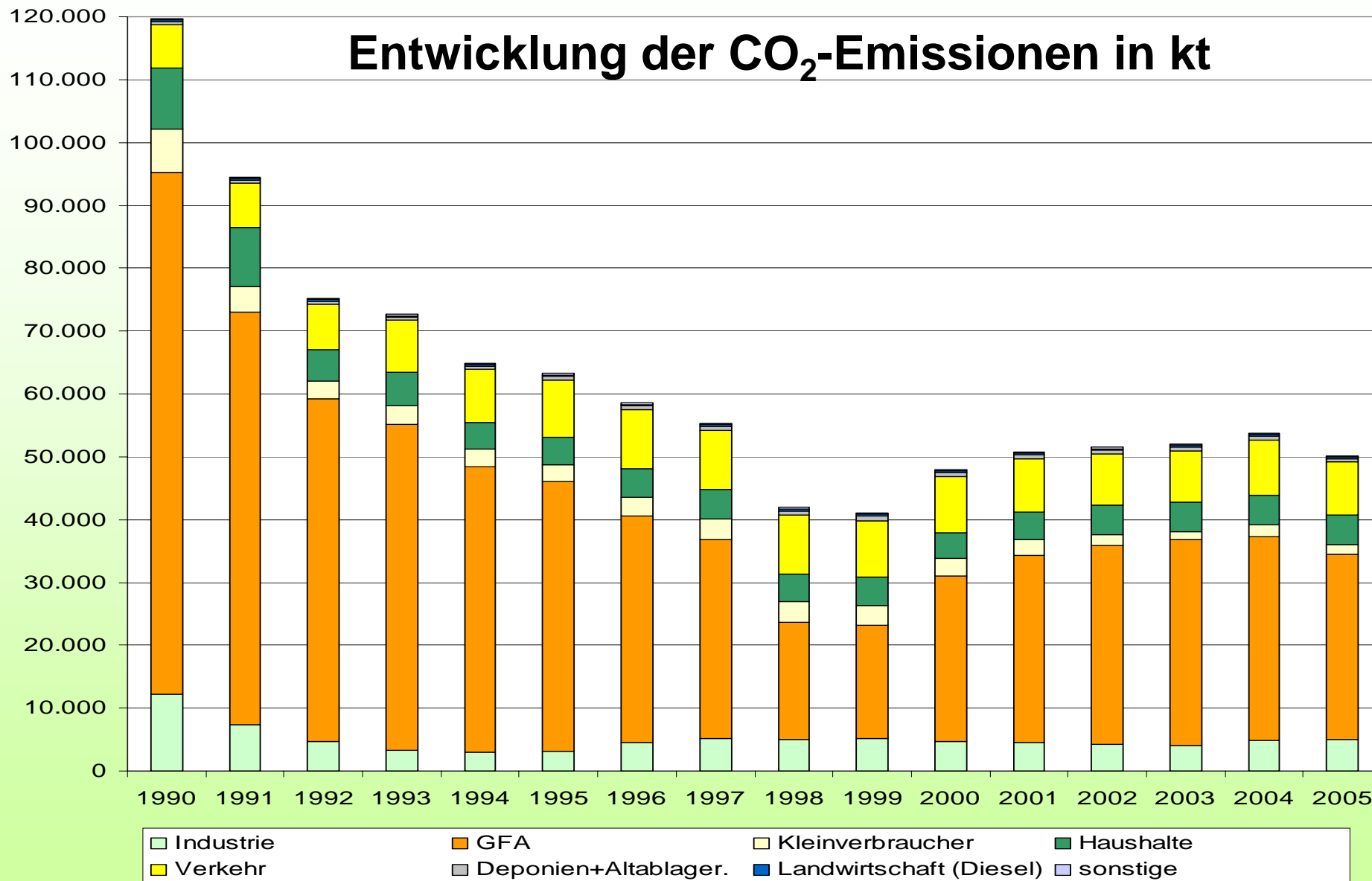




Sächsisches Klimaschutzprogramm vom 26. Juni 2001 - Ziele -

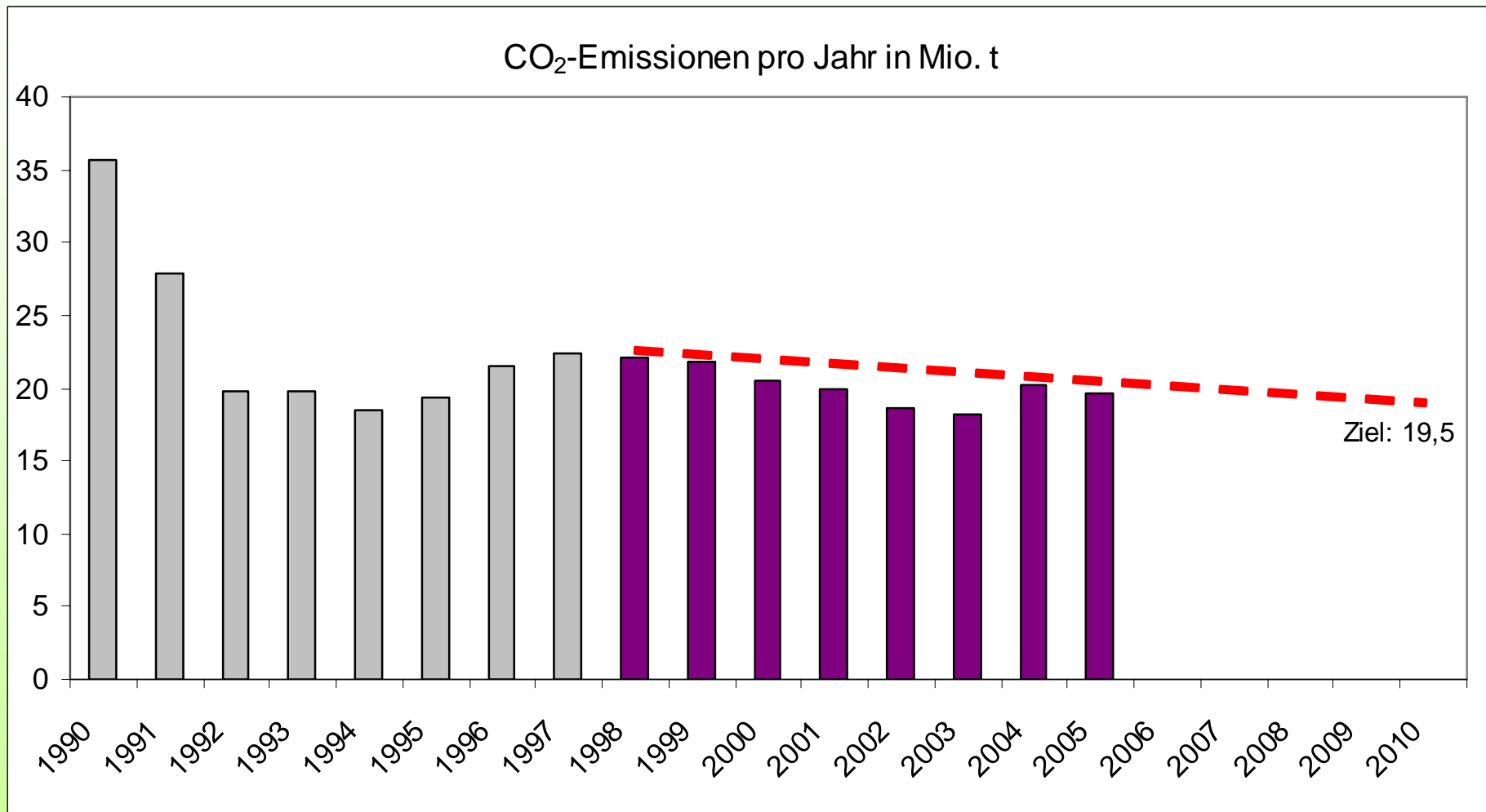
- Reduzierung der jährlichen CO₂-Emissionen in den Sektoren private Haushalte, Verkehr, Industrie/Gewerbe und Kleinverbraucher bis 2010 um 2,5 Mio. Tonnen
- Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien am Endenergieverbrauch bis 2010 auf 5 %





