

Anhang

Energiefluss, Energieverbrauch und CO₂-Ausstoss der Weltregionen und der G-20 Länder im Jahr 2012

Inhalt

Bilder:

- A1 Energiefluss im Energiesektor
- A2 Anteile der Energieträger für die Endenergiearten
- A3 Verluste des Energiesektors
- A4 Energiefluss der Endenergie zu den Endverbrauchern
- A5 CO₂-Emissionen und verursachende Energieträger
- A6 Elektrizitätsproduktion und Verbrauch

Bilderbeschreibung..... Seite 188

Weltregionen :

Welt.....	Seite 190
OECD-34.....	192
EU-27.....	194
Mittlerer Osten.....	196
Eurasien+.....	198
Rest-Asien/Ozeanien.....	200
Nicht-OECD Amerika.....	202
Afrika.....	204
G-20.....	206

G-20 Länder :

Argentinien.....	Seite 208
Australien.....	210
Brasilien.....	212
China.....	214
Deutschland.....	216
Frankreich.....	218
Indien.....	220
Indonesien.....	222
Italien.....	224
Japan.....	226
Kanada.....	228
Mexico.....	230
Russland.....	232
Saudi Arabien.....	234
Südafrika.....	236
Südkorea.....	238
Türkei.....	240
Vereinigtes Königreich.....	242
Vereinigte Staaten von Amerika.....	244

Bilderbeschreibung

Der Energieverbrauch wird für die Welt als Ganzes, für die einzelnen Weltregionen und für alle G-20 Staaten durch 6 Diagramme A1.....A6 veranschaulicht, die nachstehend beschrieben sind (Datenbasis: Energiestatistik der IEA, Internationale Energie Agentur [3])

Bild A1: Energiefluss im Energiesektor

Bild A1 beschreibt den Energiefluss im Energiesektor von der Primärenergie über die Bruttoenergie (oder Bruttoinlandverbrauch) zur Endenergie. Primärenergie und Bruttoenergie werden durch die verwendeten **Energieträger** veranschaulicht. Alle Energien werden in Mtoe angegeben.

Die **Primärenergie** ist die Summe aus einheimischer Produktion und, für Regionen, Netto-Importe abzüglich Netto-Exporte von Energieträgern (für Länder effektive Importe/Exporte statt nur Netto-Importe/Exporte pro Energieträger).

Die **Bruttoenergie** ergibt sich aus der Primärenergie nach Abzug des nichtenergetischen Bedarfs (z. B. für die chemische Industrie) und eventueller Lagerveränderungen. Abgezogen werden für die Weltregionen auch die für die internationale Schiff- und Luftfahrt-Bunker benötigten Energiemengen. Die entsprechenden CO₂-Emissionen werden nur weltweit erfasst.

Es ist die Aufgabe des **Energiesektors** den Verbrauchern Energie in Form von **Endenergie** zur Verfügung zu stellen. Wir unterscheiden in diesem Diagramm 4 Formen von Endenergie: **Elektrizität, Fernwärme, Treibstoffe** und „**Wärme**“. Letztere besteht hauptsächlich aus nichtelektrische Heizungs- und Prozesswärme (aus fossilen oder erneuerbaren Energien) und ohne Fernwärme. Stationäre Arbeit nichtelektrischen Ursprungs kann ebenfalls enthalten sein (z.B. stationäre Gas- Benzin- oder Dieselmotoren sowie Pumpen); zumindest in Industrieländern ist dieser Anteil jedoch minim. Mit der Umwandlung von Bruttoenergie in Endenergie sind Verluste verbunden, die wir gesamthaft als **Verluste des Energiesektors** bezeichnen.

Diese Verluste setzen sich zusammen aus den **thermischen Verlusten** in Kraftwerken (thermodynamisch bedingt) sowie in Wärme-Kraft-Kopplungsanlagen und in Heizwerken, ferner aus den **elektrischen Verlusten** im Transport- und Verteilungsnetz, einschliesslich elektrischer Eigenbedarf des Energiesektors und schliesslich aus den **Restverlusten** des Energiesektors (in Raffinerien, Verflüssigungs- und Vergasungsanlagen, Wärmeübertragungsverluste, Wärme-Eigenbedarf usw.) .

Das Schema zeigt ferner die mit den Verlusten des Energiesektors und dem Verbrauch der Endenergien verbundenen, also vom Bruttoinlandverbrauch verursachten **CO₂-Emissionen in Mt**. Der grösste Teil der Verluste des Energiesektors ist in der Regel mit der Elektrizitäts- und Fernwärmeproduktion gekoppelt, weshalb die CO₂-Emissionen dieser drei Faktoren zusammengefasst werden. Eine Trennung kann mit Hilfe von Diagramm A4 vorgenommen werden.

Bild A2: Anteile der Energieträger für die Endenergiearten

Bild A2 gibt die Anteile der Energieträger, in % des totalen Endenergiebedarfs, die zur Gewinnung der 4 Endenergiearten und zur Deckung der Verluste des Energiesektors benötigt werden.

Das Diagramm ergänzt somit Bild A1 bezüglich der Energieträgerverteilung im Endenergiebereich. Die Energieträger-Farben sind aus der Legende zu entnehmen und gelten auch für das Energieflussdiagramm A1.

Bild A3: Verluste des Energiesektors

Die Verluste des Energiesektors stellen einen erheblichen Anteil des Bruttoenergiebedarfs dar. Weltweit betragen sie 2011 etwa 54% des Endenergiebedarfs. In einigen Ländern haben sie sogar 100% des Endenergiebedarfs überschritten. Auch für die CO₂-Emissionen sind sie deshalb von grossem Gewicht.

Bild A3 zeigt die prozentuale Zusammensetzung dieser Verluste und die sich daraus ergebenden CO₂-Emissionen. Charakterische Kenngrösse und Index der CO₂-Effizienz des Energiesektors der Weltregion oder des Landes ist das Verhältnis Mt CO₂ zu Mtoe Verluste.

Bild A4: Energiefluss der Endenergie zu den Endverbrauchern

Das Diagramm zeigt wie sich die 4 Endenergiearten auf die drei Endverbrauchergruppen verteilen. Ebenso werden die CO₂-Emissionen diesen Verbrauchergruppen zugeordnet.

Die Endverbraucher sind (gemäss IEA-Statistik)

- Industrie
- Haushalt, Dienstleistungen, Landwirtschaft etc.
- Verkehr

Zur Bildung der Gesamt-Emissionen werden noch die CO₂-Emissionen des Energiesektors (bzw. der dort entstehenden Verluste) hinzugefügt.

Bild A5: CO₂-Emissionen und verursachende End-Energieträger

Angegeben sind die totalen Emissionen in Mt, die Emissionen pro Kopf und ihre Verteilung auf die Verbrauchergruppen, detailliert pro End-Energieträger.

Zudem wird der Indikator der CO₂-Nachhaltigkeit des Landes oder der Region angegeben.

Die Ursachen der Emissionen der End-Energieträger Elektrizität und Fernwärme können aus den Diagrammen A2 und A6 entnommen werden.

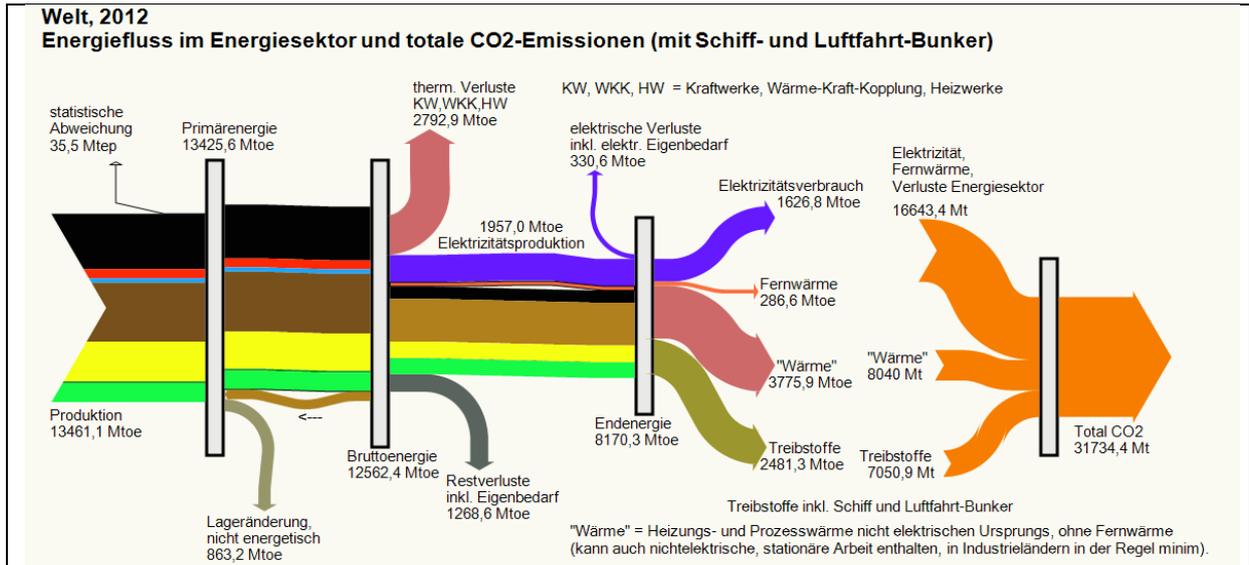
Bild A6: Elektrizitätsproduktion und Verbrauch

Die grosse, oft entscheidende Bedeutung des Elektrizitätsverbrauchs und von dessen Produktionsart für die Höhe der CO₂-Emissionen, geht aus den Flussdiagrammen A1 und A4 aber auch aus A5 klar hervor, wobei der Anteil der Verluste des Energiesektors (mehrheitlich mit der Elektrizitätsproduktion gekoppelt) mit zu berücksichtigen ist.

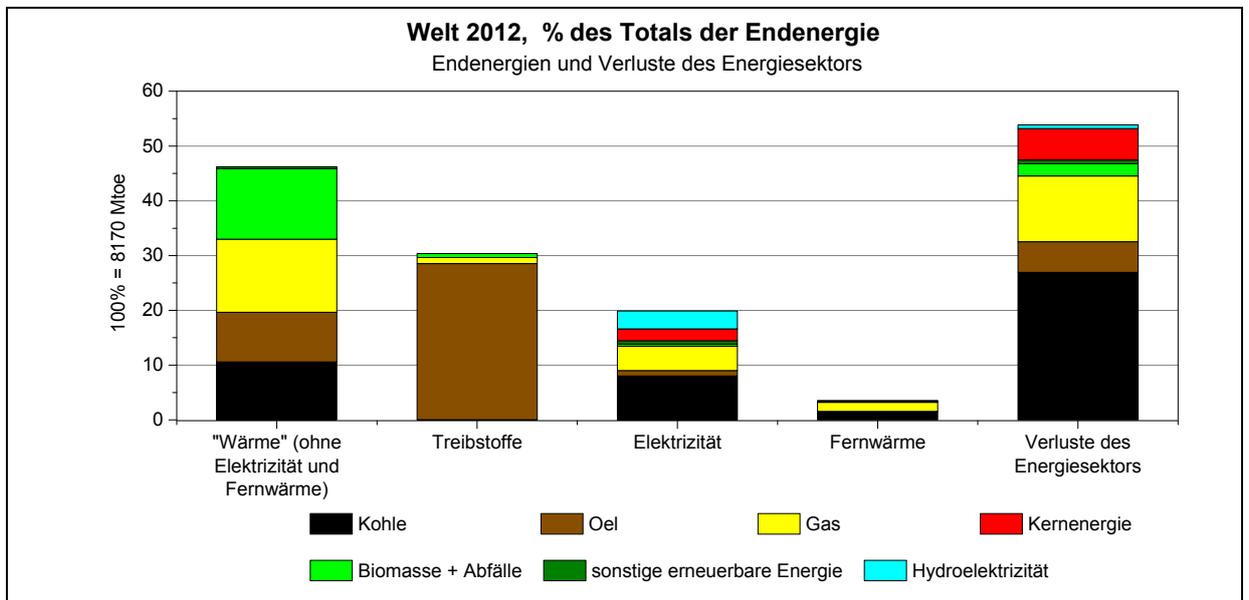
Diagramm A6 zeigt im Detail die prozentuale Zusammensetzung der für die Produktion der Elektrizität verwendeten Energieträger.

Ebenso werden die Importe und Exporte angegeben in % des Endverbrauchs.

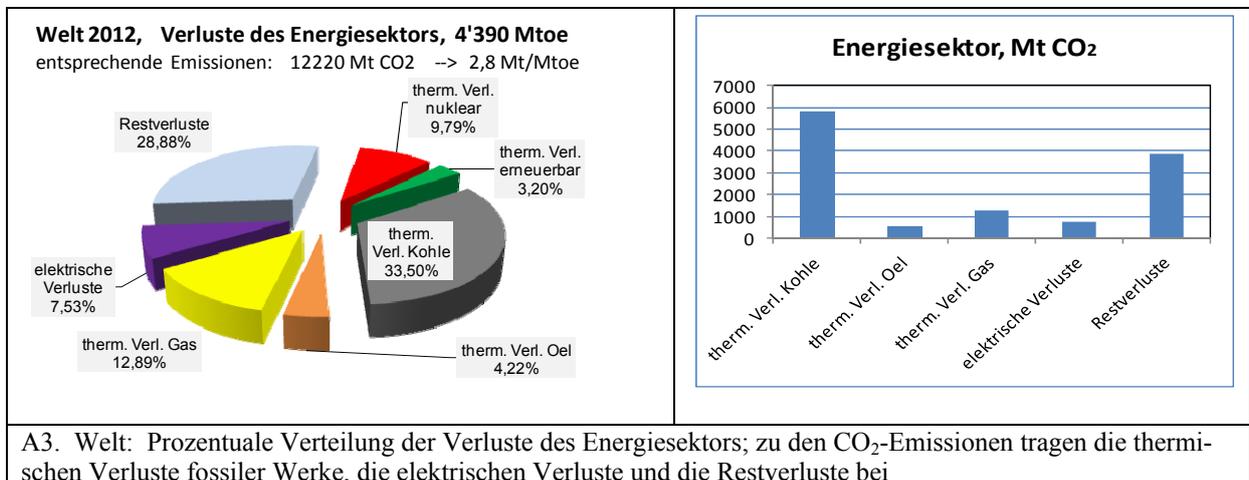
Der Endverbrauch folgt nach Abzug der Verluste (Netzverluste und Eigenbedarf des Energiesektors).



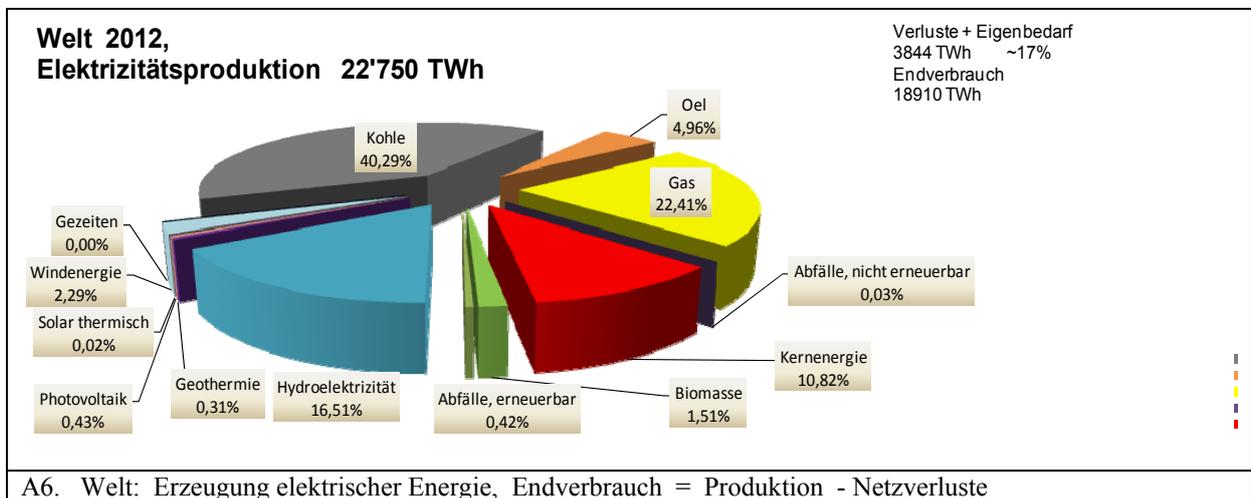
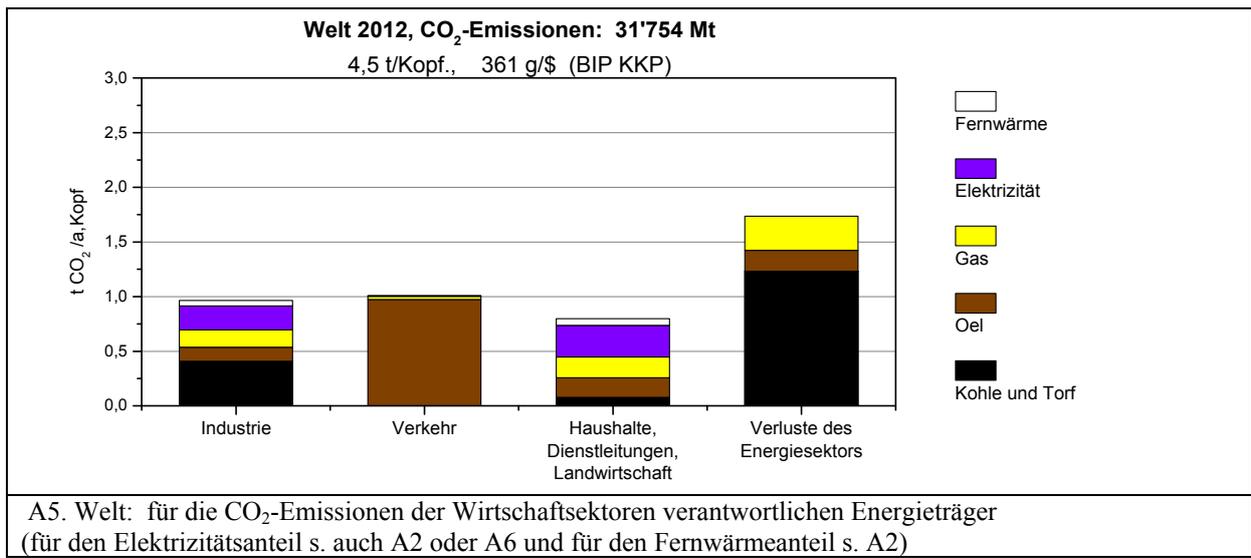
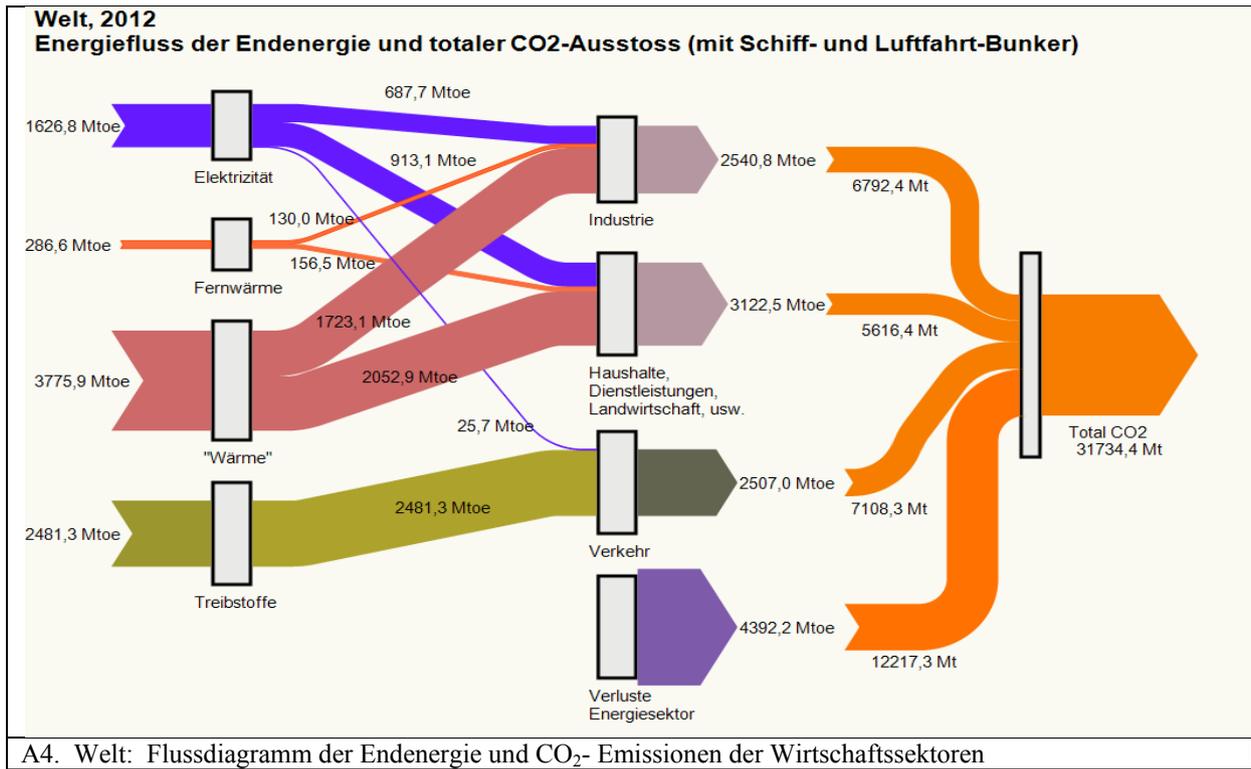
A1. Welt: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