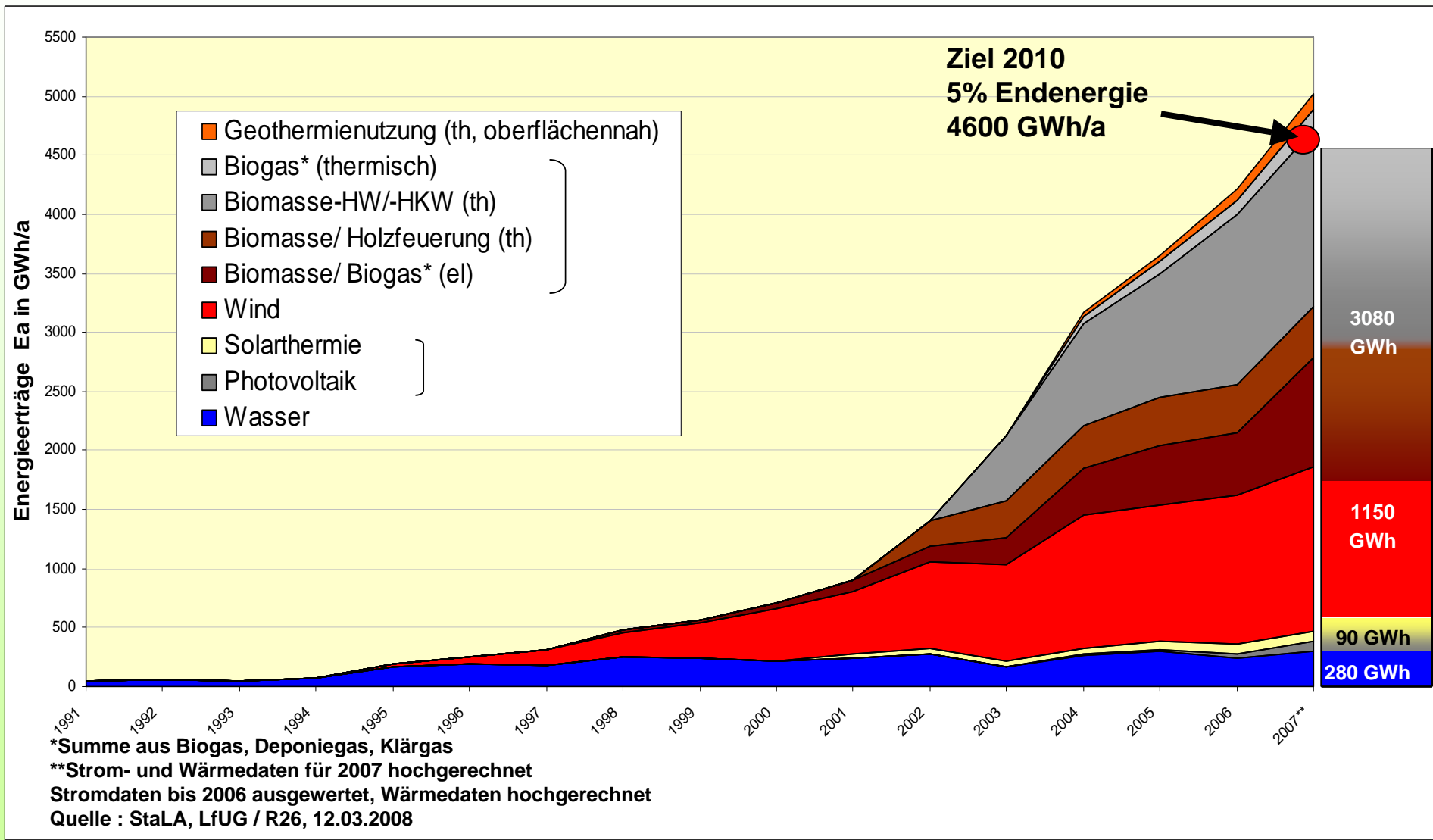


Entwicklung und Ziel der CO₂-Emissionen in den Sektoren private Haushalte, Industrie, Kleinverbraucher und Verkehr



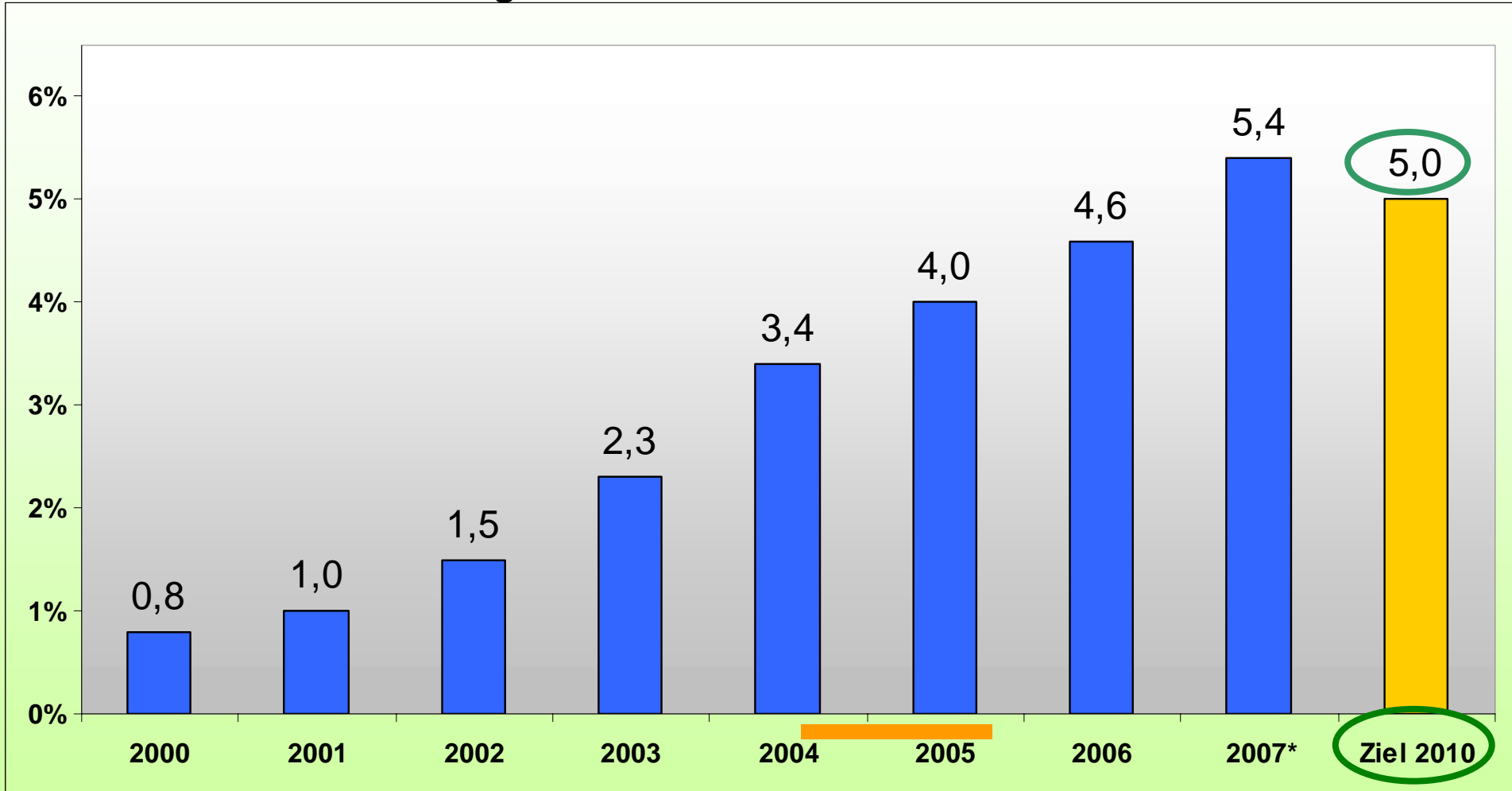


Stand der Nutzung und Zielstellung Erneuerbare Energien (EE) in Sachsen (Strom und Wärme)





Entwicklung des Anteils der Erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch im Freistaat Sachsen