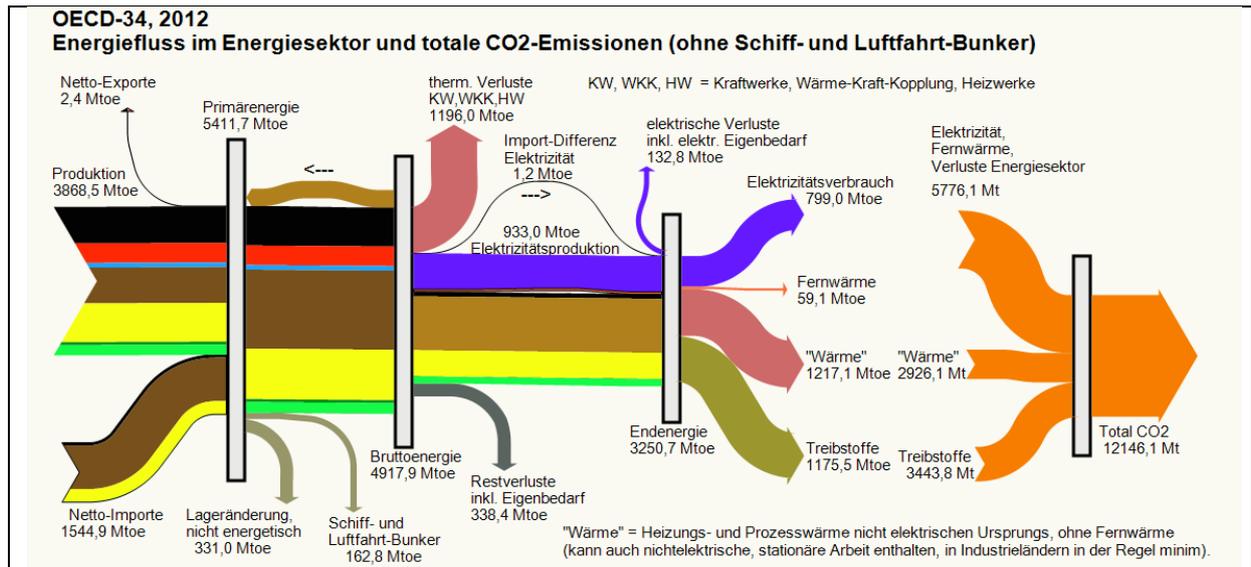


A2. Welt: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

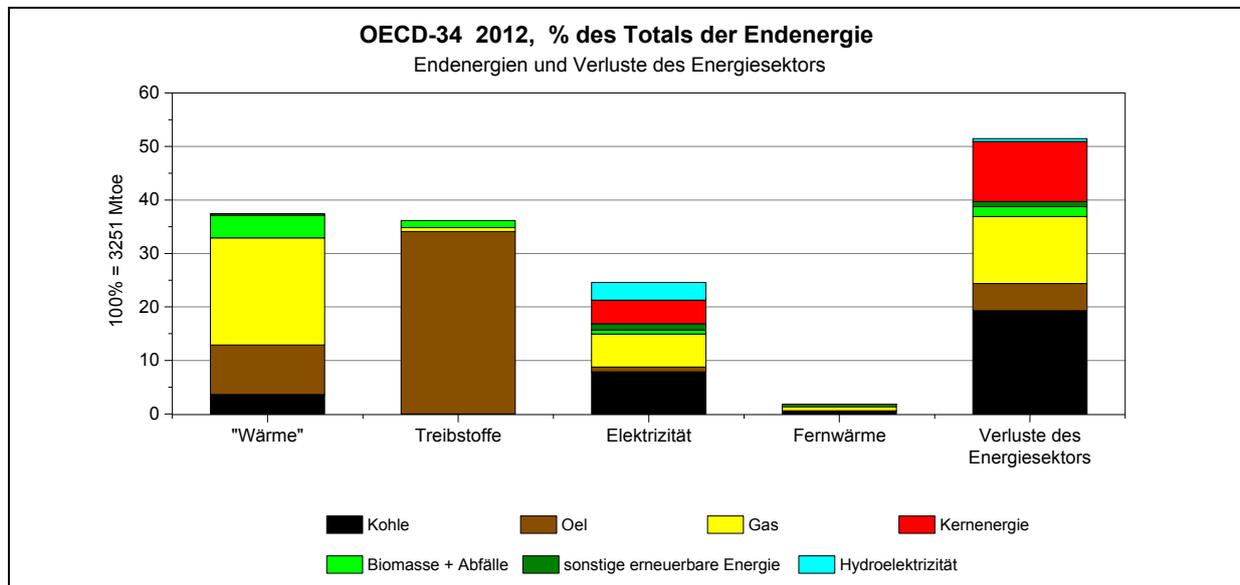


A3. Welt: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

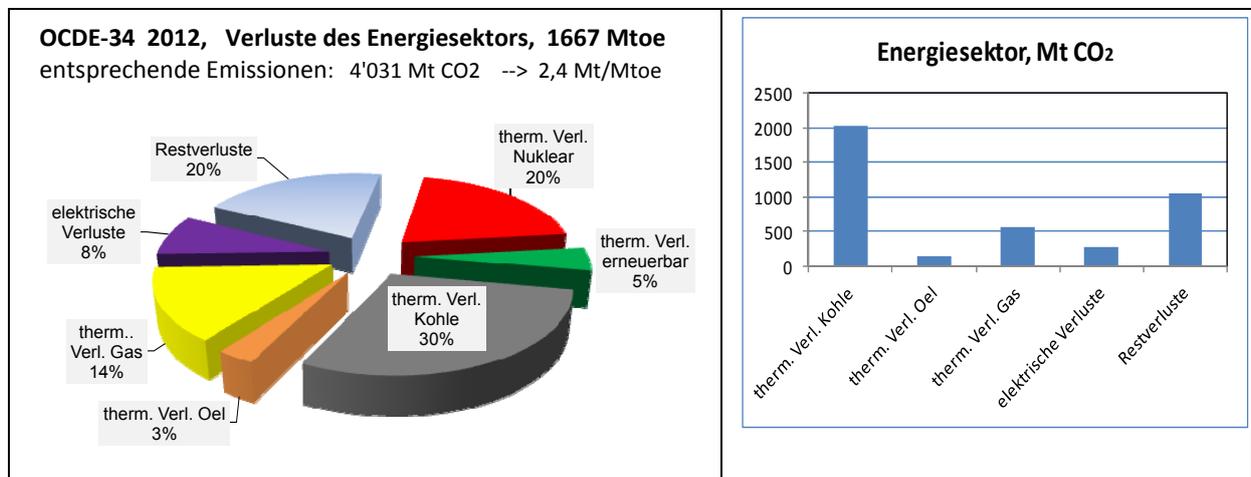




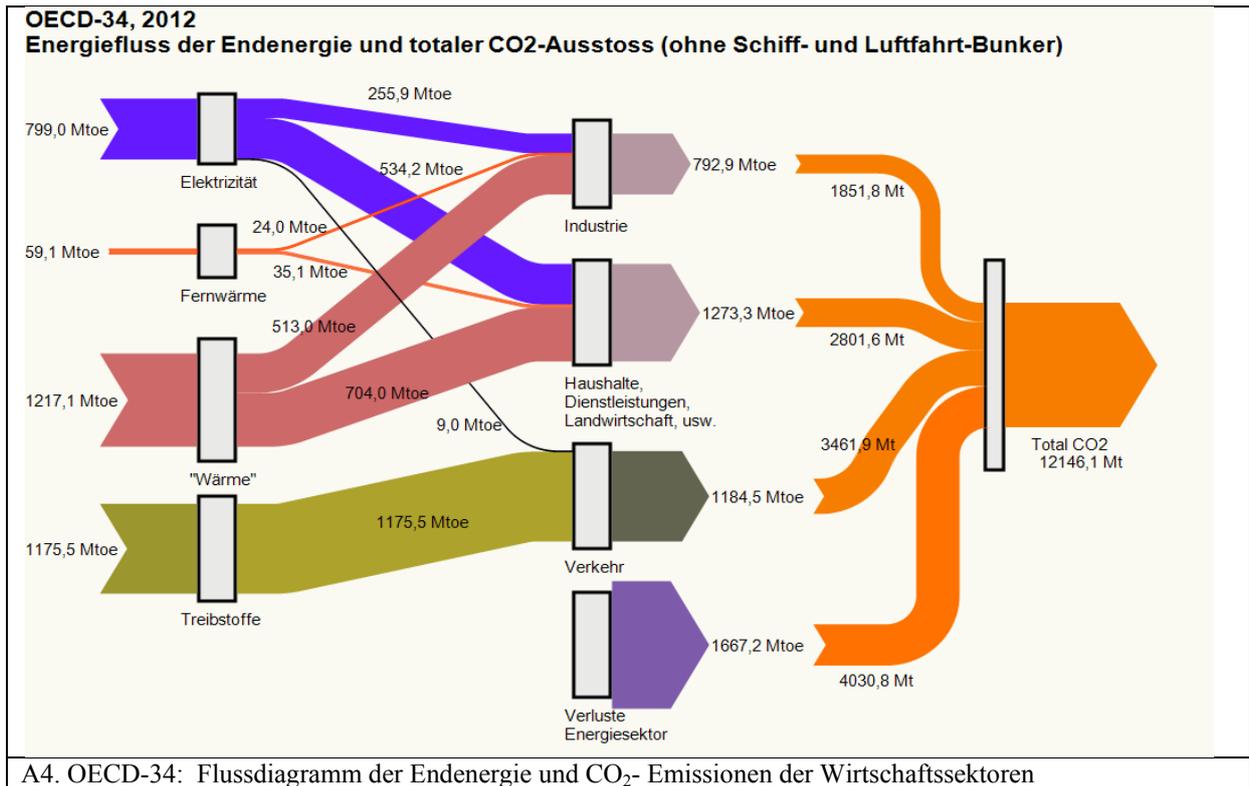
A1. OECD-34: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



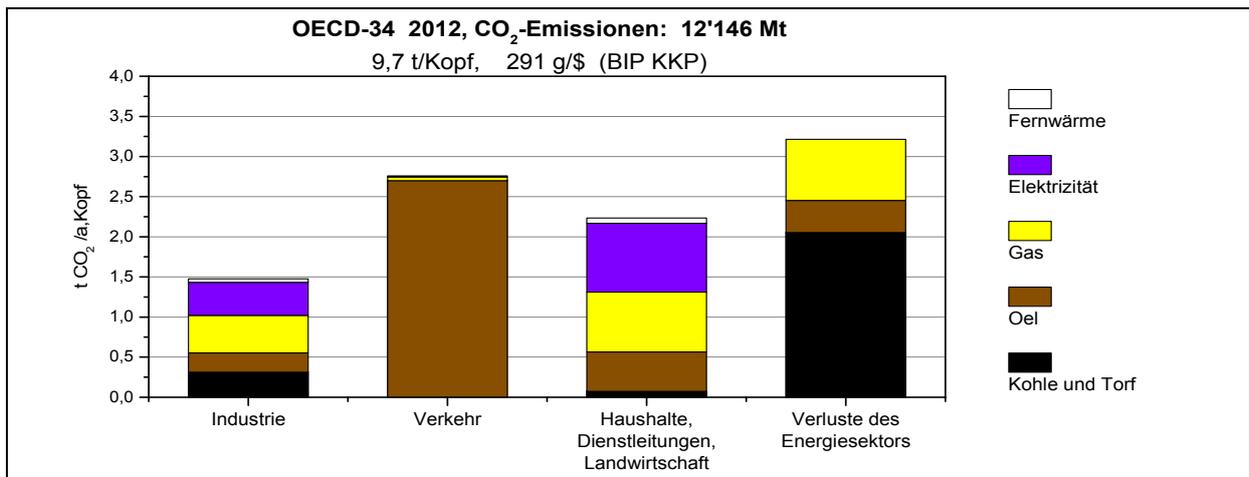
A2. OECD-34: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



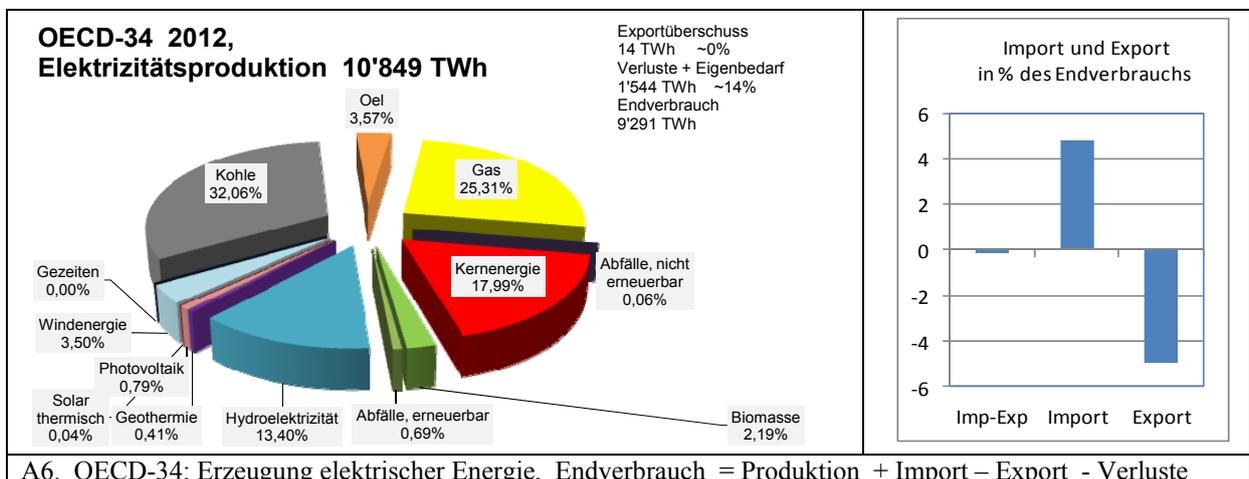
A3. OECD-34: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



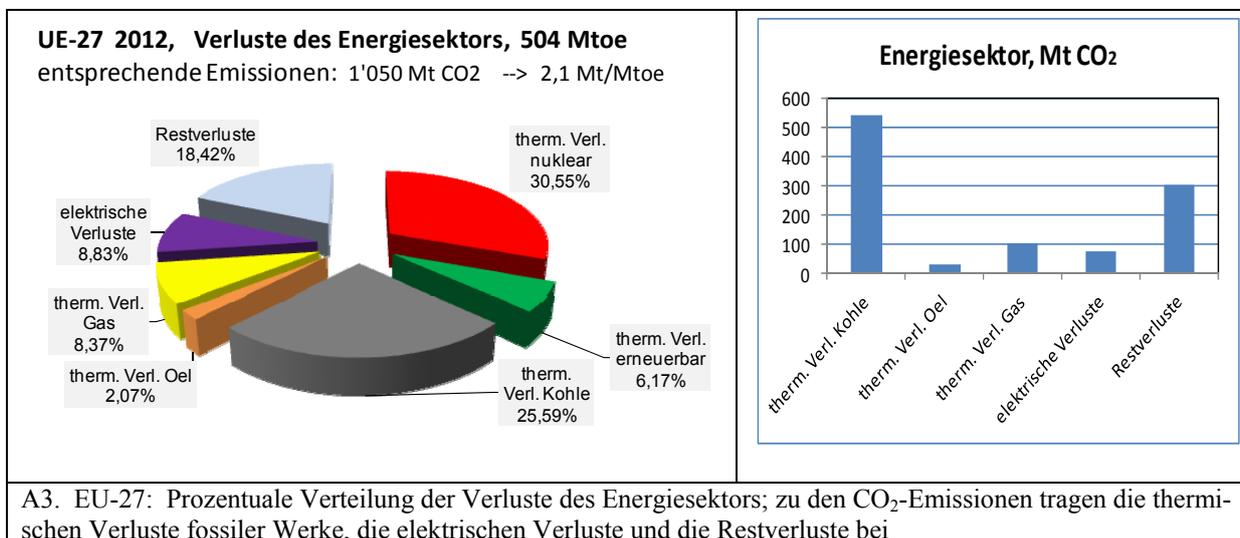
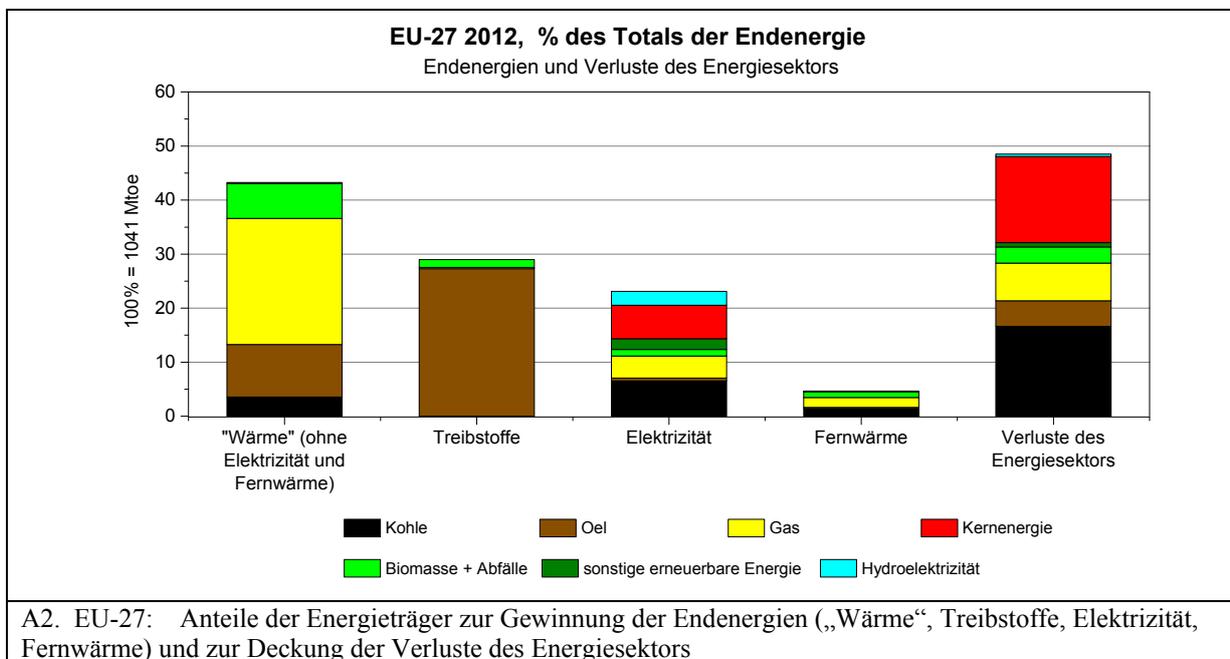
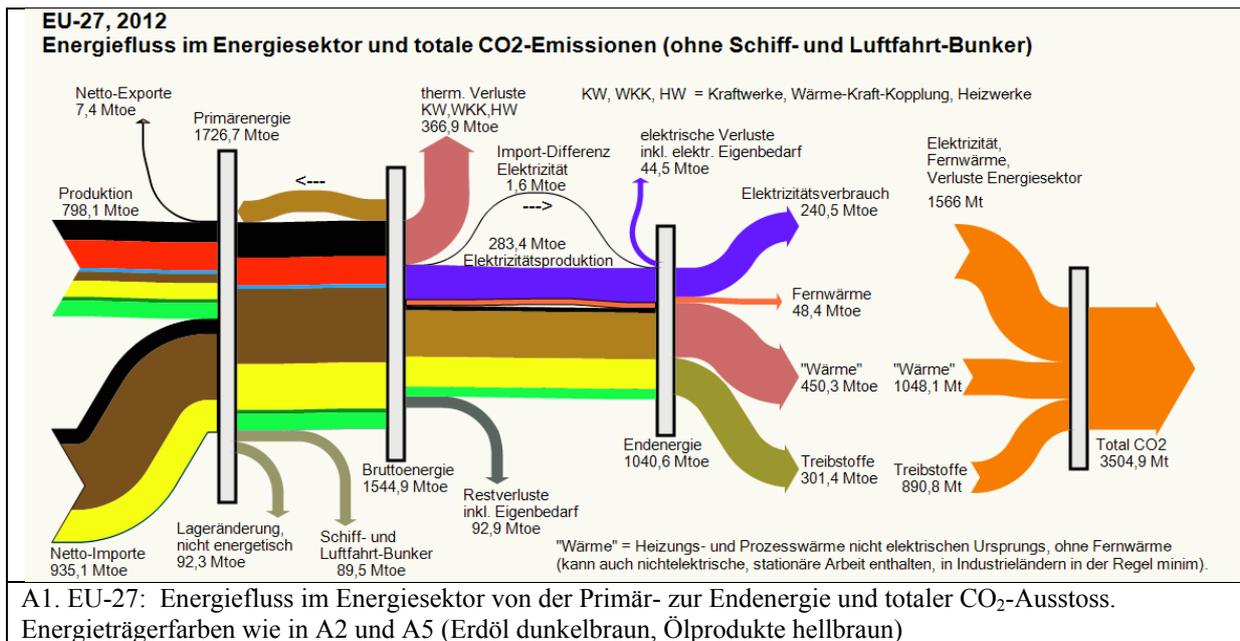
A4. OECD-34: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren