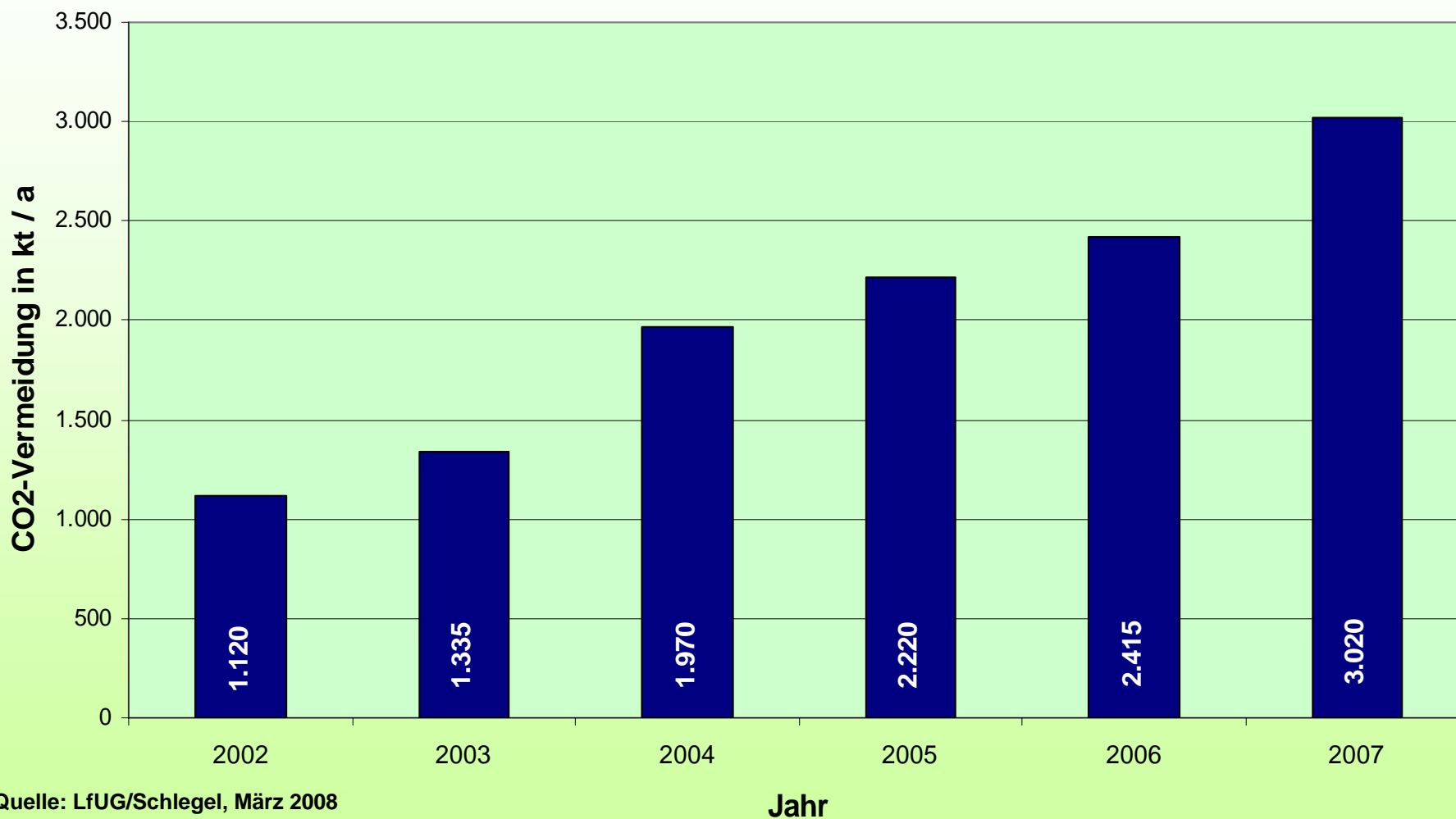


2007* : Energiedaten hochgerechnet
Quelle : LfUG/Schlegel, März 2008





CO₂-Vermeidung durch Nutzung EE (Strom + Wärme) in Sachsen

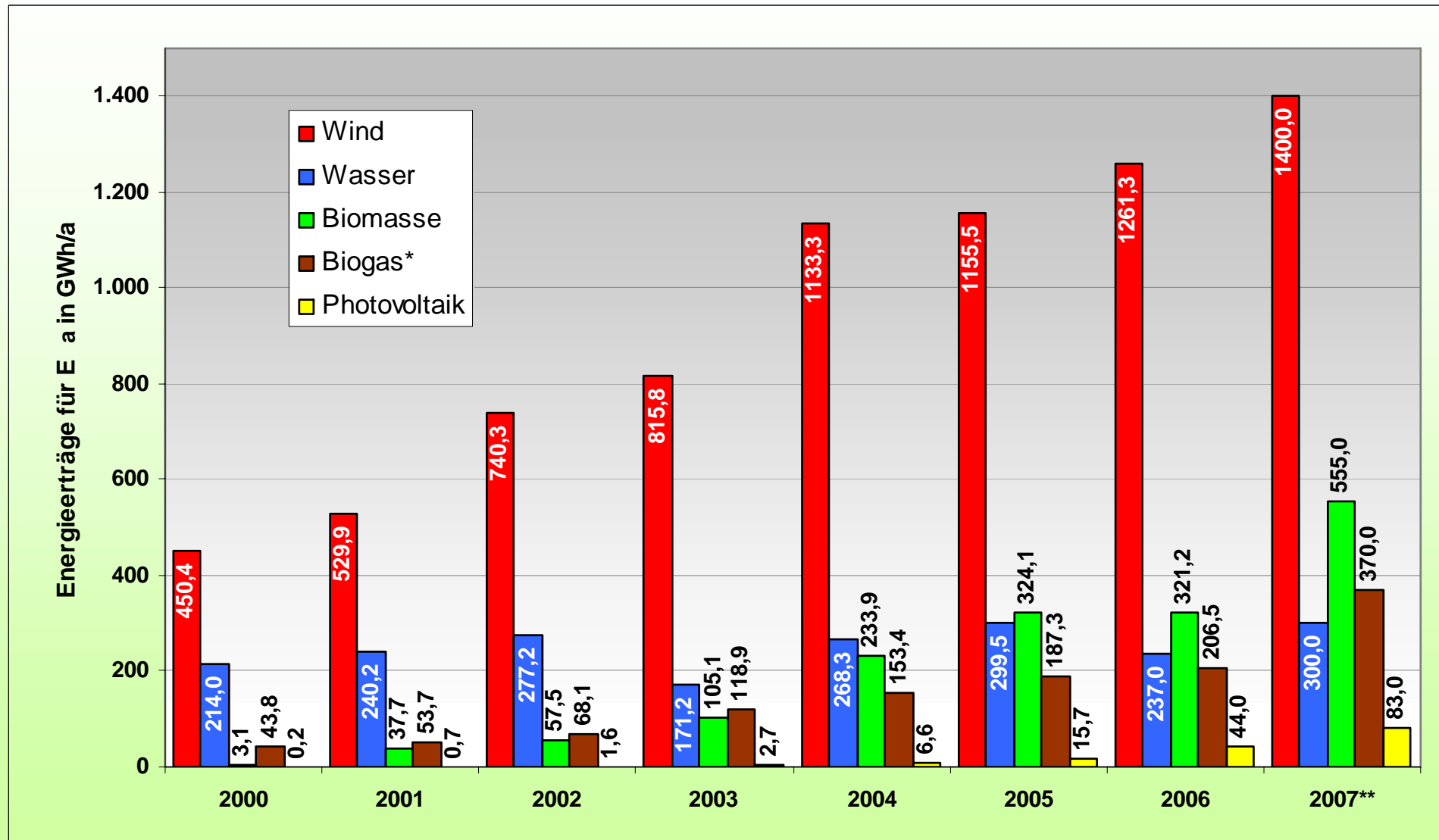


Quelle: LfUG/Schlegel, März 2008





Jahresübersicht Stromeinspeisung aus EE



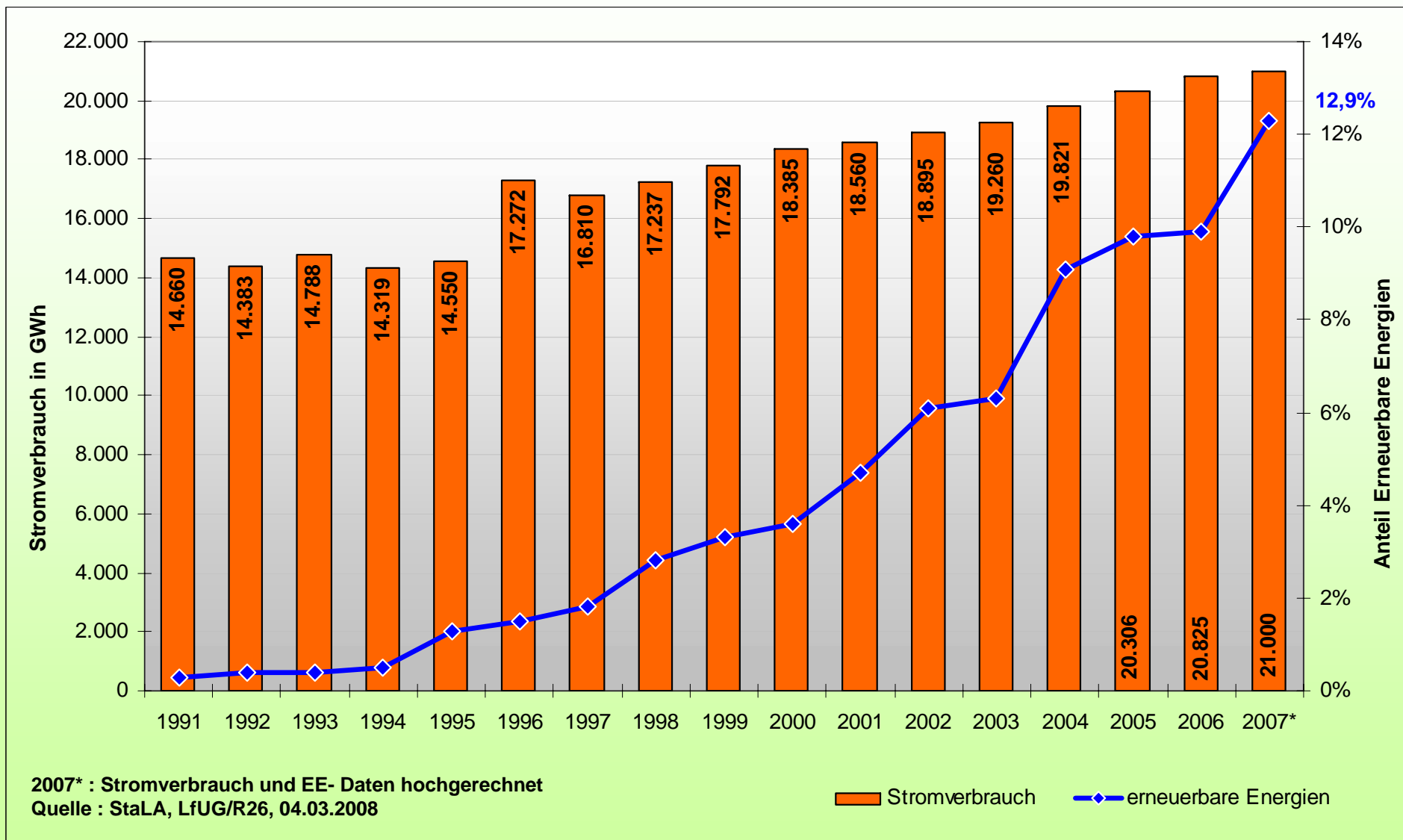
* Summe aus Biogas, Deponiegas, Klärgas

** Daten für 2007 hochgerechnet

Quelle : StaLA, LfUG/R26, 04.03.2008

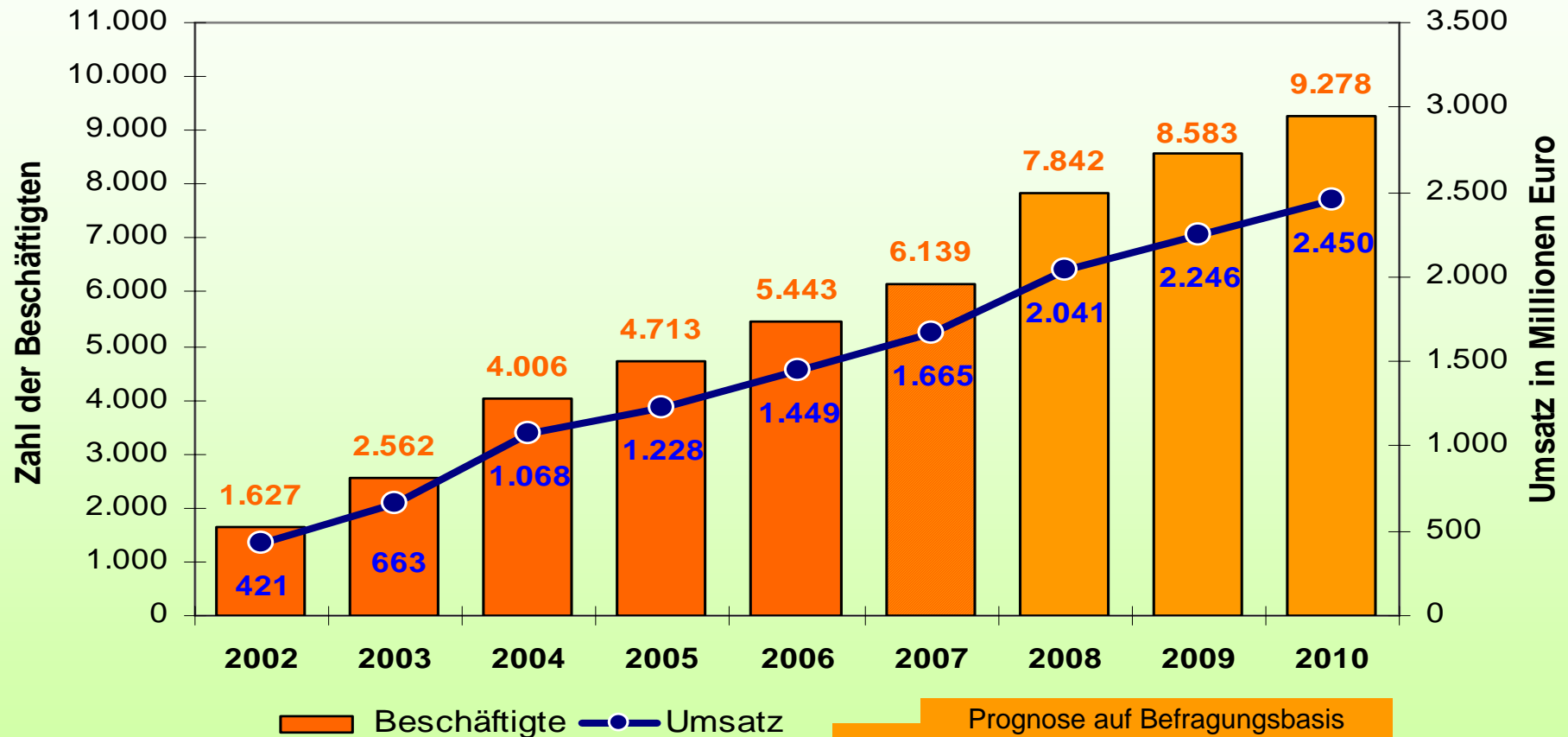


Stromverbrauch und Anteil Erneuerbarer Energien in Sachsen (1991 – 2007)





Beschäftigungs- und Umsatzentwicklung im Wirtschaftssektor Erneuerbare Energien in Sachsen

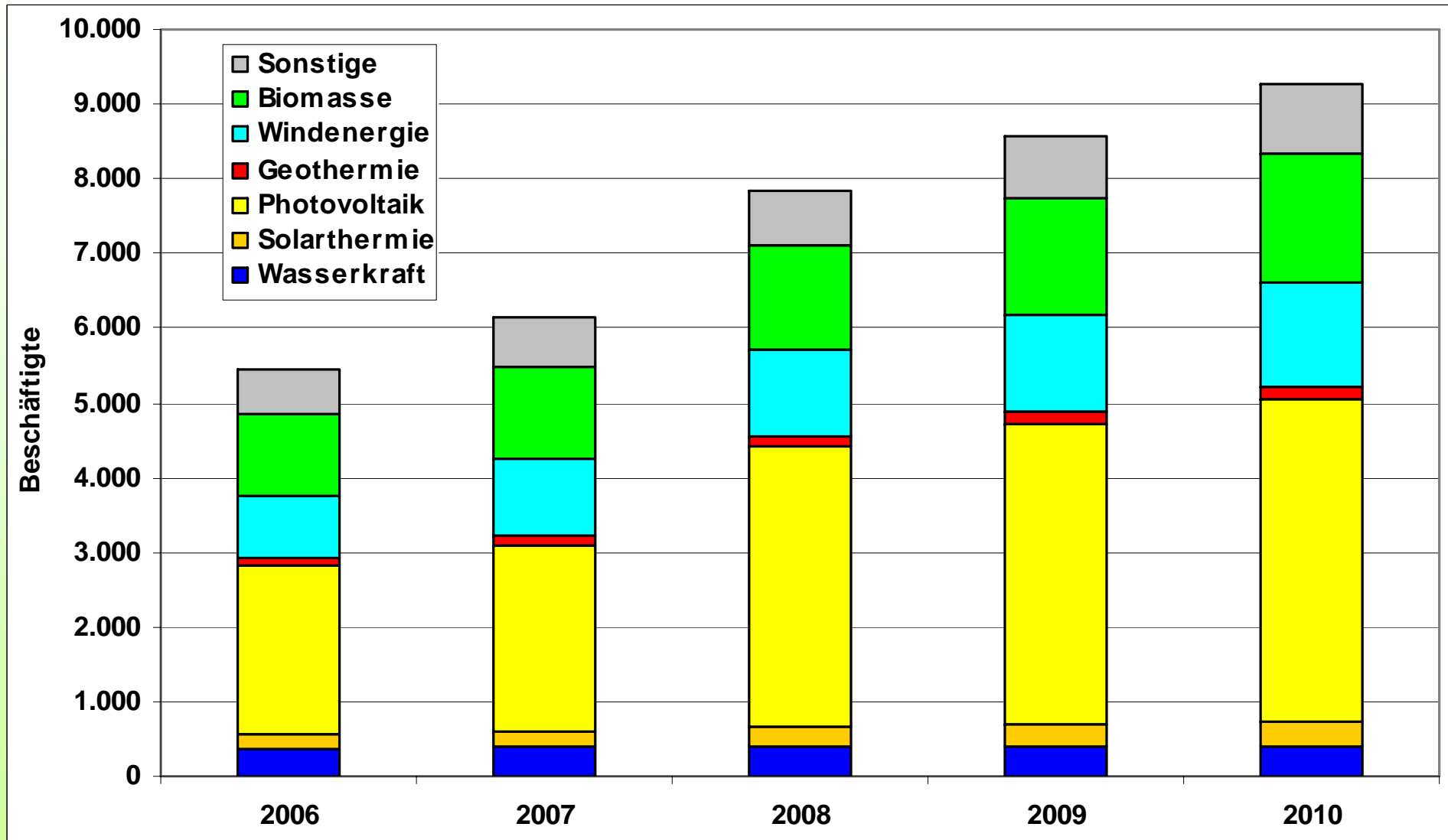


Quelle: LfUG – EEZ 2006, VEE Sachsen e.V. 2007





Anzahl der Beschäftigten im Bereich Erneuerbare Energien in Sachsen nach Branchen