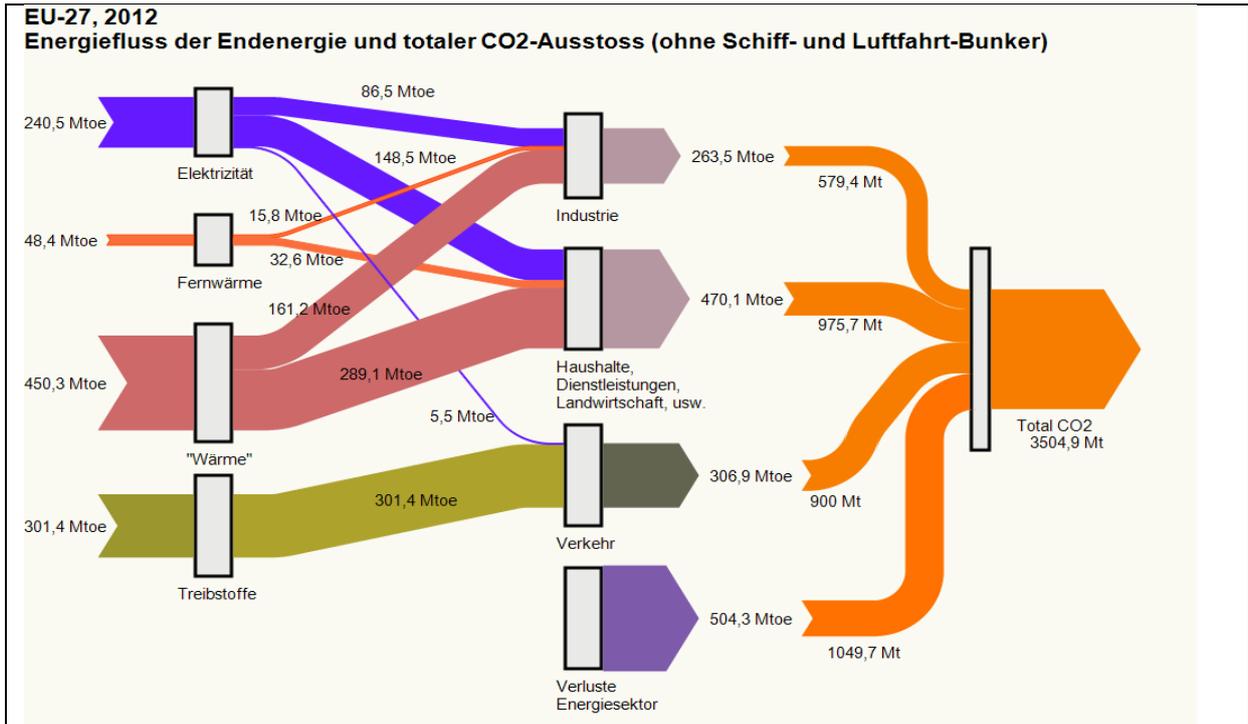


A5. OECD-34: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)

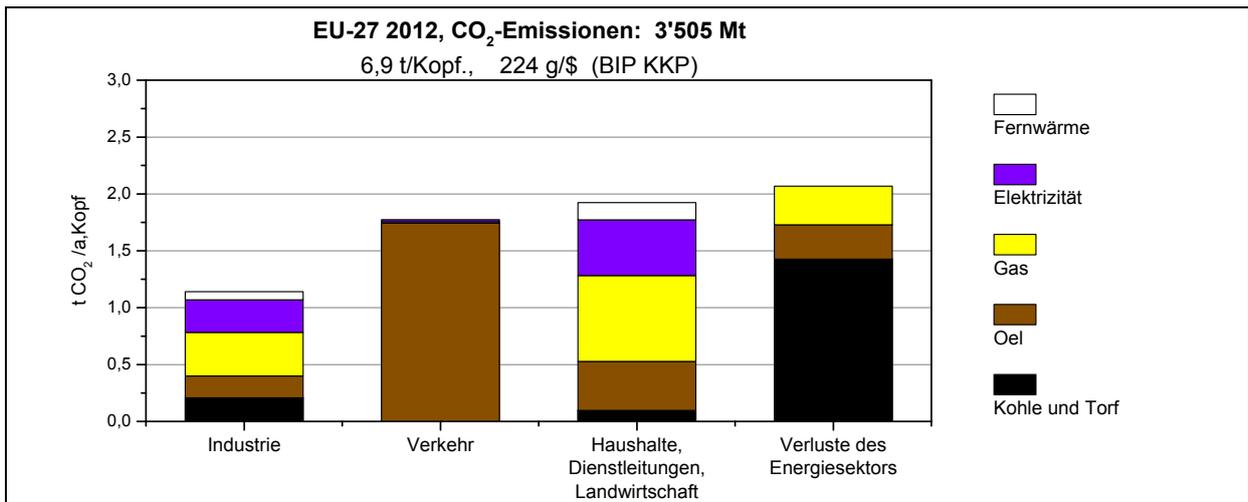


A6. OECD-34: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste

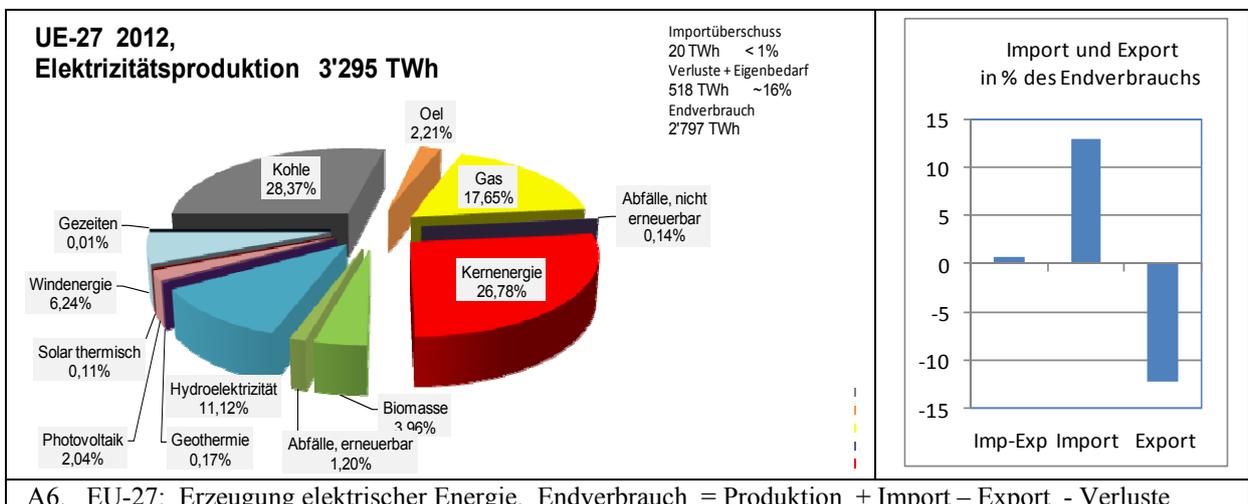




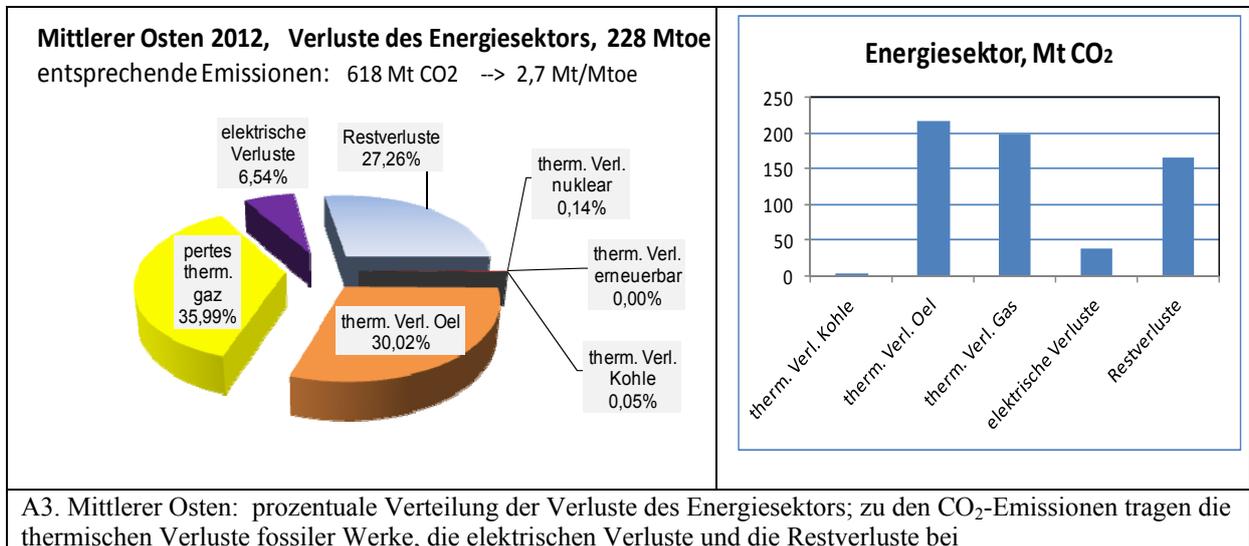
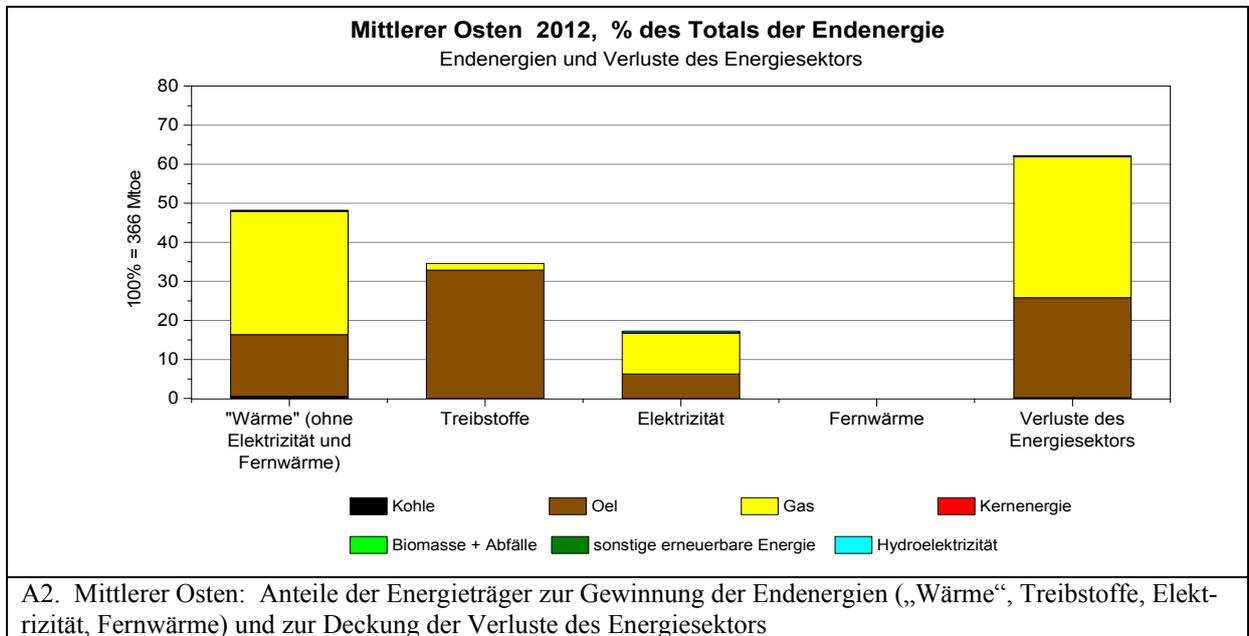
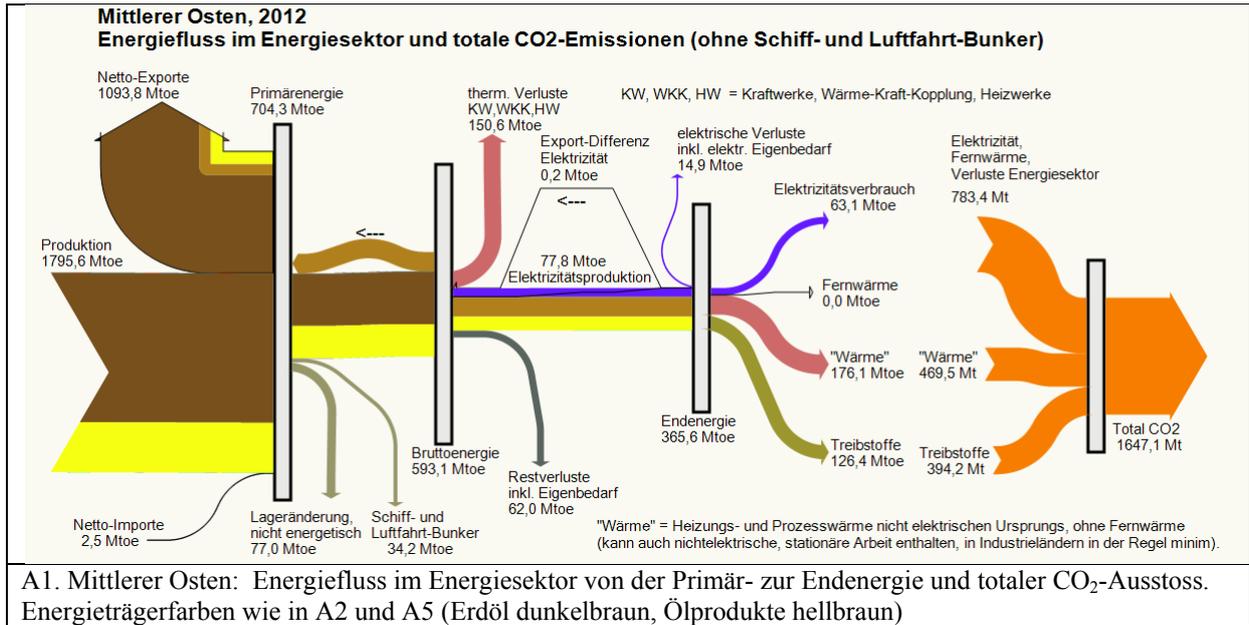
A4. EU-27: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren

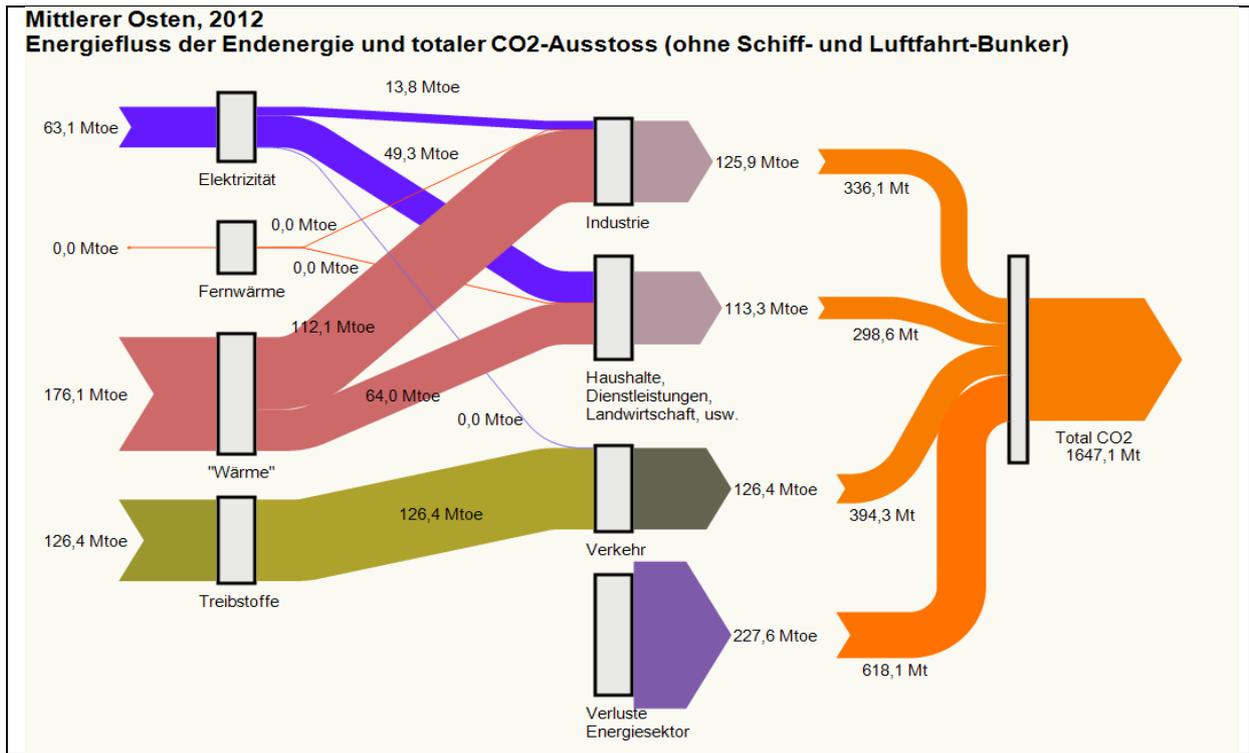


A5. EU-27: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)

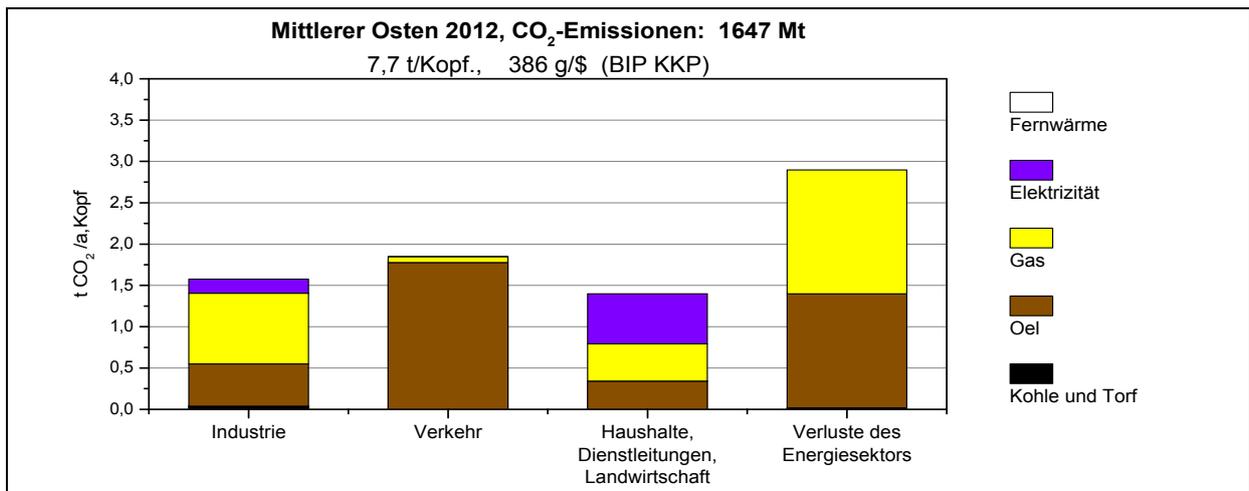


A6. EU-27: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import – Export - Verluste

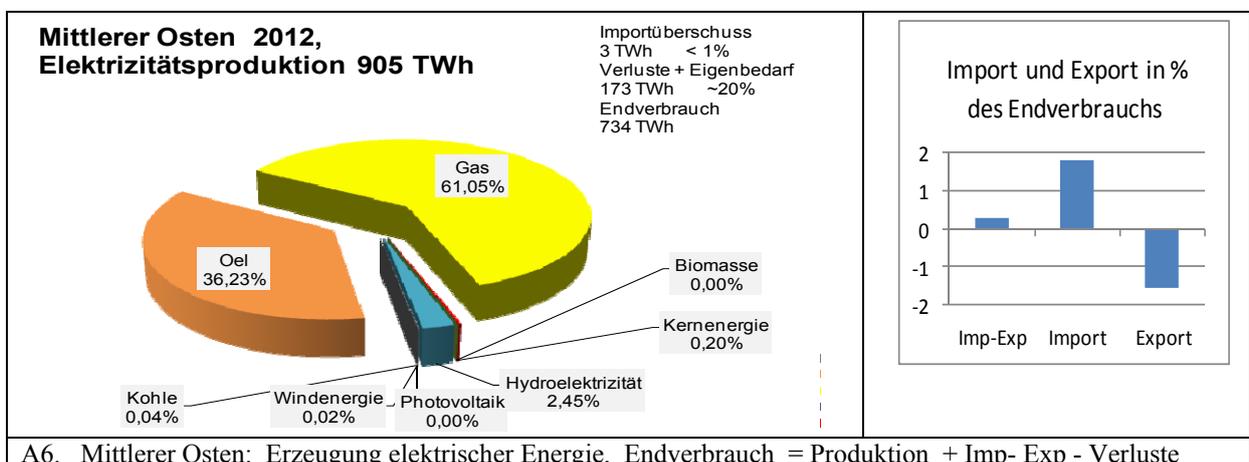




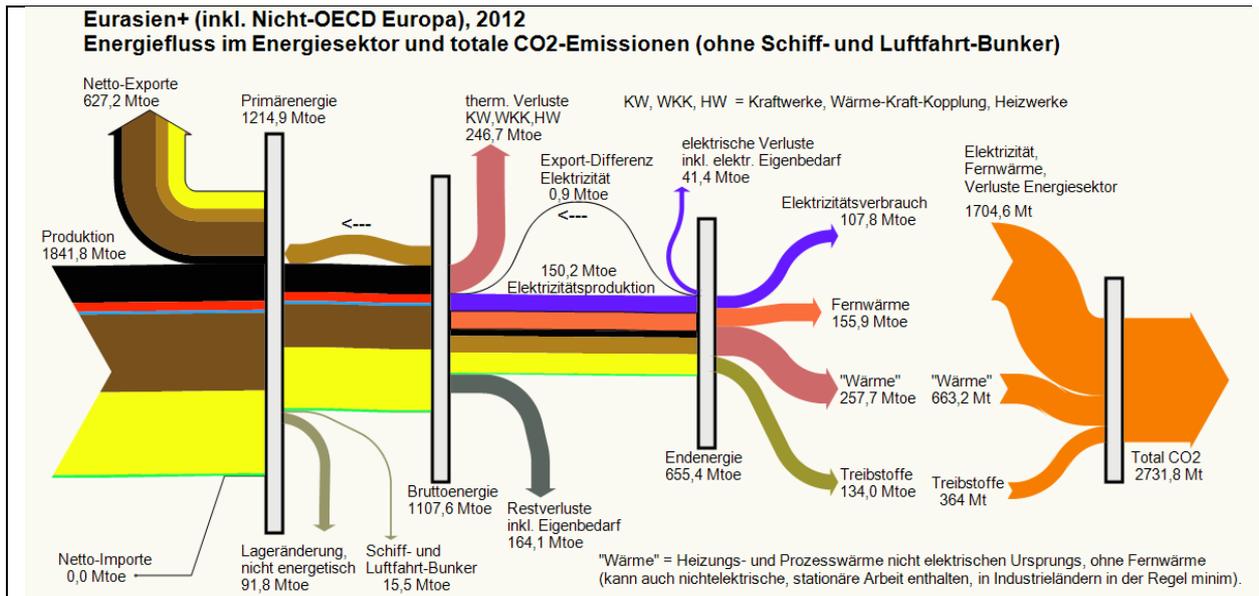
A4. Mittlerer Osten: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