Der Aktionsplan Klima und Energie

- Beschluss des sächsischen Kabinetts vom 17.6.08

A. Klimaanpassung	6
A.1 Regionale Klimabewertung	6
A.2 Klimafolgenabschätzung.....	7
A.3 Anpassungsstrategien	8
A.4 Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Forschung.....	15
B. Klimaschutz und Energie	17
B.1 Erneuerbare Energien - Querschnittsaufgaben	17
B.2 Energieeffizienz - Querschnittsaufgaben	20
B.3 Industrie und Gewerbe.....	22
B.4 Gebäude und Haushalte	24
B.5 Verkehr	26
B.6 Vorbildfunktion der staatlichen Verwaltung	28
B.7 Gemeinden und Landkreise.....	31
B.8 Energiewirtschaft, Energietechnologie.....	33
B.9 Landwirtschaft.....	35
B.10 Forstwirtschaft	37
B.11 Abfallwirtschaft.....	38
B.12 Bildung und Forschung	38





A.1 Regionale Klimabewertung

Klimabewertung	➤ Analyse der Häufigkeit, Andauer, Intensität und räumlichen Verteilung von Extremereignissen
Klimadaten	➤ Adressatengerechte Datenbereitstellung und Beratung für Akteure (z. B. Anpassungsstrategien)





A.2 Klimafolgenabschätzung

Betroffenheit	➤ Analyse der Verwundbarkeit (Vulnerabilität) durch den Klimawandel nach Regionen und Bereichen
---------------	---



A.3 Anpassungsstrategien

Gesundheit	<ul style="list-style-type: none">➤ Abschätzung möglicher gesundheitlicher Folgen der prognostizierten klimatischen Veränderungen, beispielsweise<ul style="list-style-type: none">▪ Auswirkungen von Hitzebelastungen,▪ Auswirkungen erhöhter UV-Strahlung (Beobachtung der Entwicklung der UV-Strahlung durch BfS),▪ Mögliche Zunahme vektorbedingter Infektionskrankheiten▪ Auswirkungen der Luftbelastung auf Krankheitsgeschehen und Sterblichkeit▪ Beobachtung der Entwicklung der Luftbelastung (Ozon, Feinstaub etc.)
Wald- und Forstwirtschaft	<ul style="list-style-type: none">➤ Waldumbau von 2.100 bis 4.200 ha als Schwerpunkt der Förderung des Privat- und Körperschaftswaldes in der Förderperiode 2007 bis 2013, um stabile, standortgerechte und leistungsfähige Mischwälder zu schaffen, die an die Folgen des Klimawandels angepasst sein werden
Landes- und Regionalplanung	<ul style="list-style-type: none">➤ Raumplanerische Steuerung und Koordinierung zur vorausschauenden Bewältigung der Folgen des Klimawandels



A.4 Öffentlichkeitsarbeit, Bildung und Forschung

Forschung	➤ Entwicklung und Erprobung eines integrierten regionalen Klimaanpassungsprogramms für die Modellregion Dresden (REGKLAM) im Rahmen der BMBF-Förderinitiative KLIMZUG
Öffentlichkeitsarbeit	➤ Zielgruppenorientierte Klimamonographie, Sachstandsberichts „Klimawandel in Sachsen“) Publikationen (z. B. Überarbeitung des





B.1 Erneuerbare Energien - Querschnittsaufgaben

Konzeptionen	<ul style="list-style-type: none">➤ Erarbeitung quantitativer Vorgaben für die Landes- und Regionalplanung im Rahmen der Fortschreibung des Klimaschutzprogramms➤ Umsetzung des Konzepts „Energie für die Zukunft-Sachsens Potentiale an nachwachsenden Rohstoffen und Biomasse“
--------------	---





B.2 Energieeffizienz - Querschnittsaufgaben

Technik	➤ Erstellung eines sächsischen Abwärmeatlas
Öffentlichkeitsarbeit	➤ PR-Initiative im Vorfeld der Internationalen Passivhaustagung 2010 in Dresden





B.3 Industrie und Gewerbe

Zertifizierung	➤ Erarbeitung eines Konzeptes für die Zertifizierung und Zulassung von „Gewerbeenergieberatern-SAENA“ in Sachsen
Energieberatung	➤ Vorbereitung und Durchführung einer Imagekampagne für den Sächsischen Gewerbeenergiepass





B.4 Gebäude und Haushalte

Modell-, Demonstrations- und Verbund- Vorhaben	➤ Durchführung eines Modellvorhabens zur energetischen Sanierung von Baudenkmalern
Information, Öffentlichkeitsarbeit	➤ Aufbau von Informationsportalen zu Fragen der Energieeffizienz in Haushalten





B.5 Verkehr

Umweltrelevante Verkehrsmodelle	<ul style="list-style-type: none">➤ Nutzung und Weiterentwicklung landesspezifischer Modelle zur kontinuierlichen Bewertung von Umwelteffekten des Verkehrs und klimarelevanter Maßnahmen im Verkehrsbereich („Verkehrsmodell Umweltwirkungen“)
Förderung	<ul style="list-style-type: none">➤ Finanzielle Förderung von investiven und nichtinvestiven Maßnahmen zur Minderung verkehrsbedingter Immissionen (Modell- und Demonstrationsvorhaben, Verbundvorhaben)