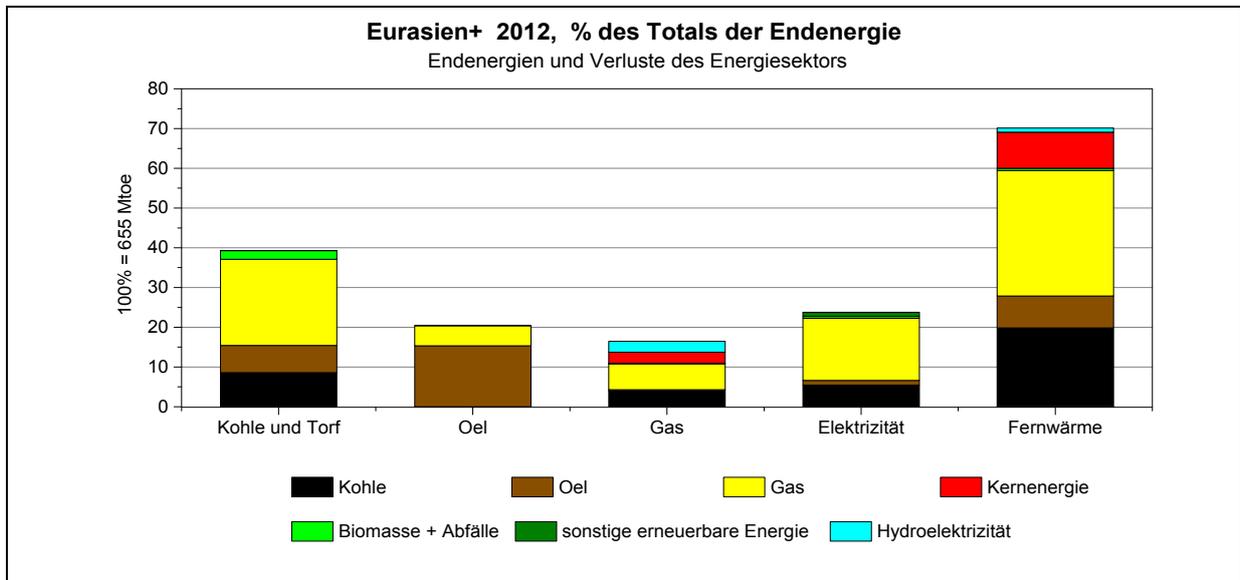
A5. Mittlerer Osten: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



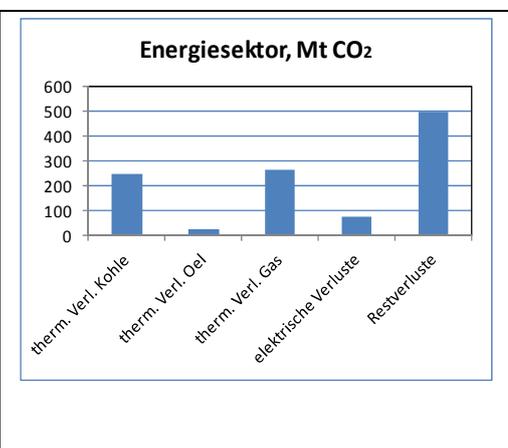
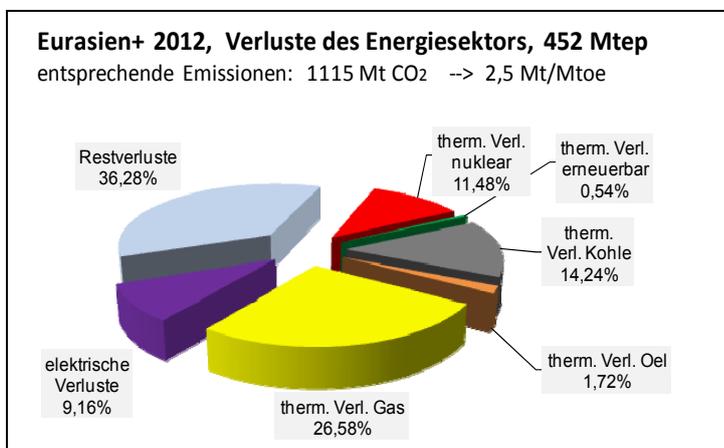
A6. Mittlerer Osten: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Imp- Exp - Verluste



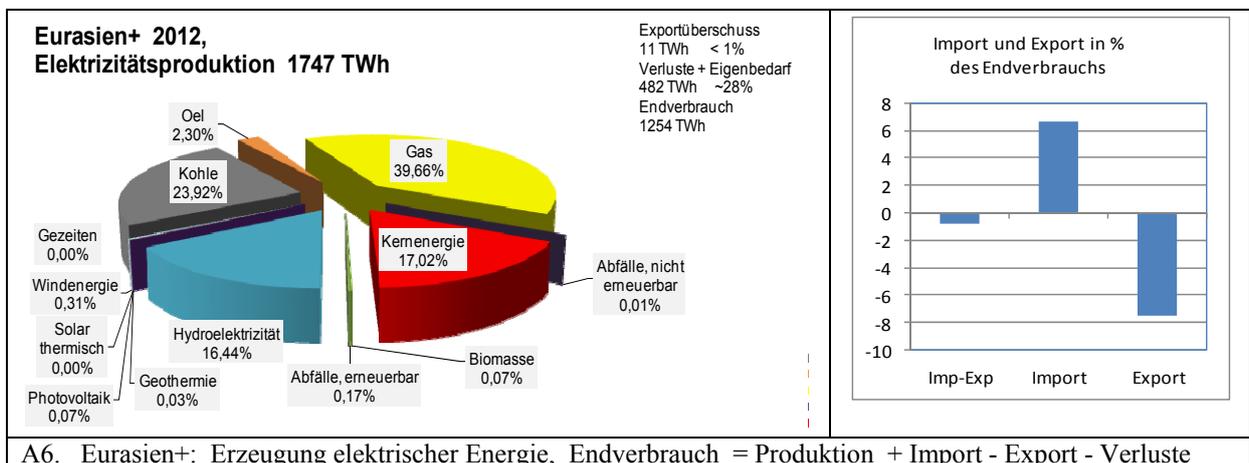
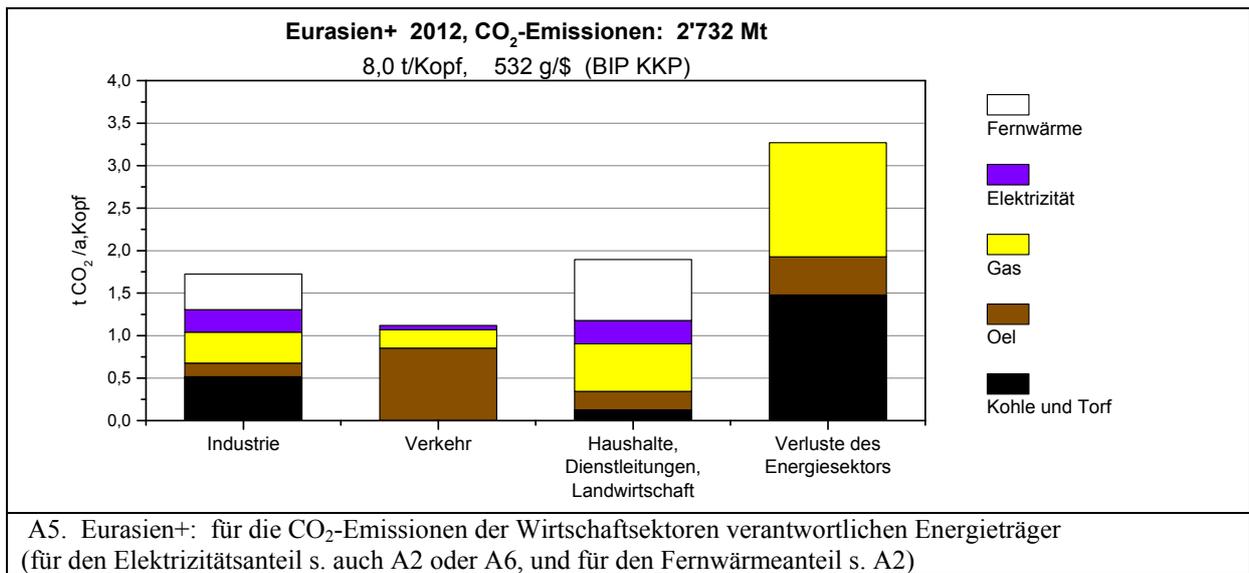
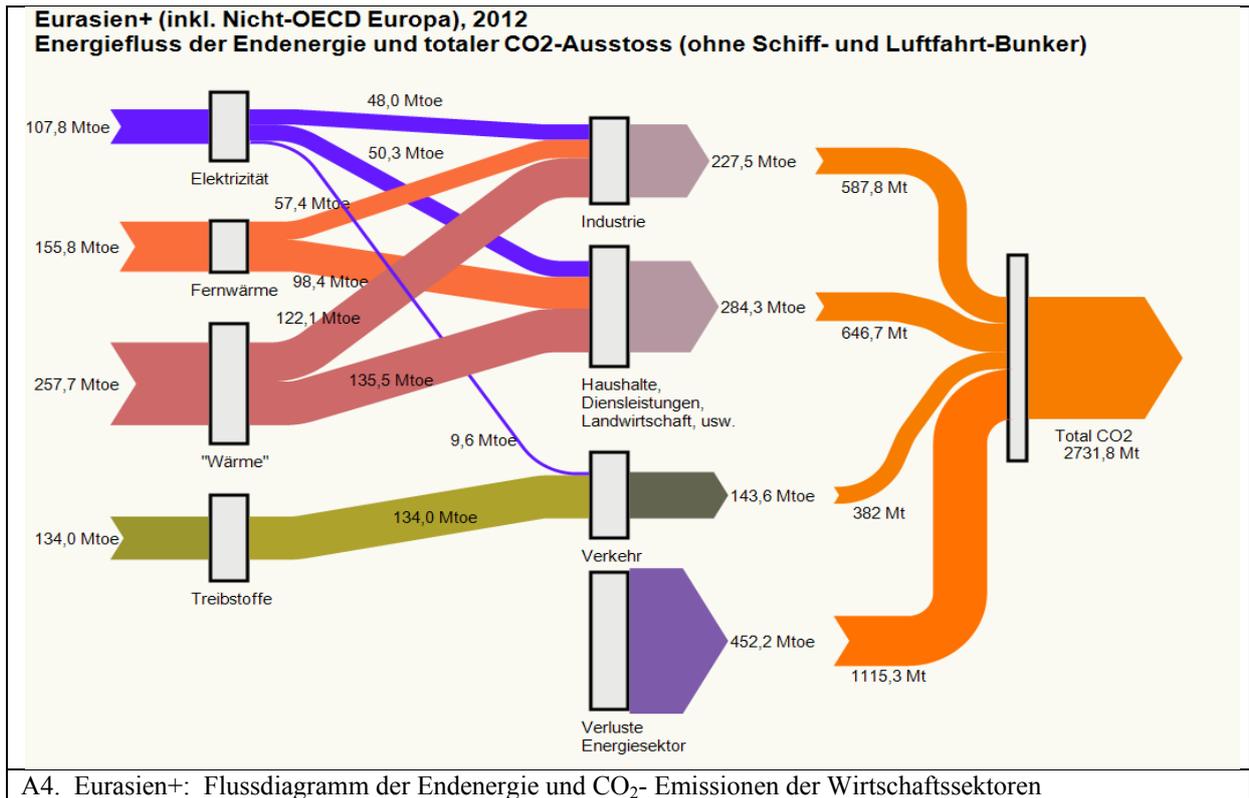
A1. Eurasien+: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

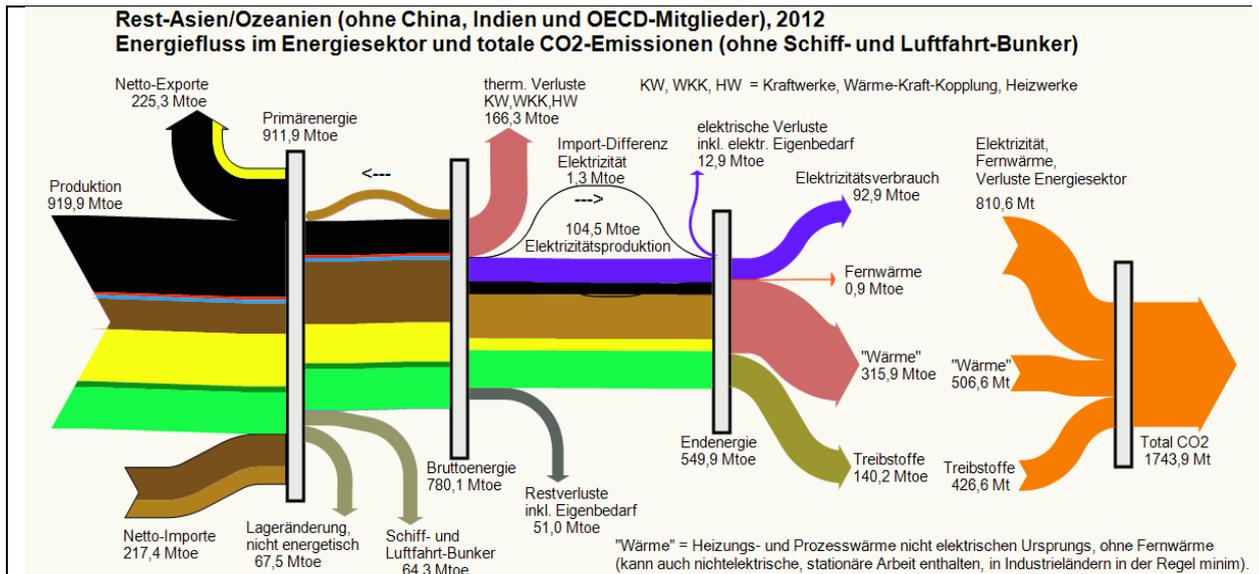


A2. Eurasien+: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

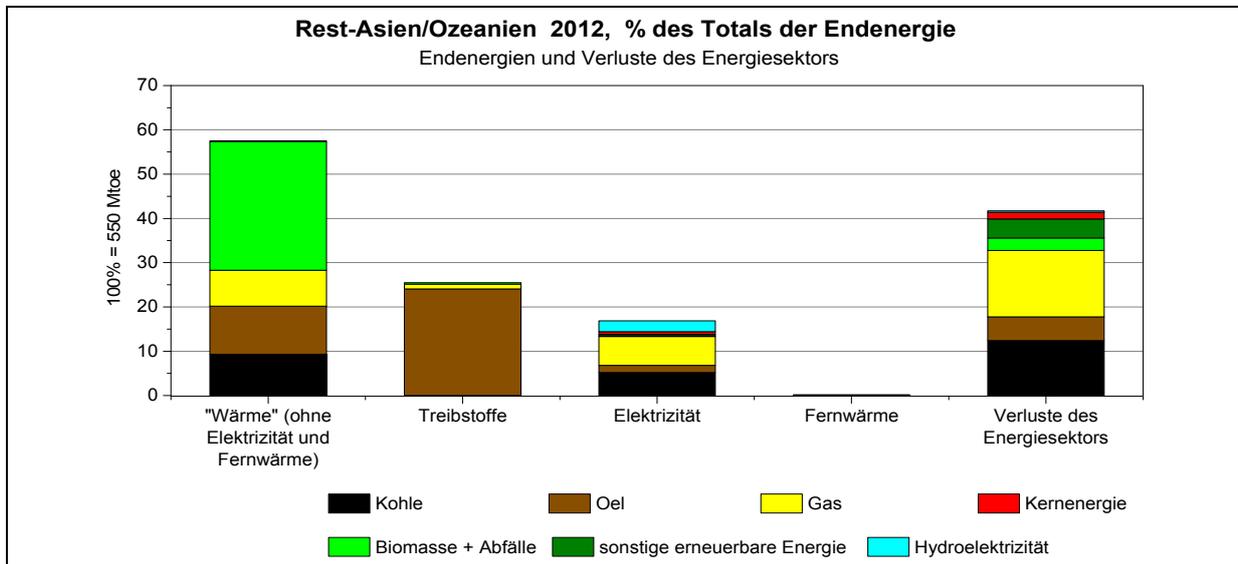


A3. Eurasien+: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

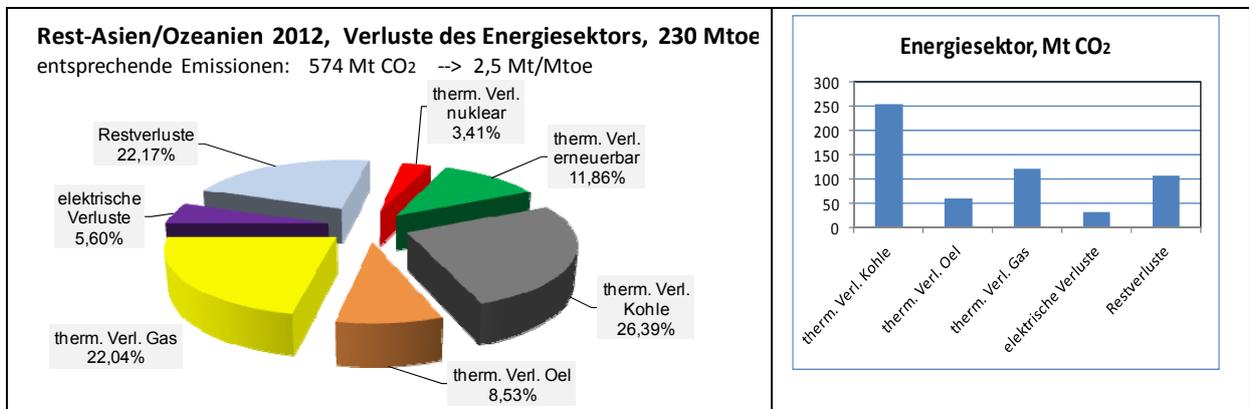




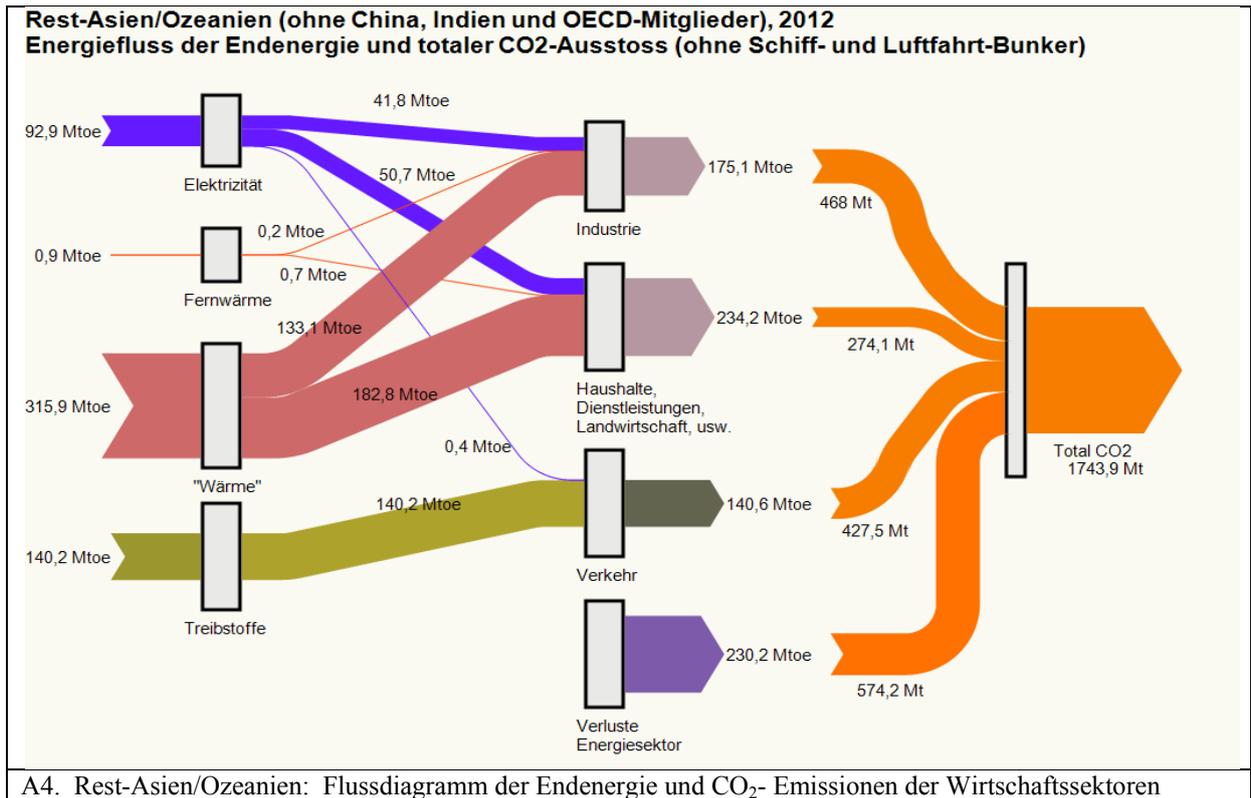
A1. Rest-Asien/Ozeanien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



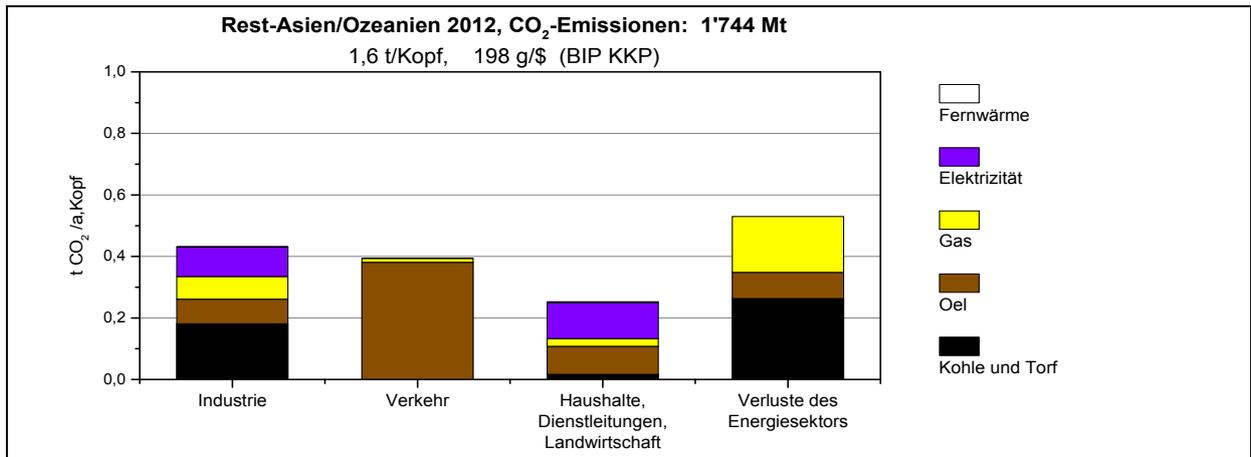
A2. Rest-Asien/Ozeanien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



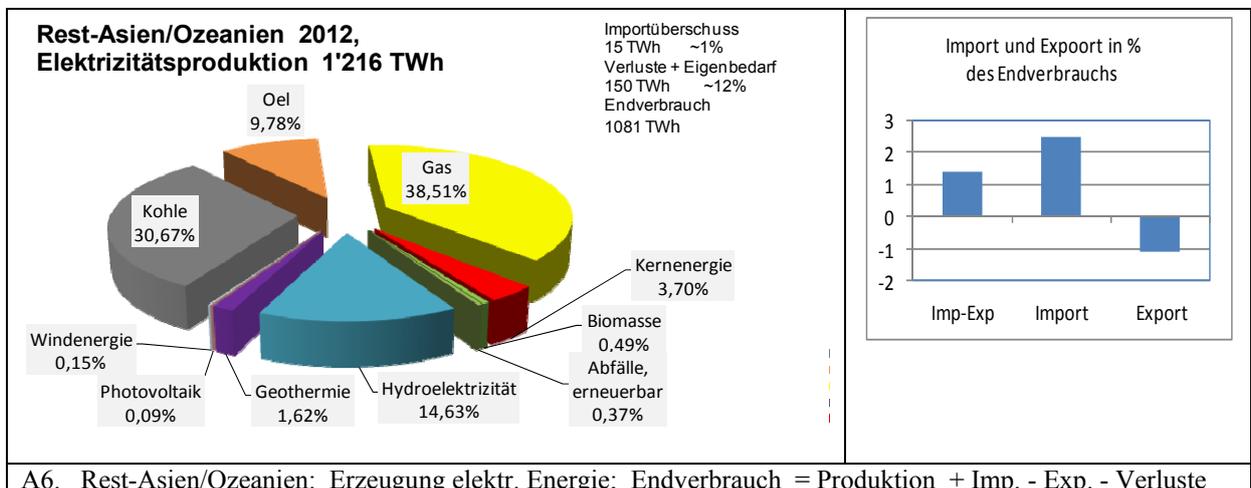
A3. Rest-Asien/Ozeanien: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



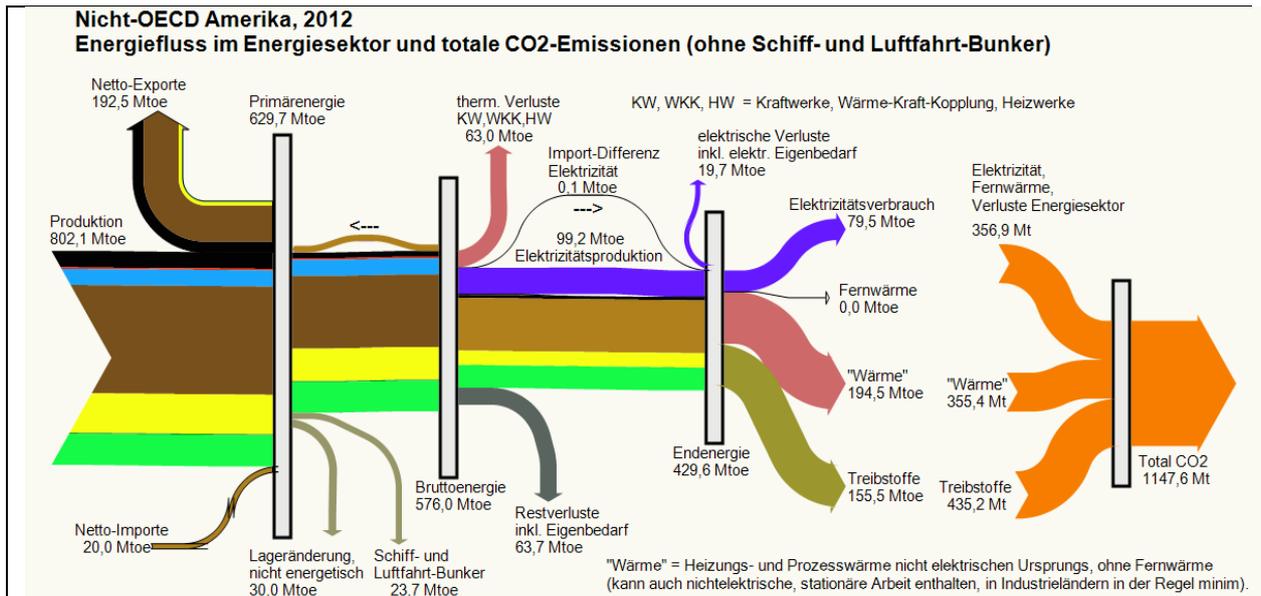
A4. Rest-Asien/Ozeanien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



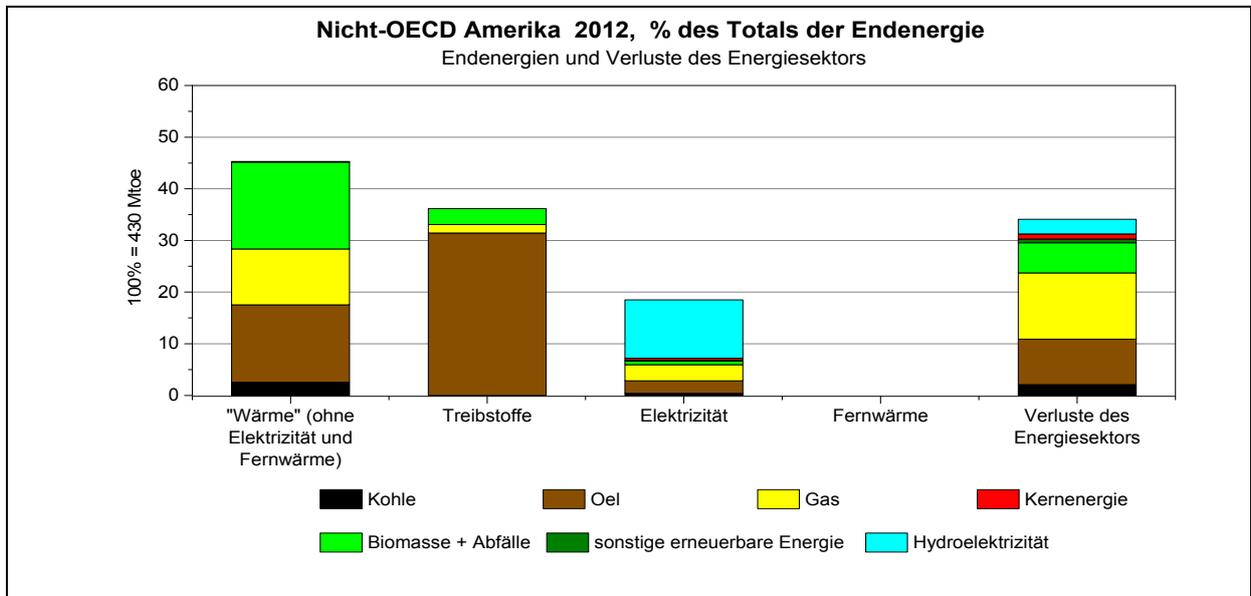
A5. Rest-Asien/Ozeanien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



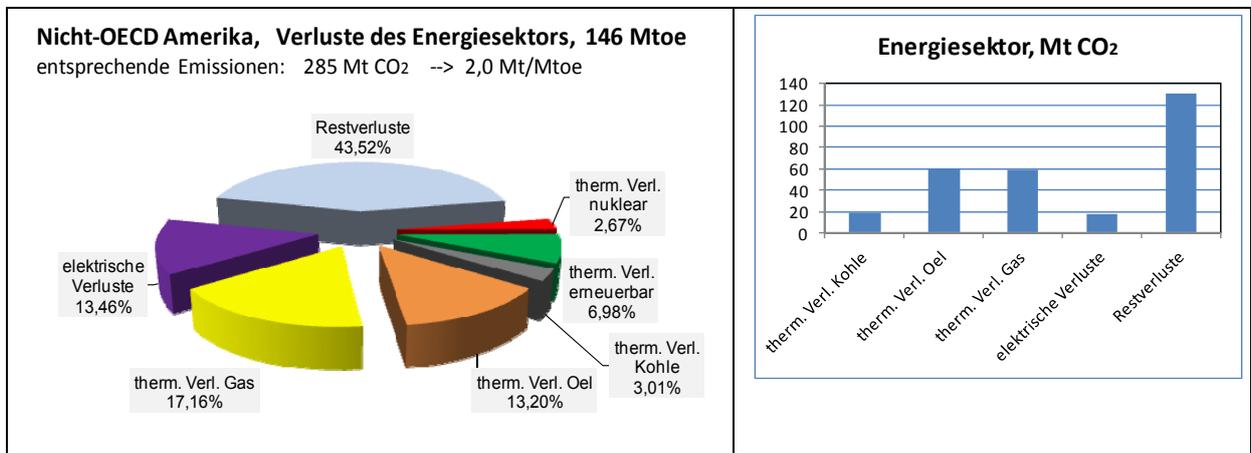
A6. Rest-Asien/Ozeanien: Erzeugung elektr. Energie; Endverbrauch = Produktion + Imp. - Exp. - Verluste



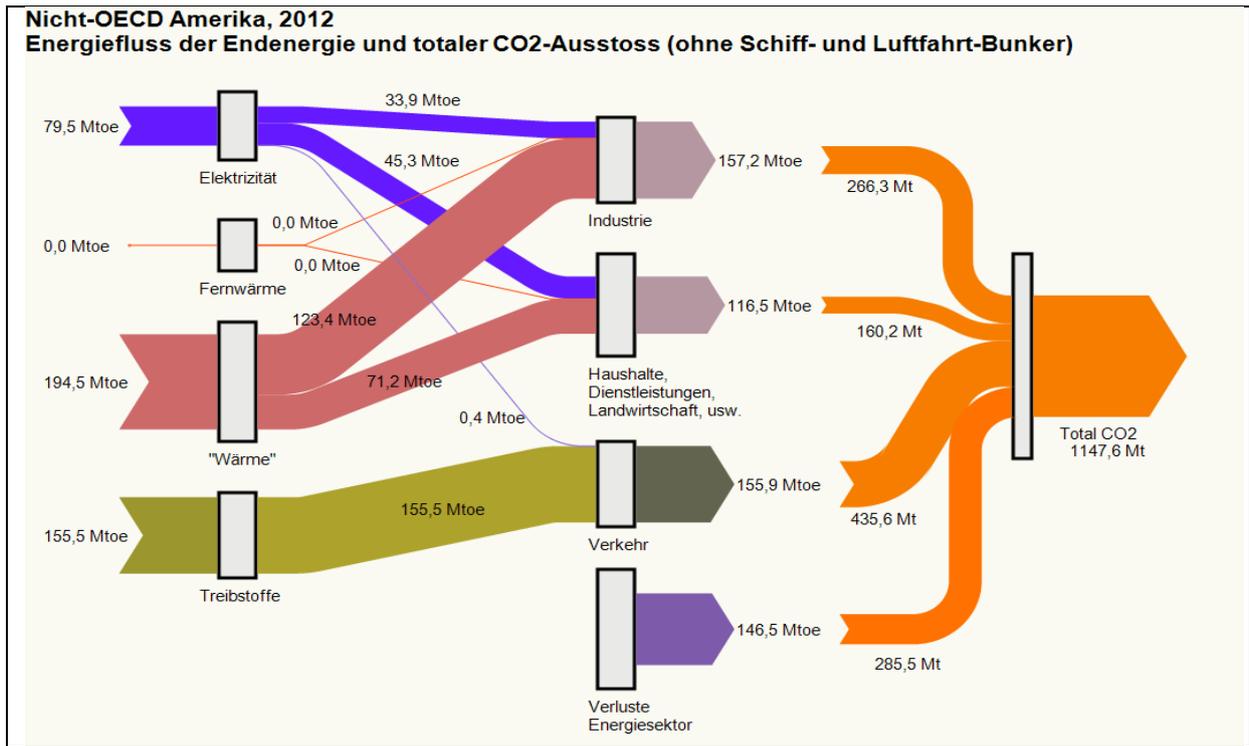
A1. Nicht-OECD Amerika: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



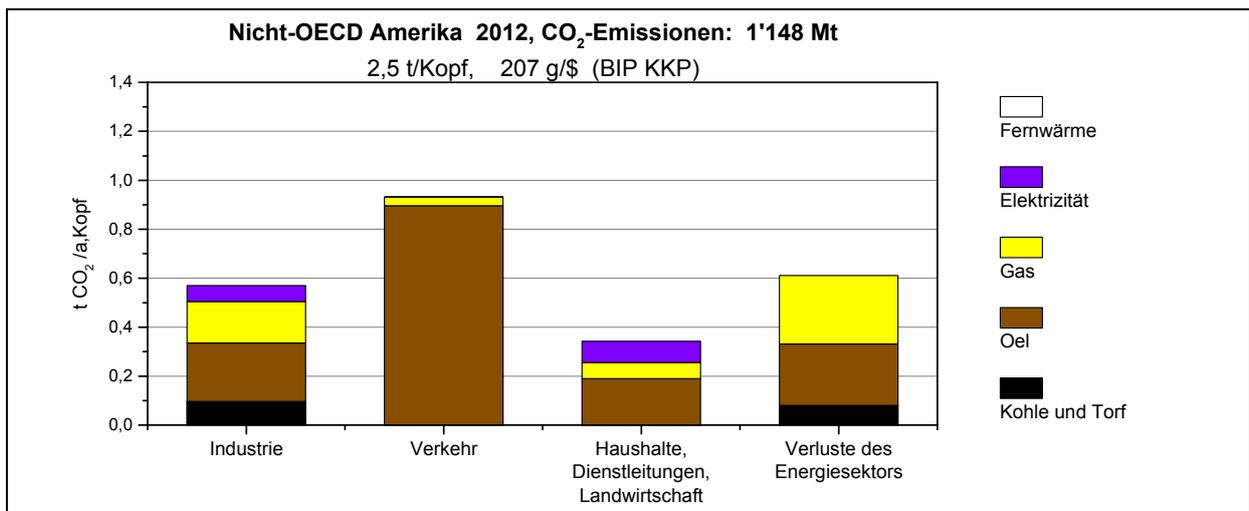
A2. Nicht-OECD Amerika: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



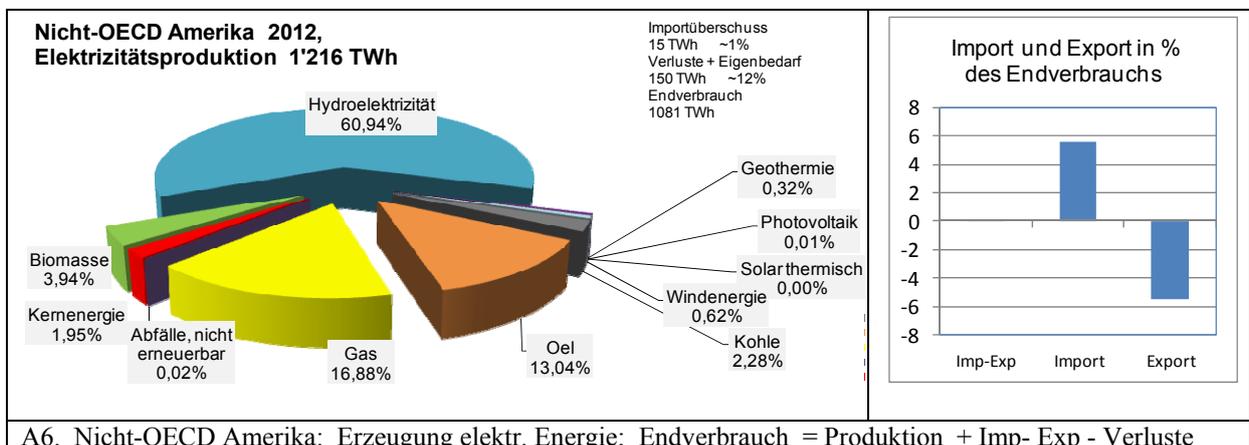
A3. Nicht-OECD Amerika: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



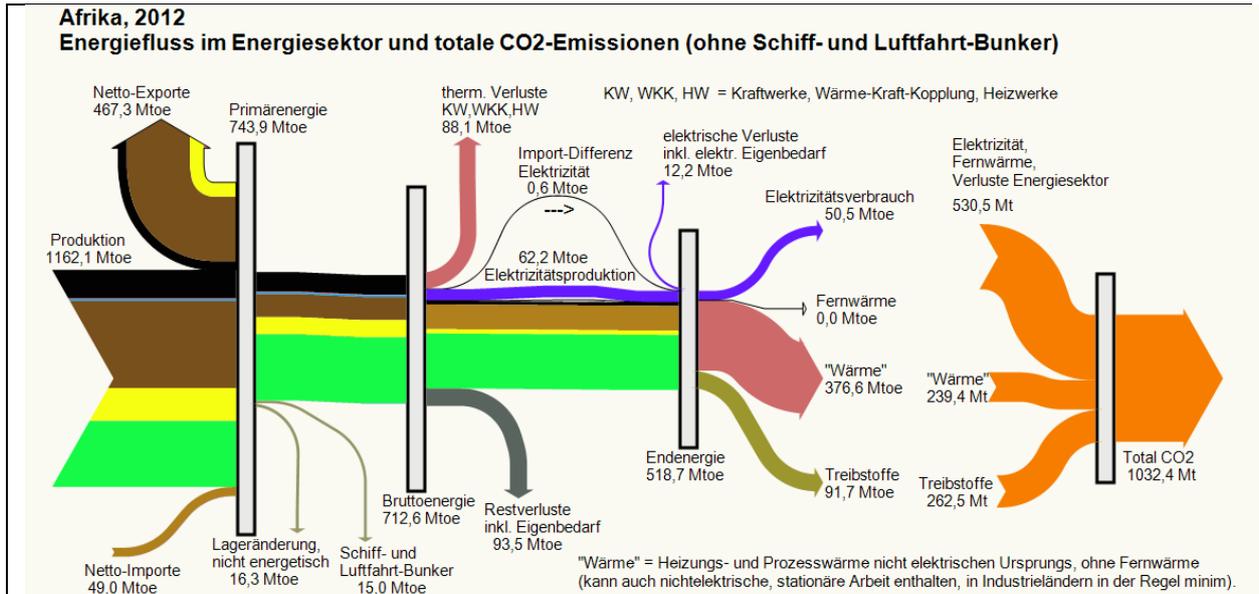
A4. Nicht-OECD Amerika: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



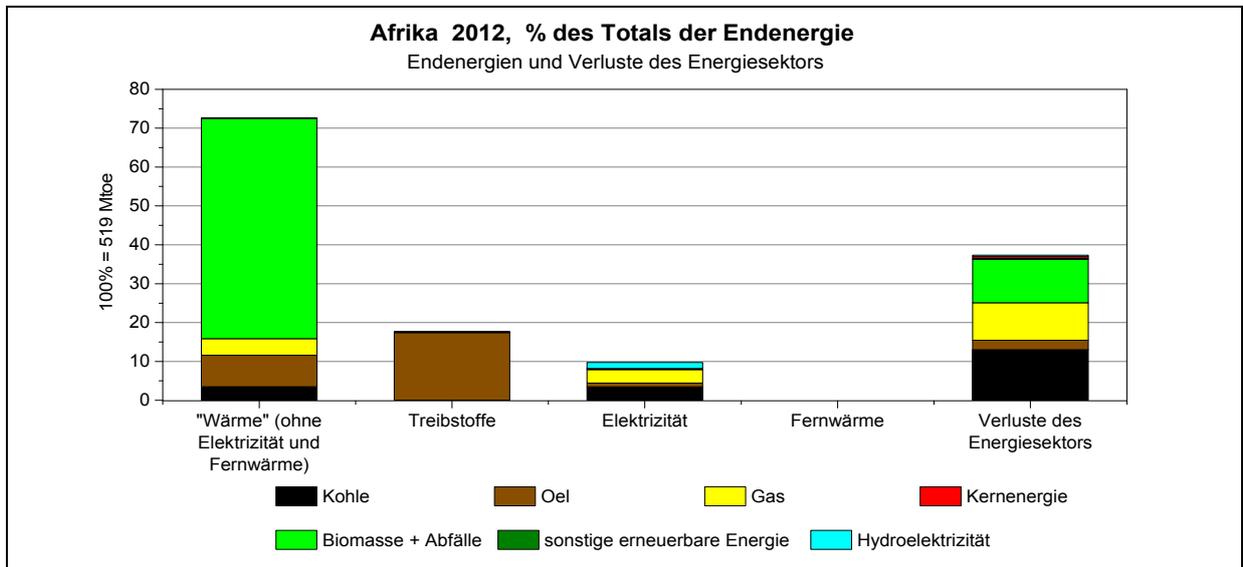
A5. Nicht-OECD Amerika: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