Exkurs – Die Frage der Mobilität

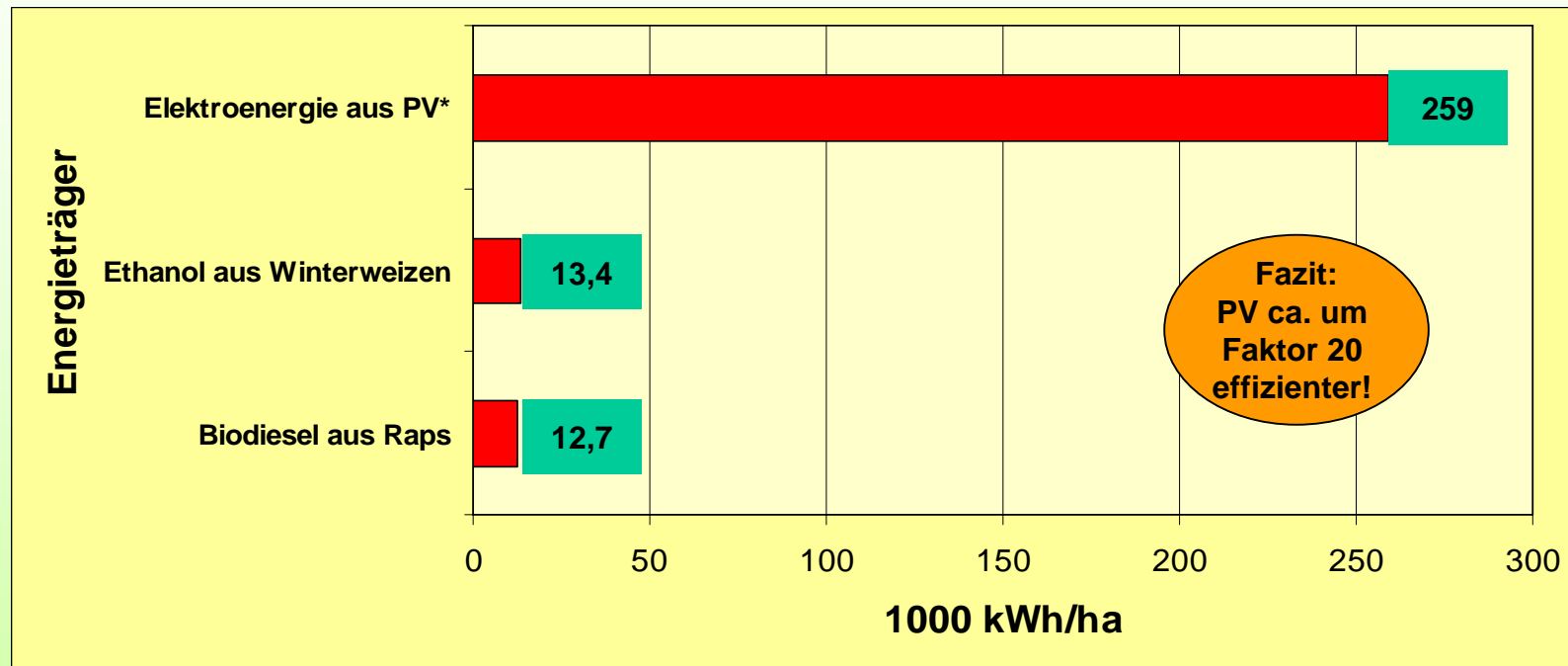
Womit fahren nach dem Öl ?