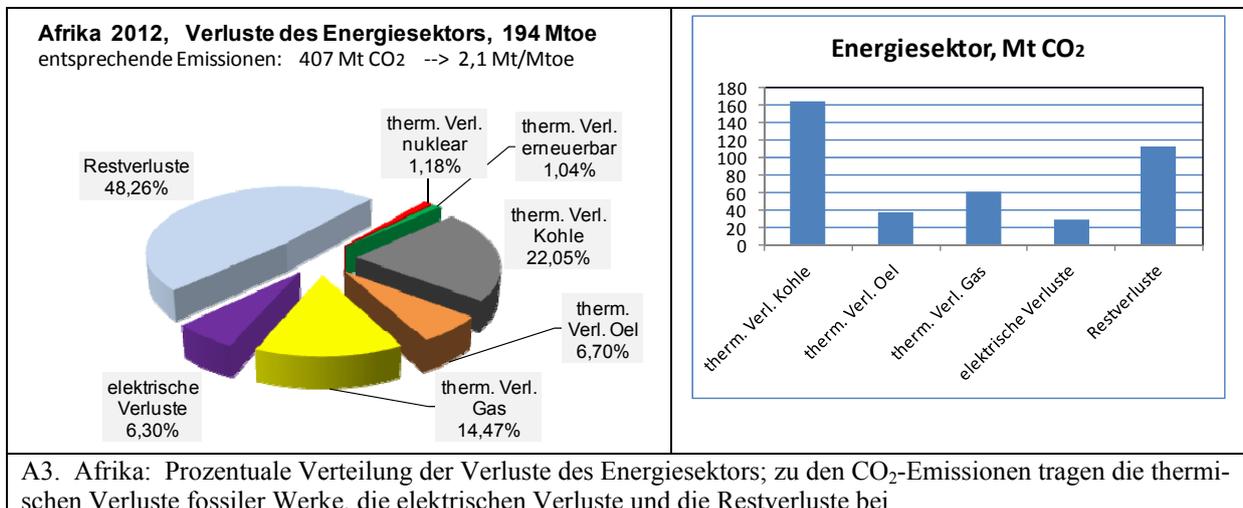
A6. Nicht-OECD Amerika: Erzeugung elektr. Energie; Endverbrauch = Produktion + Imp-Exp - Verluste



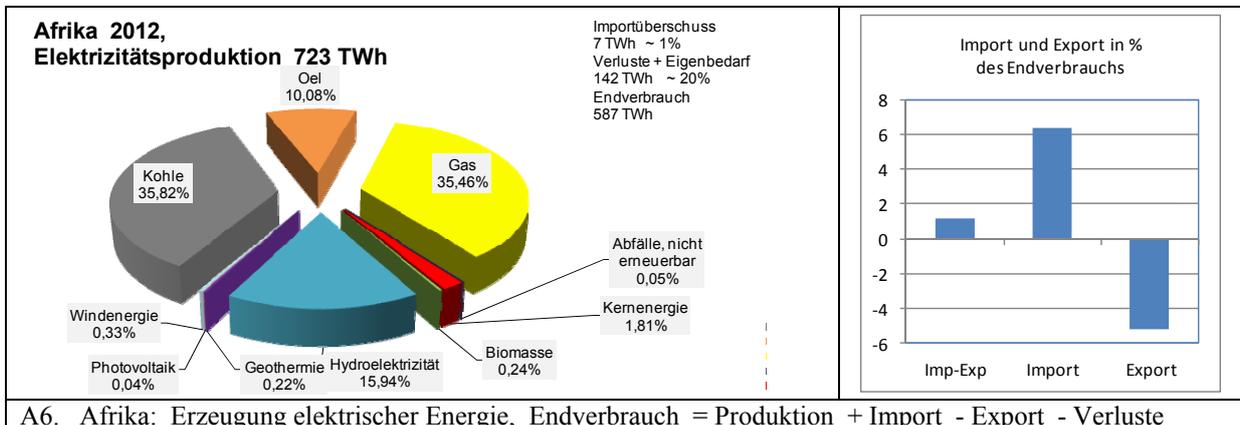
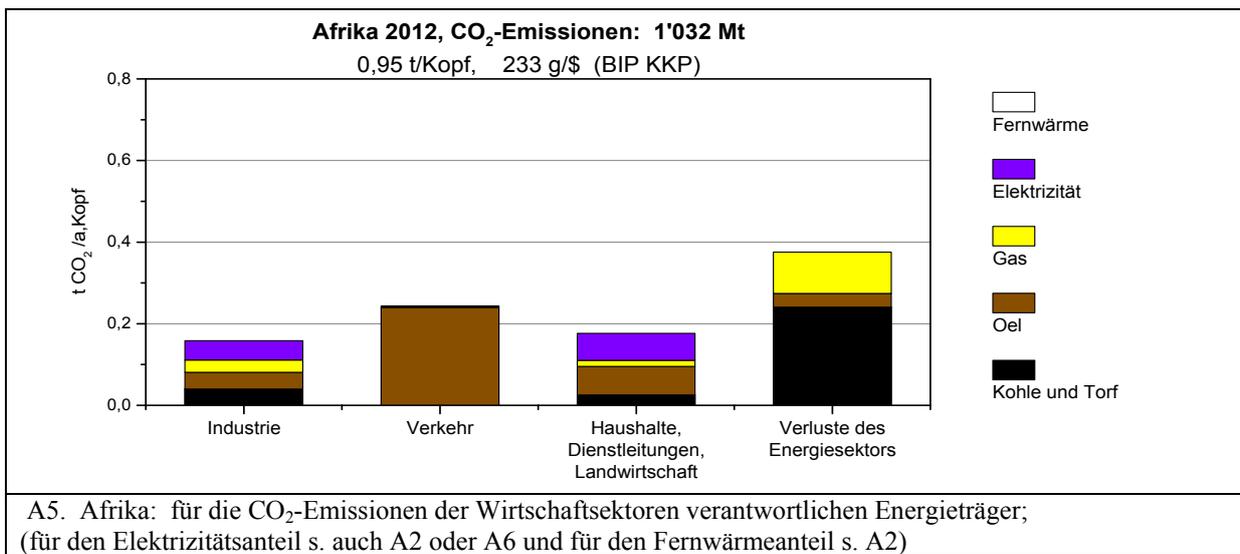
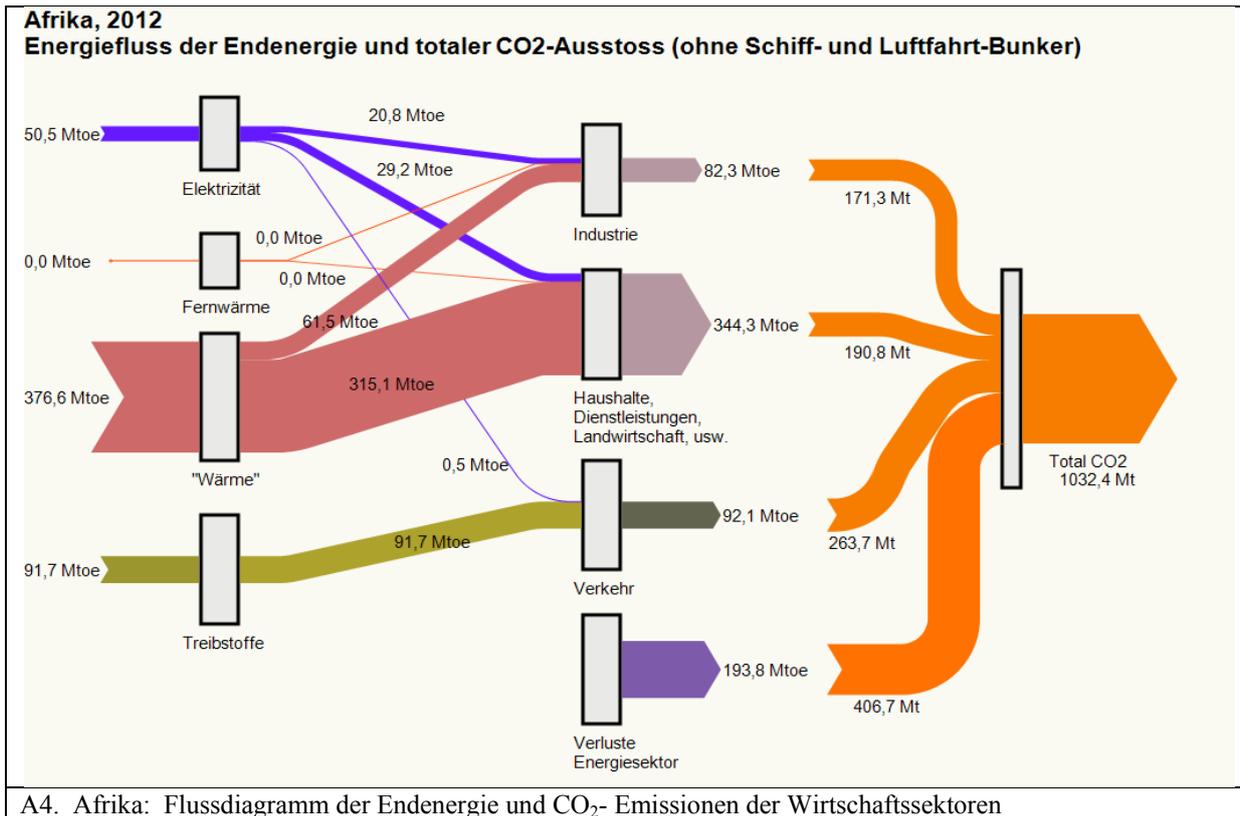
A1. Afrika: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

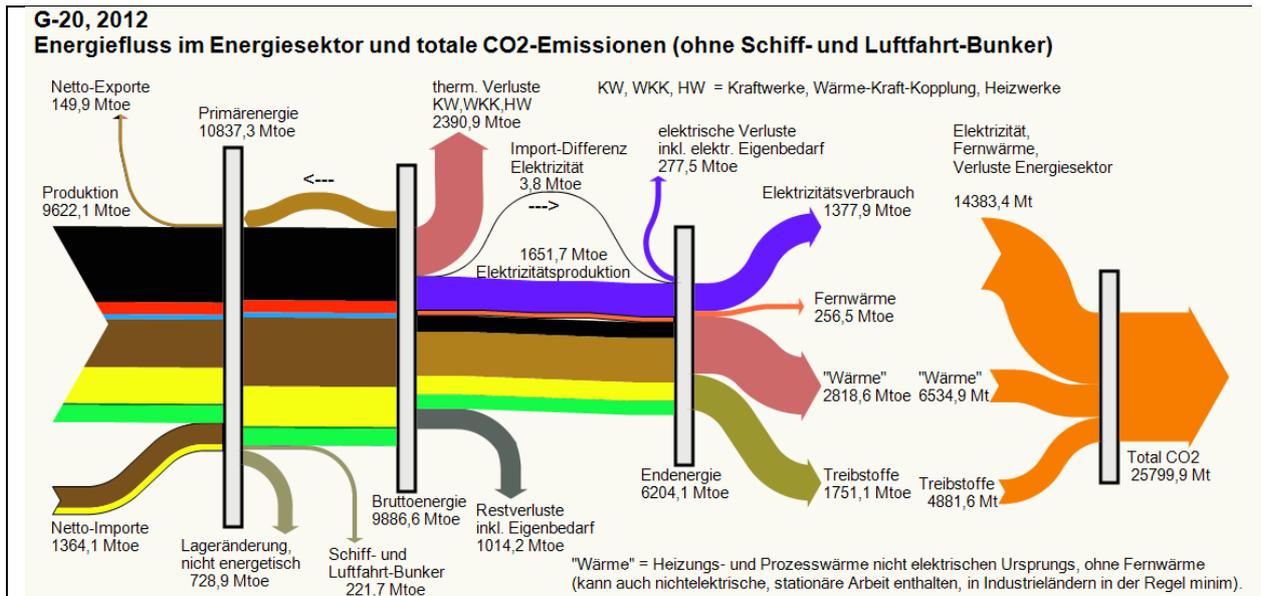


A2. Afrika: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

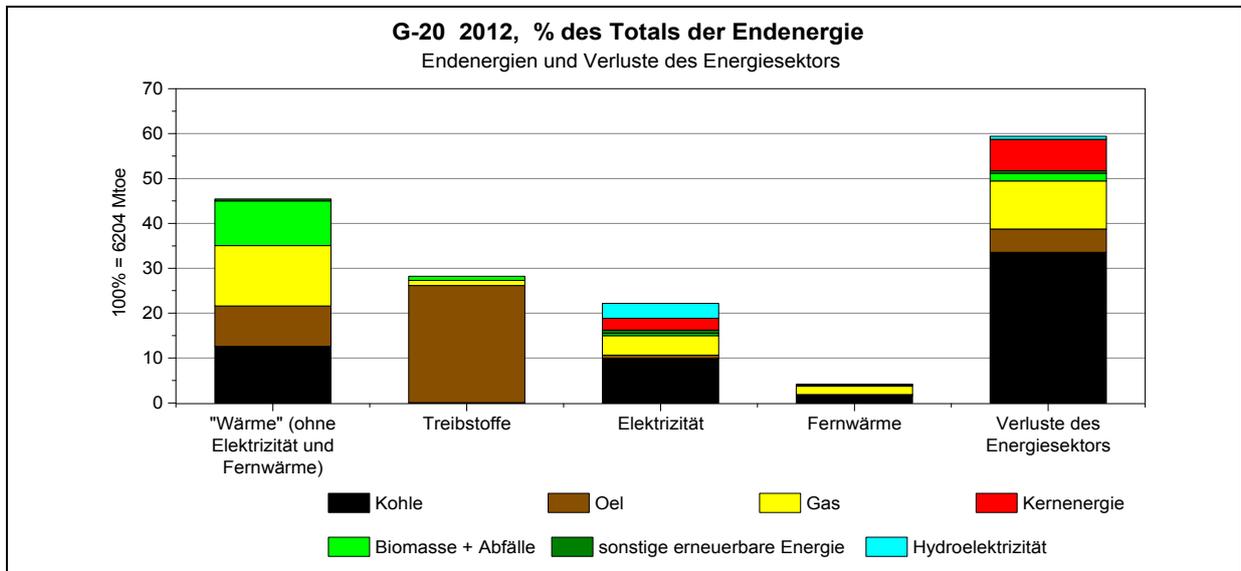


A3. Afrika: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

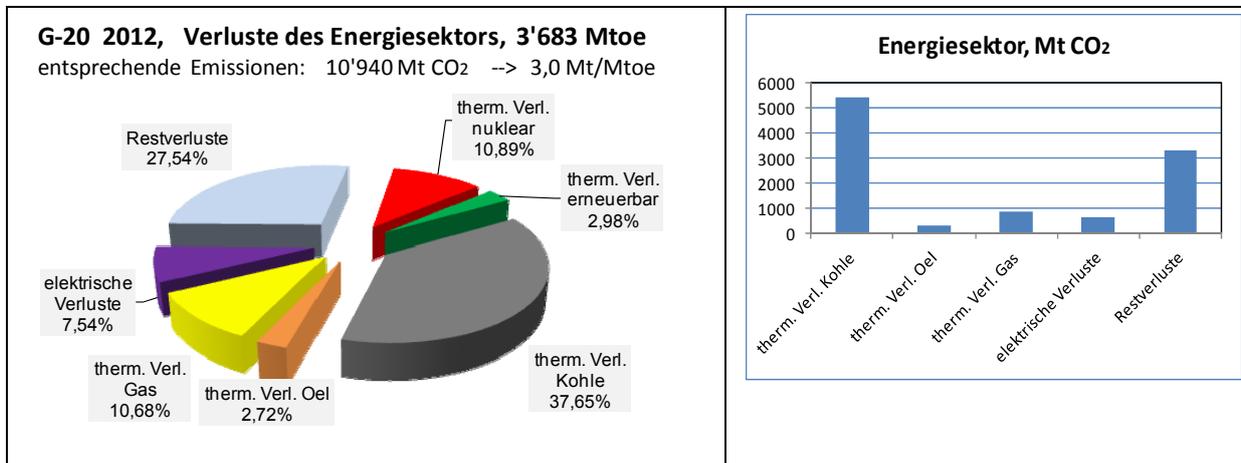




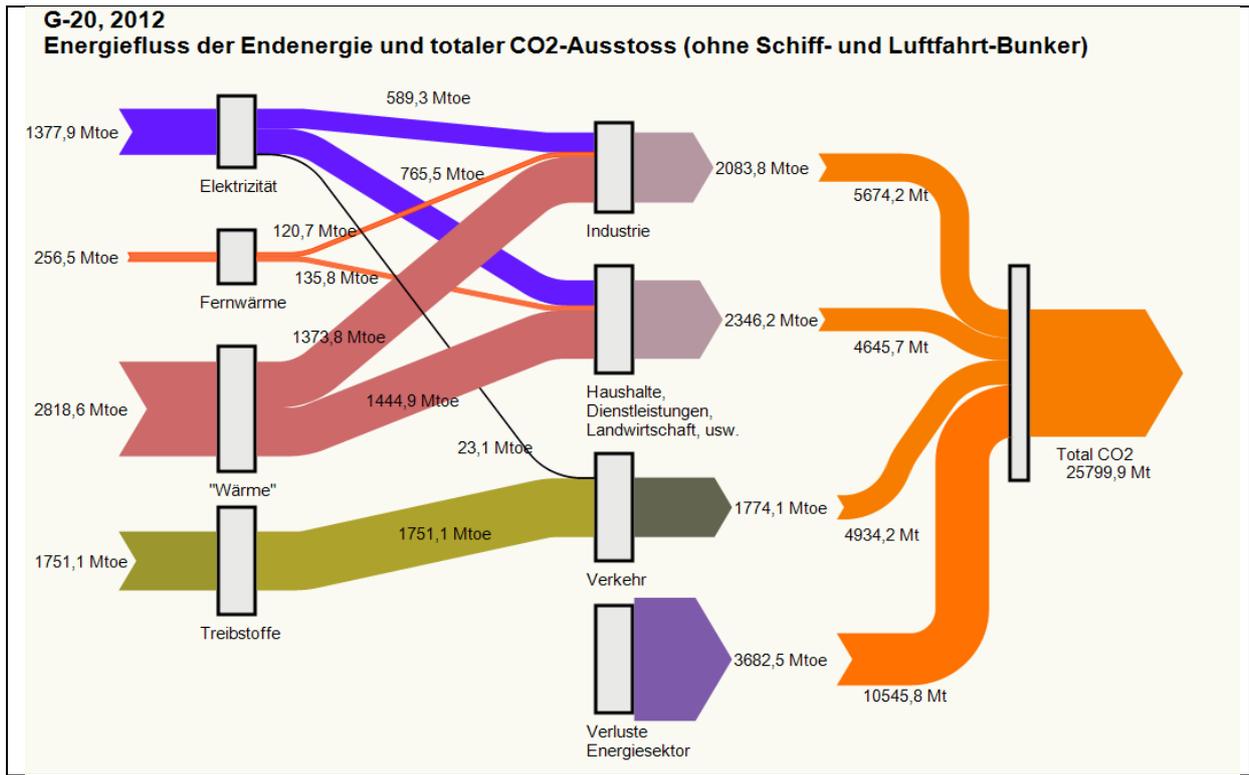
A1. G-20: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



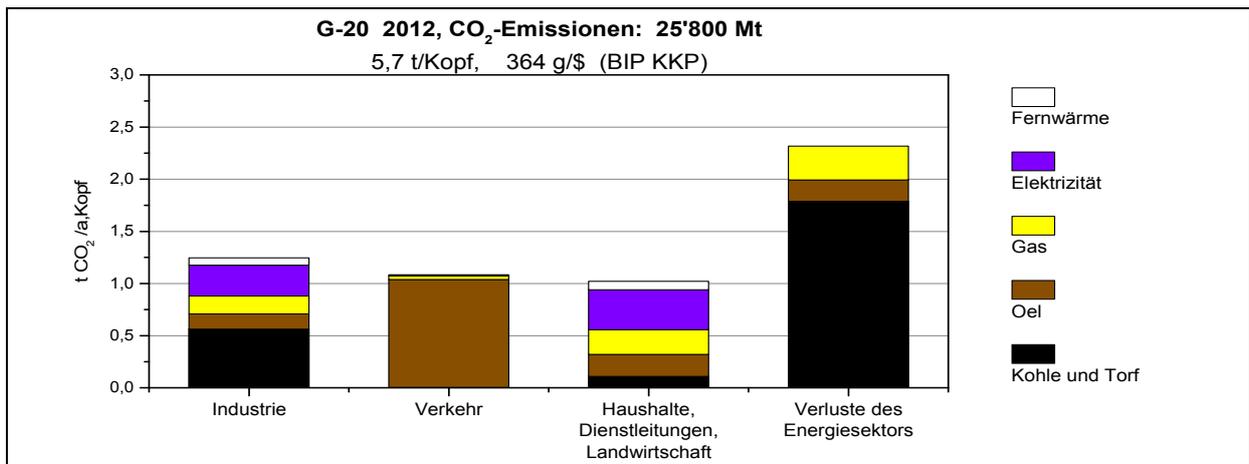
A2. G-20: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



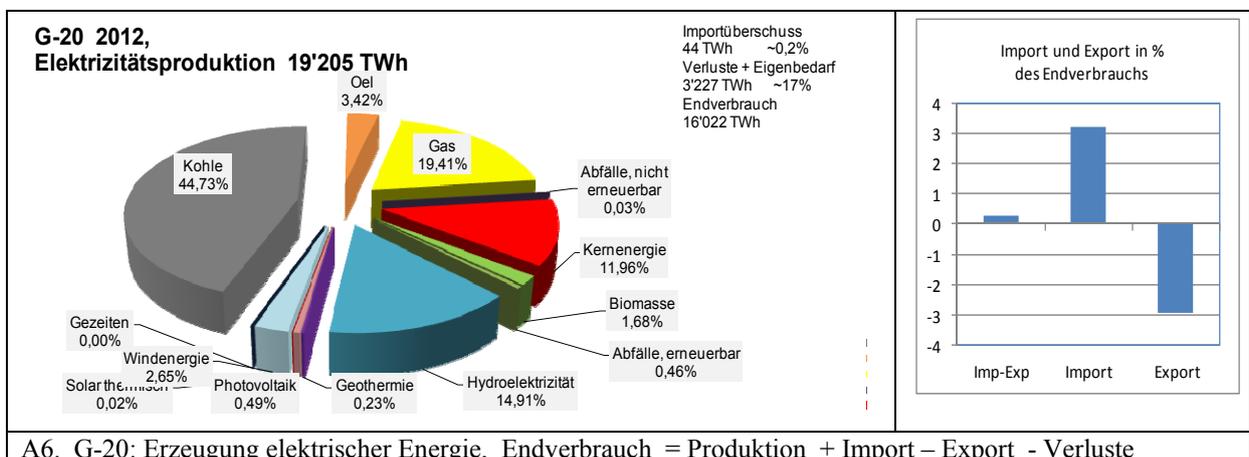
A3. G-20: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



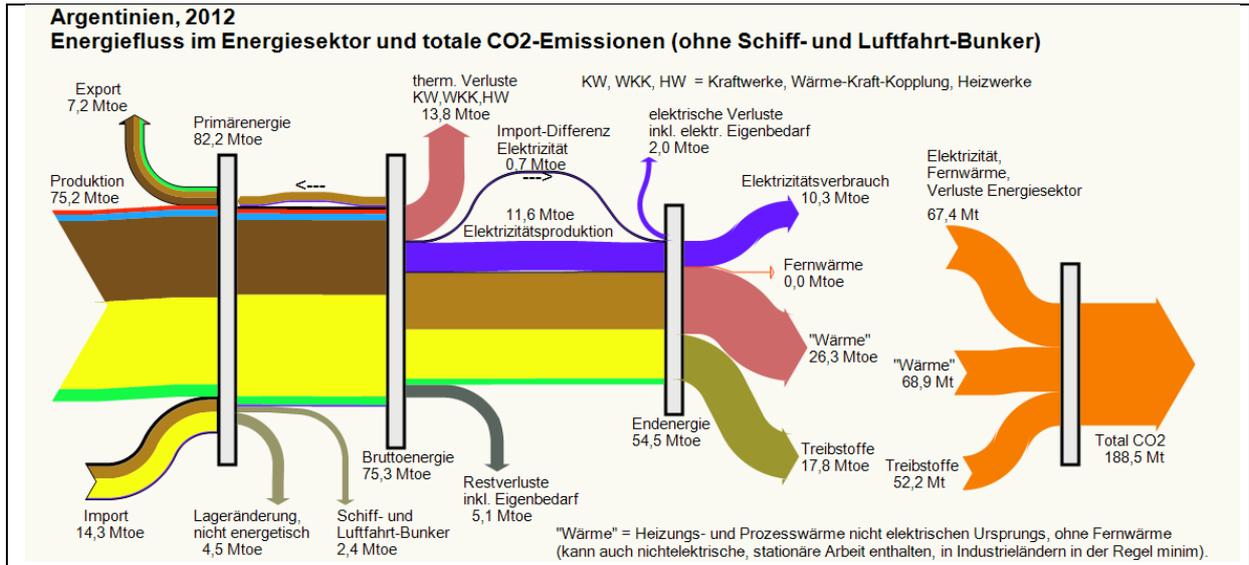
A4. G-20: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



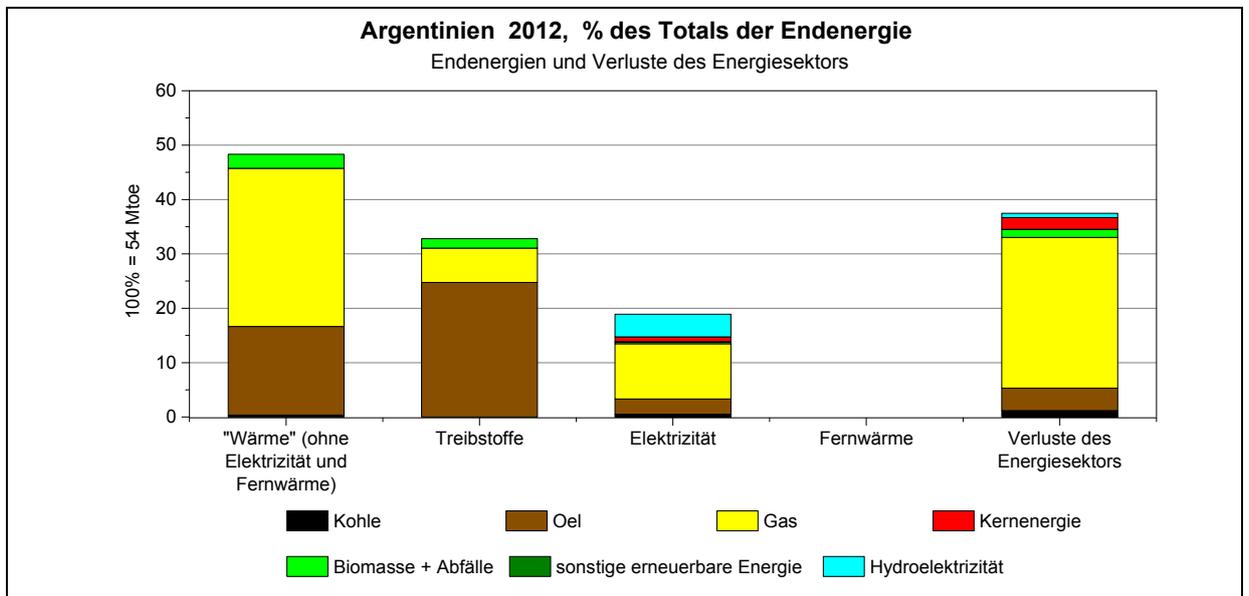
A5. G-20: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



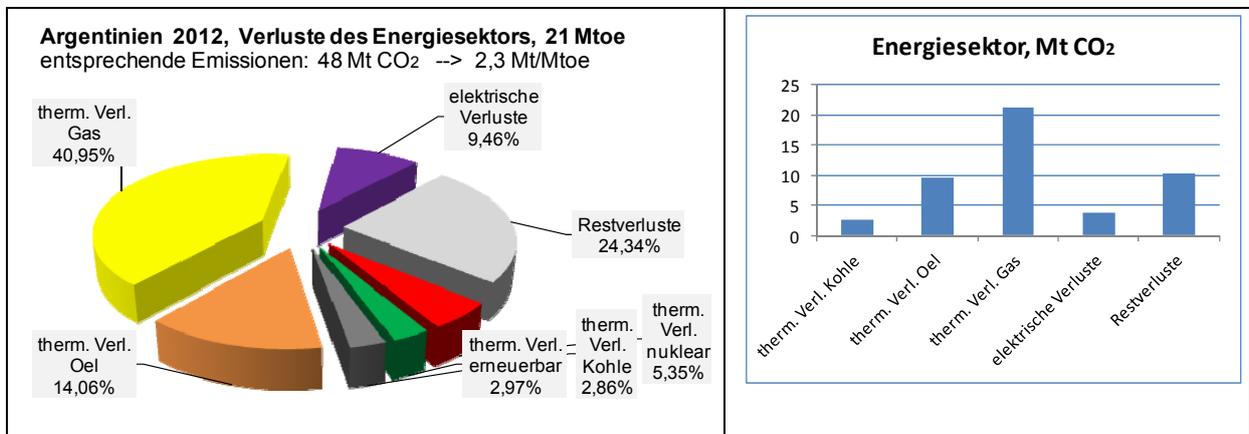
A6. G-20: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import – Export - Verluste



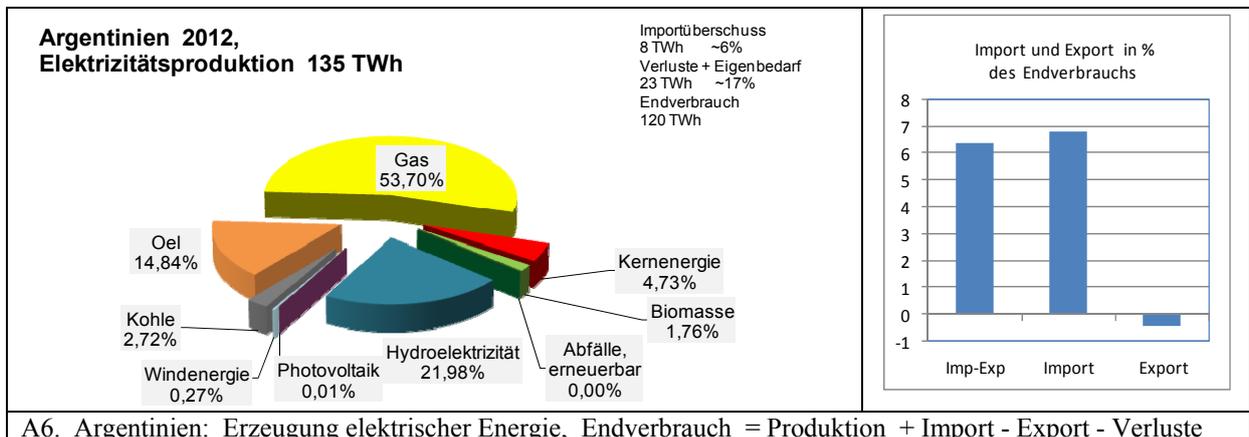
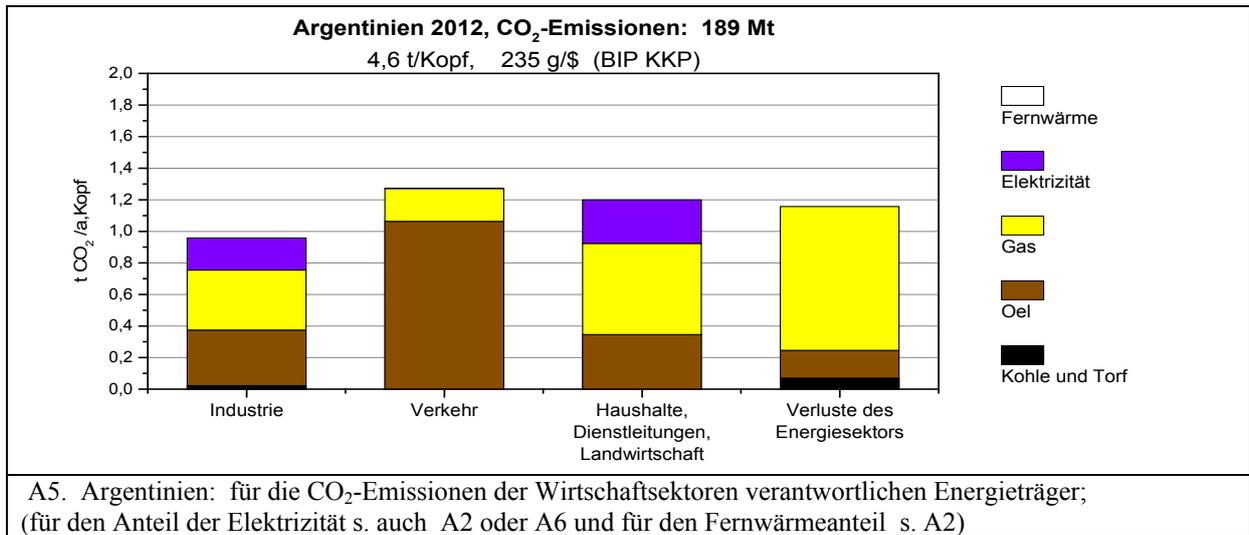
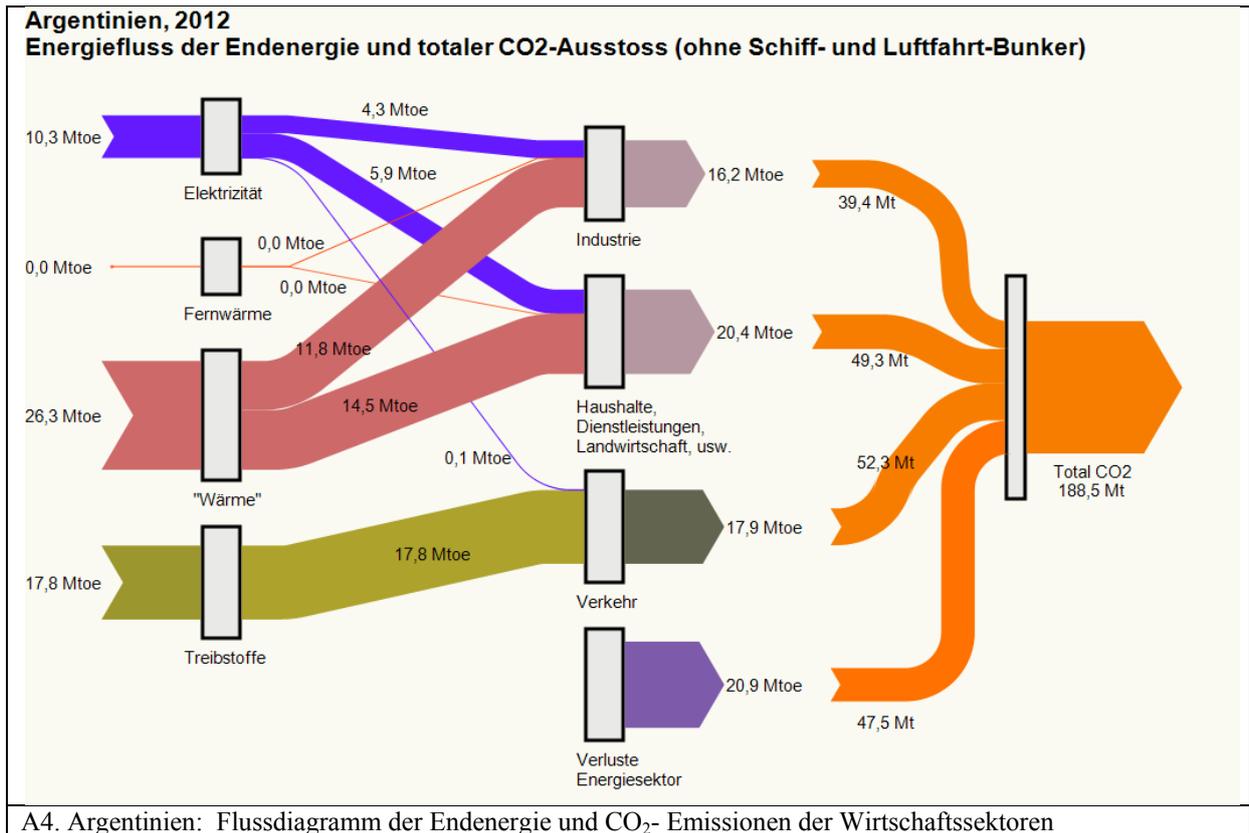
A1. Argentinien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