„Wir müssen das Öl verlassen, bevor es uns verlässt“

Fatih Birol, Chefökonom der IEA

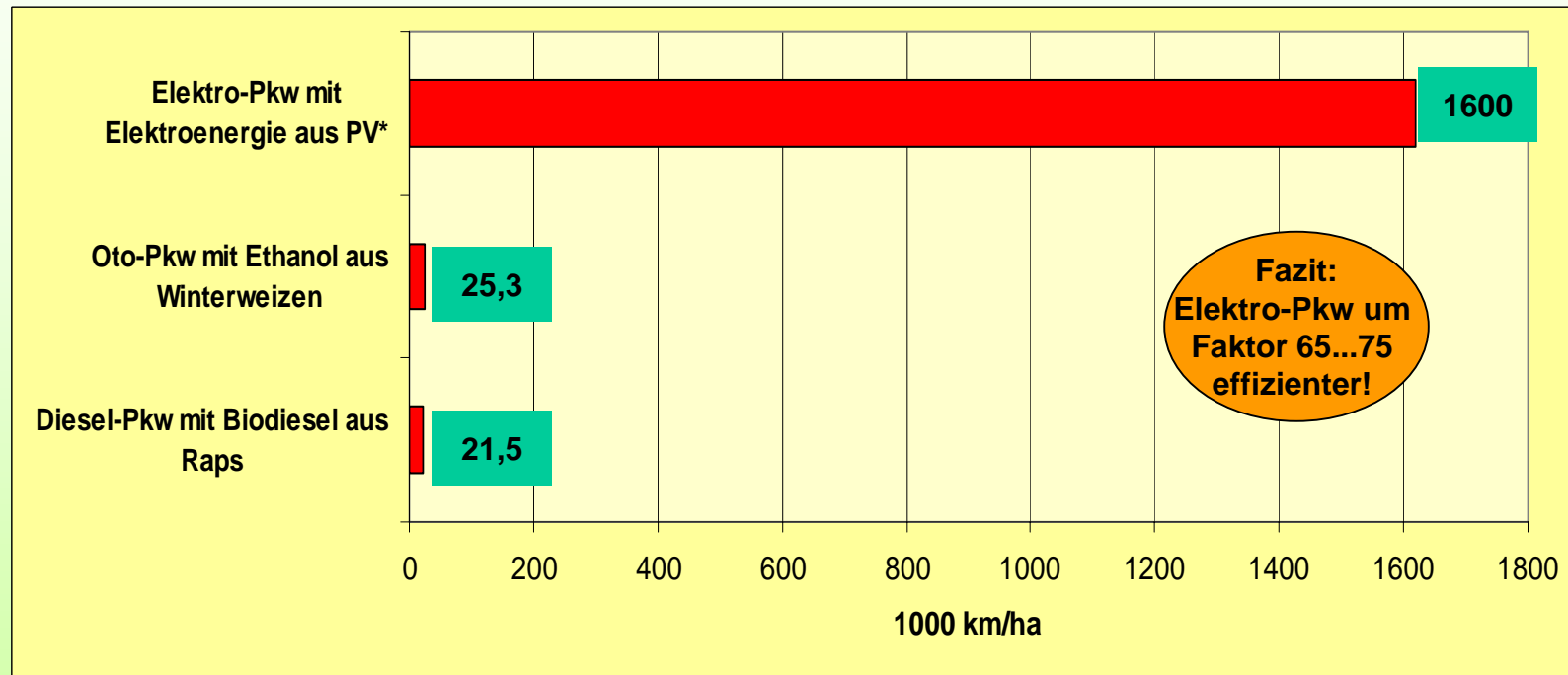


Jährlicher Energieertrag aus erneuerbaren Energien pro ha Fläche



* Photovoltaikanlage, die nur 1/3 ha Fläche bedeckt

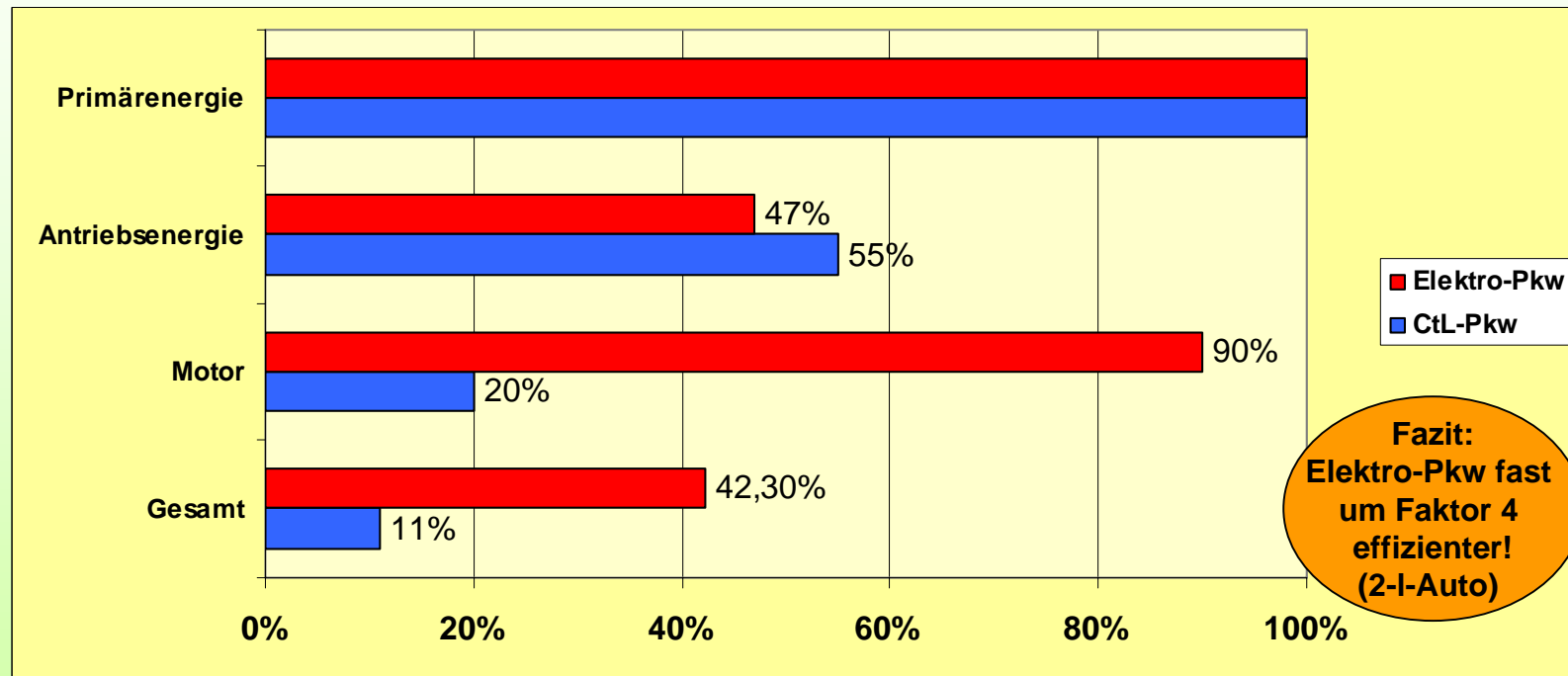
Kilometerleistung eines Pkw mit Antriebsenergie aus erneuerbaren Energien pro ha



* Photovoltaikanlage, die nur 1/3 ha Fläche bedeckt



Wirkungsgradvergleich für Pkw mit Antriebsenergie aus Kohle



CtL: „Coal to Liquid“ (verflüssigte Kohle)





Elektroautos wohin man schaut





VW-CHEF MARTIN WINTERKORN IM BILD-INTERVIEW

Die Zukunft gehört dem Elektroauto

Bild am 16.6.08

Die Welt
27.06.2008

Wolfsburger Autobauer startet Praxistest – Förderung durch den Bund – Absatzrekord in den ersten fünf Monaten

Volkswagen lässt Golf mit Elektroantrieb fahren

DÜSSELDORF – Angesichts ständig steigender Benzin- und Dieselpreise geht der Volkswagen-Konzern

Nutzung von Elektro- und Verbrennungsmotor, bei der bis zu 170 PS Leistung erzeugt werden können.

schließlich mit Verbrennungsmotor unterwegs sind“, sagte Dudenhörer der WELT.





B.6 Vorbildfunktion der staatlichen Verwaltung

Erneuerbare Energien	➤ Bereitstellung von Dachflächen staatlicher Gebäude für Bürgerkraftwerke
Energetische Standards	➤ Erhöhung der energetischen Standards über die gesetzlichen Vorgaben hinaus, z. B. durch verstärkte Umsetzung des Passivhausstandards, den Einsatz energieeffizienter Technologien und erneuerbarer Energien





B.7 Gemeinden und Landkreise

Qualitäts- und Energiemanagement	<ul style="list-style-type: none">➤ Unterstützung bei der weiteren Verbreitung des European Energy Award® (eea®) in den Kommunen:<ul style="list-style-type: none">▪ Erfahrungsaustausch der kommunalen Energieberater bzw. eea®-Berater,▪ Modellhafte Übertragung des eea® auf Landkreise
Energieberatung	<ul style="list-style-type: none">➤ Unterstützung bei der Einrichtung lokaler und regionaler Energieagenturen und Beratungsstellen



B.8 Energiewirtschaft, Energietechnologie

Braunkohle-Technologien	<ul style="list-style-type: none">➤ Unterstützung von Aktivitäten zur Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der energetischen Braunkohlennutzung mit den Zielstellungen<ul style="list-style-type: none">▪ die Effizienz der energetischen Umwandlungsprozesse weiter zu steigern sowie▪ innovative Technologien zu entwickeln, die zu einer wesentlichen Reduzierung von CO²-Emissionen führen (CCS-Technologie)
Technologie-Förderung	<ul style="list-style-type: none">➤ Reservierung von jährlich 20 Mio. € aus dem Budget der Förderprogramme „FuK Einzelförderung“ und „FuE-Verbundprojektförderung“ für klimarelevante Technologiebereiche (z. B. Umwelttechnik, Energietechnik, Materialwissenschaften, physikalisch chemische Technologien)



B.9 Landwirtschaft

Demonstrations- Versuche	➤ Einrichtung von Konsultationsbetrieben mit Demonstrationsversuchen zur kohlenstoff- und stickstoffoptimierten Bewirtschaftung (Minimierung von Stickstoff-Überschüssen und Stickstoff-Emissionen, Maximierung der Kohlenstoffbindung)
Förderung	➤ Biotopentwicklung, Aufforstung und Anlage von mehrjährig nutzbaren Energiepflanzenplantagen





B.10 Forstwirtschaft

CO ₂ -Bindung der Wälder	➤ Durchführung eines Projekts zur Ermittlung der Kohlenstoffbindung und der Senkenleistung des sächsischen Waldes
Verstärkte Nutzung des Nachwachsenden Rohstoffes Holz	➤ Verstärkte Mobilisierung bisher nicht genutzter Rohholzpotenziale unter Wahrung des Nachhaltigkeitsgrundsatzes vor allem im Privatwald durch Schaffung von Anreizen für forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse, um den klimafreundlichen Rohstoff und Energieträger Holz noch stärker als bisher zu nutzen





B.11 Abfallwirtschaft

Wertstoffwirtschaft	➤ Entwicklung einer neuen Bioabfallverwertungsstrategie für den Freistaat Sachsen mit dem Ziel der Verbesserung der Klima- und Energiebilanz der Bioabfallverwertung
---------------------	--





B.12 Bildung und Forschung

Schulen	<ul style="list-style-type: none">➤ Fortführung, Weiterentwicklung und Evaluation der Kampagne „Klimaschutz in Sachsens Schulen“ zur Sensibilisierung von Schülern und Jugendlichen
---------	---





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Jens Albrecht

Referatsleiter
Gebietsbezogener Immissionsschutz, Klimaschutz
Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft
Archivstraße 1
01097 Dresden

jens.albrecht@smul.sachsen.de