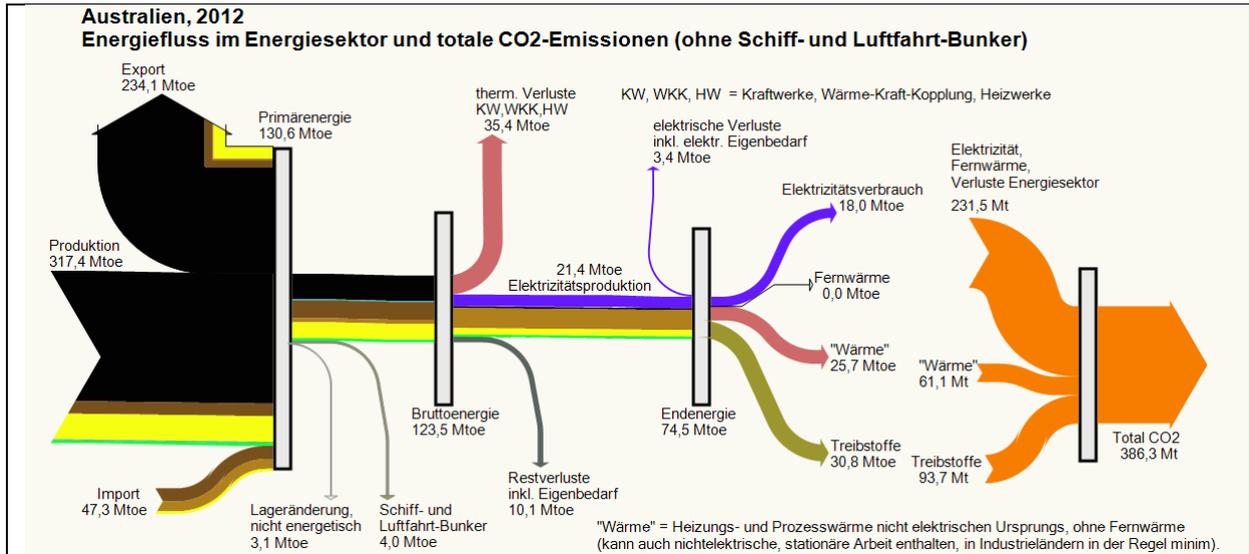


A2. Argentinien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

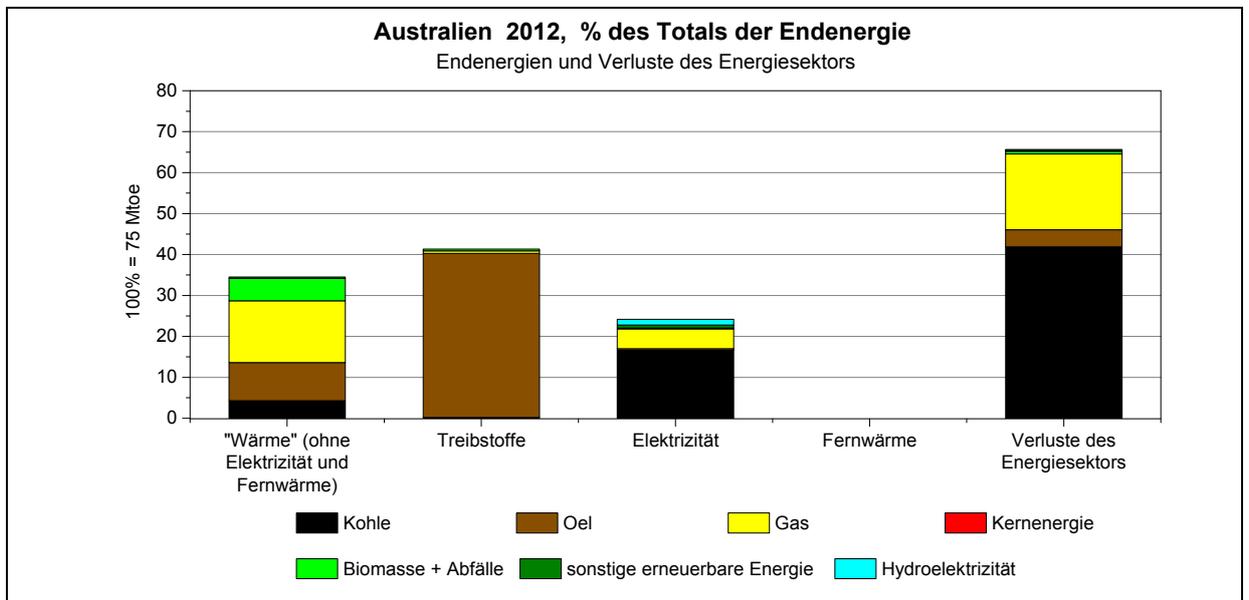


A3. Argentinien: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

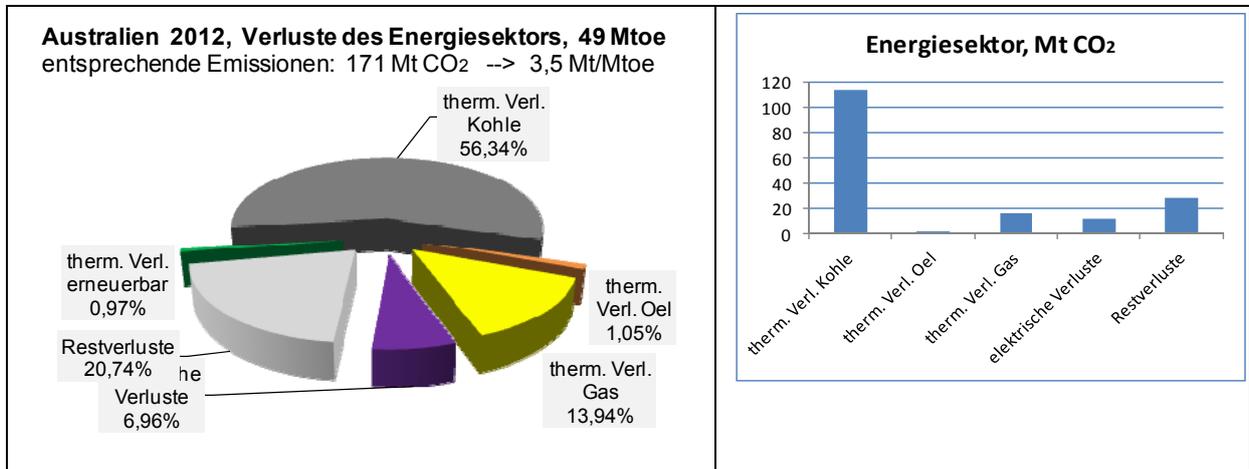




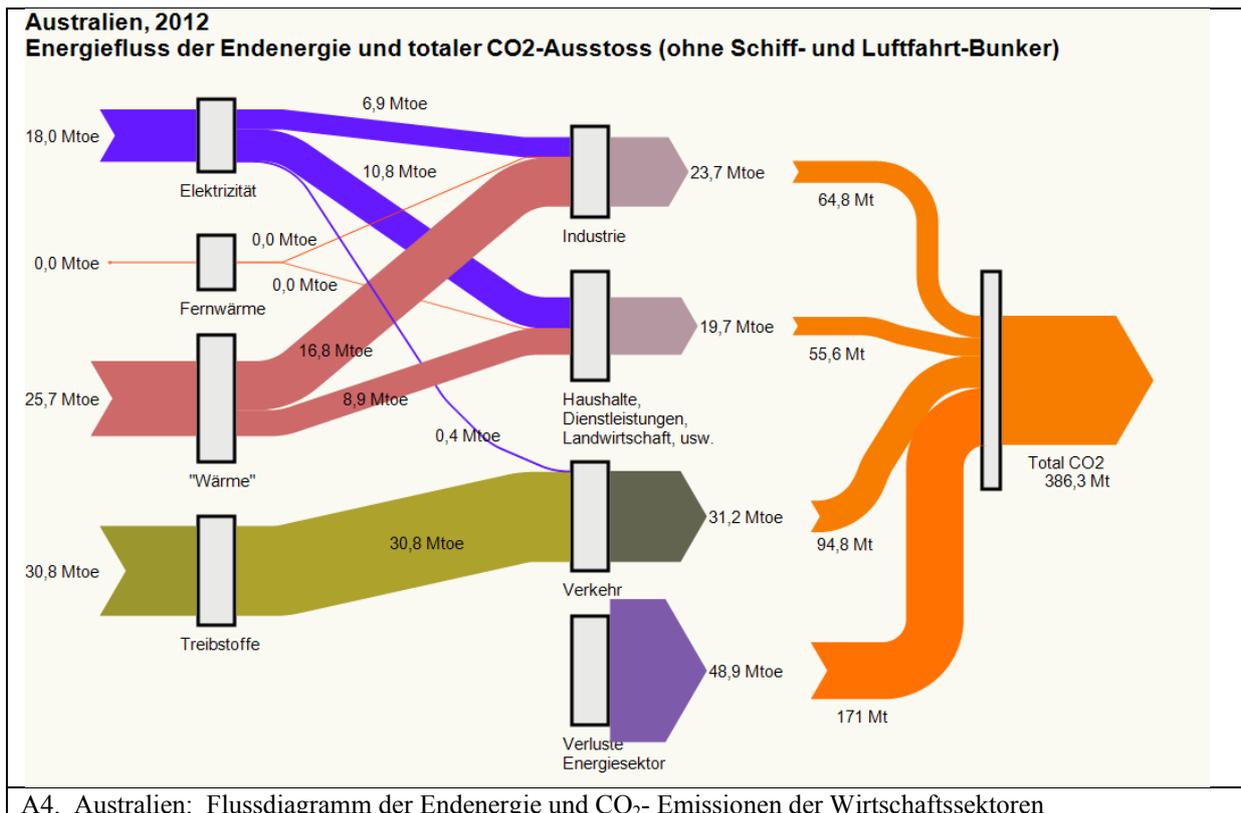
A1. Australien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



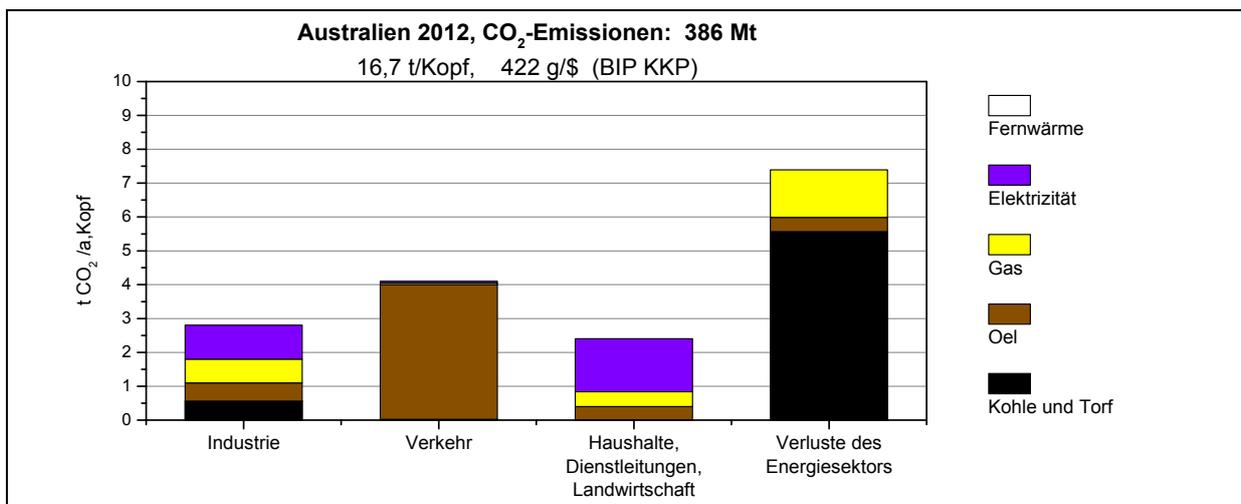
A2. Australien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



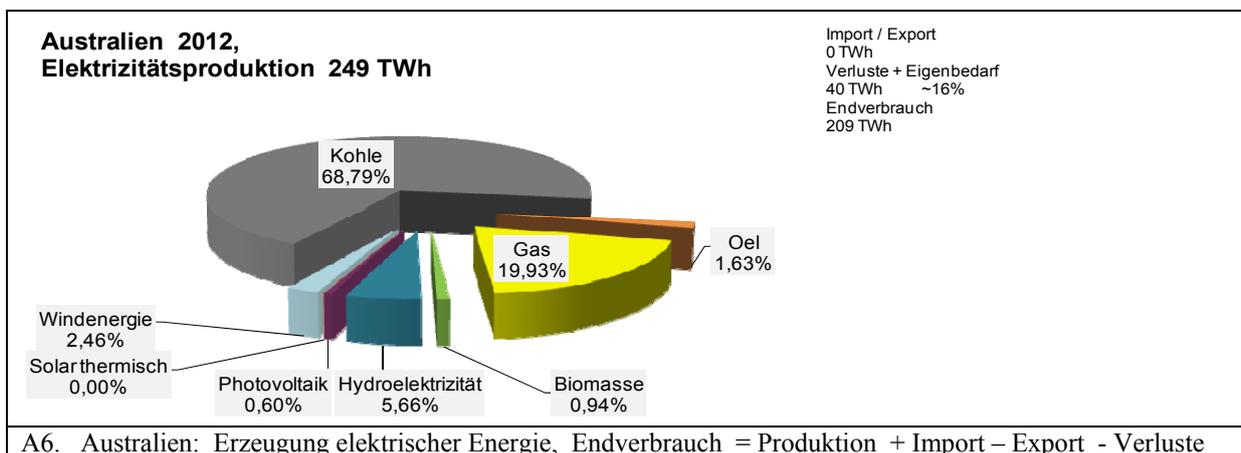
A3. Australien: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



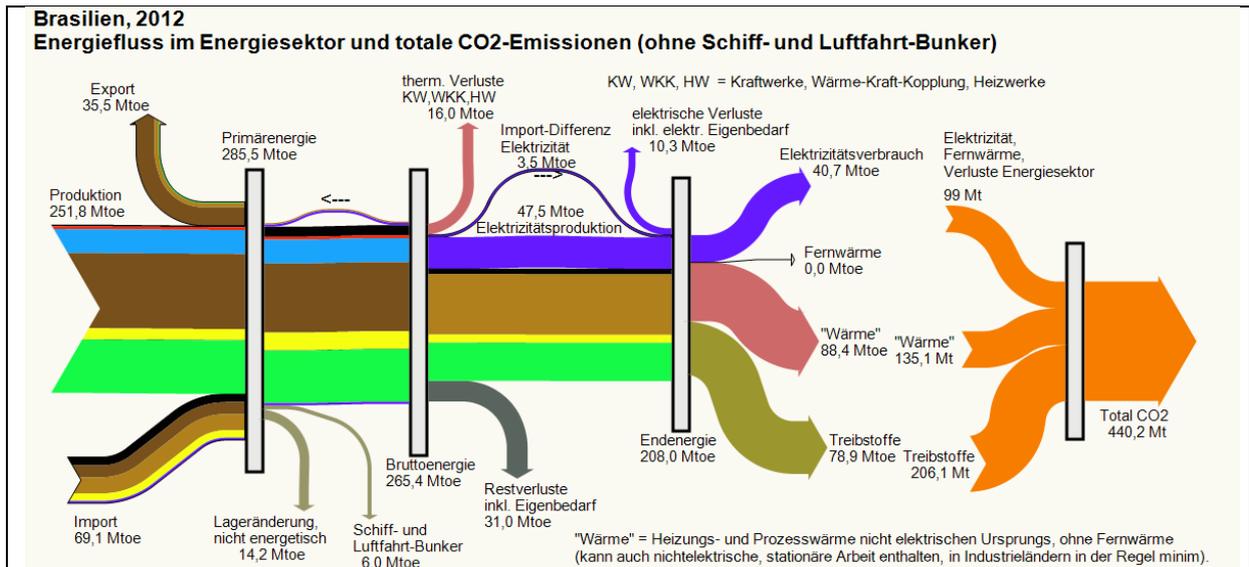
A4. Australien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



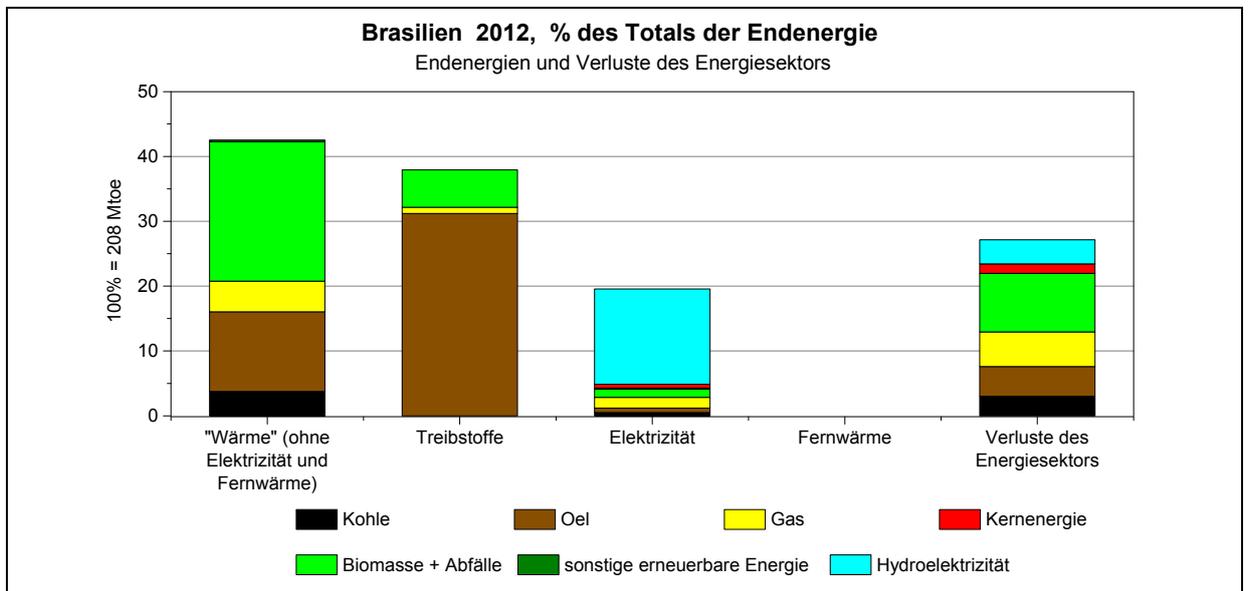
A5. Australien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



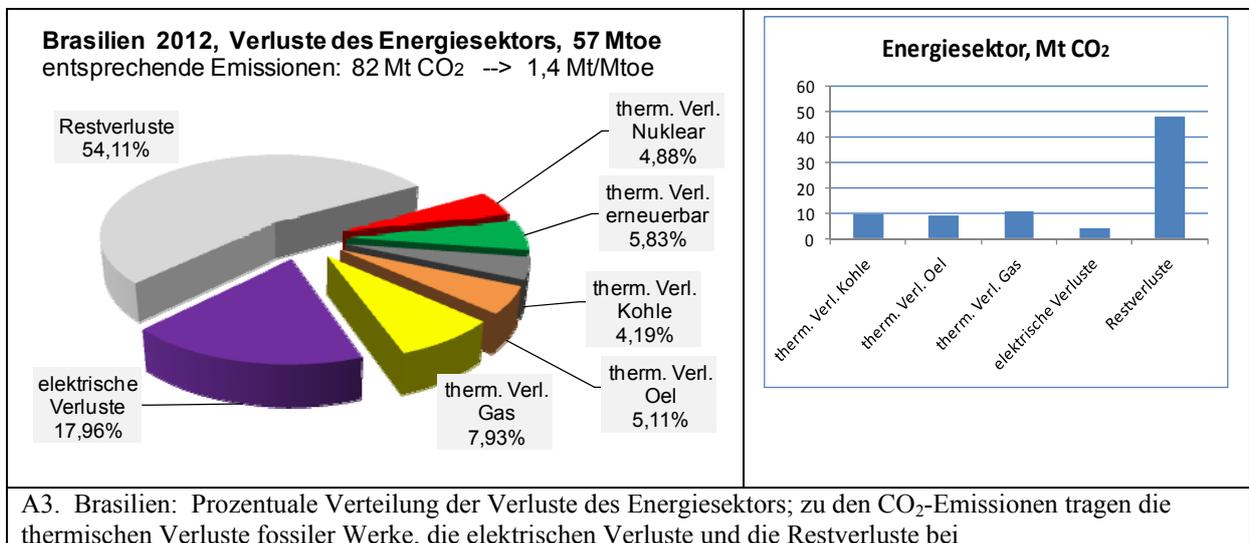
A6. Australien: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



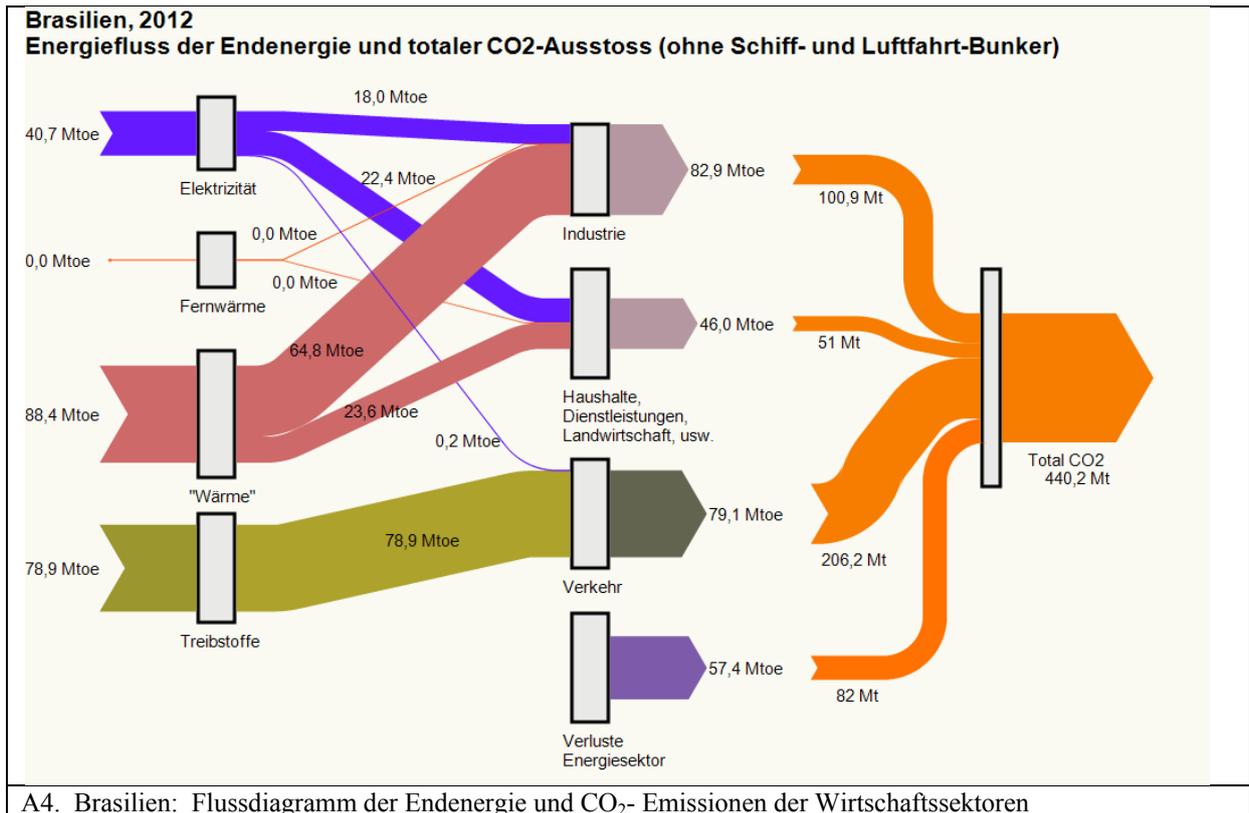
A1. Brasilien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



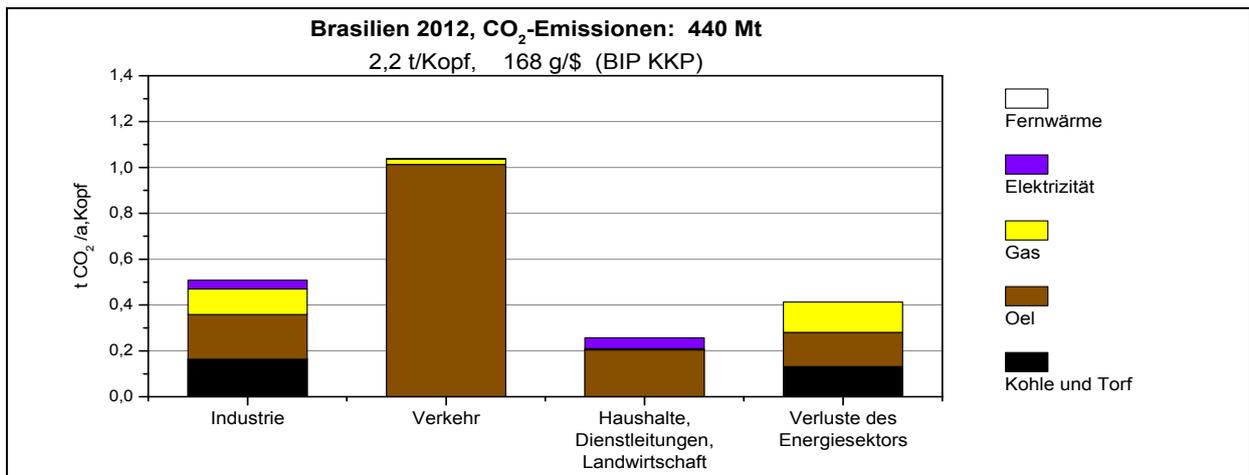
A2. Brasilien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



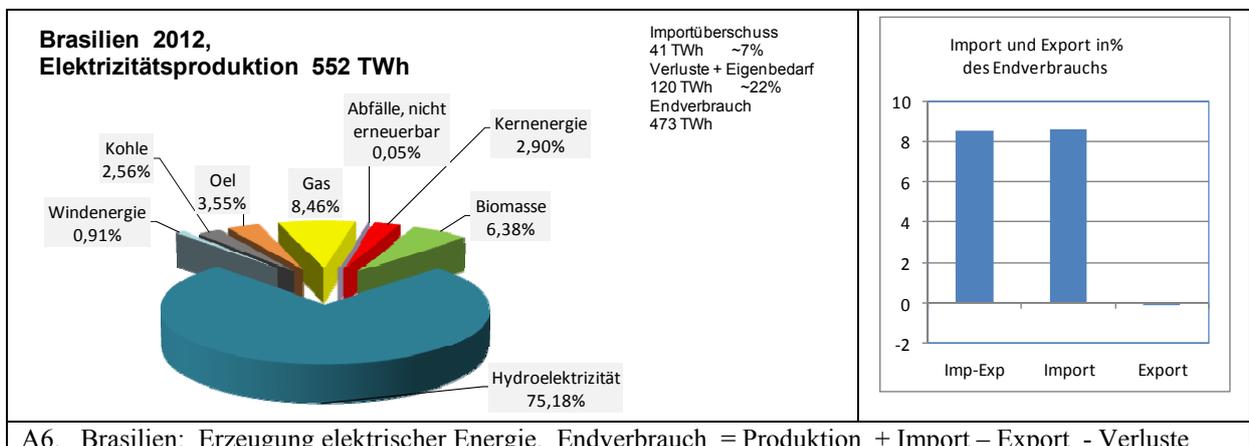
A3. Brasilien: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



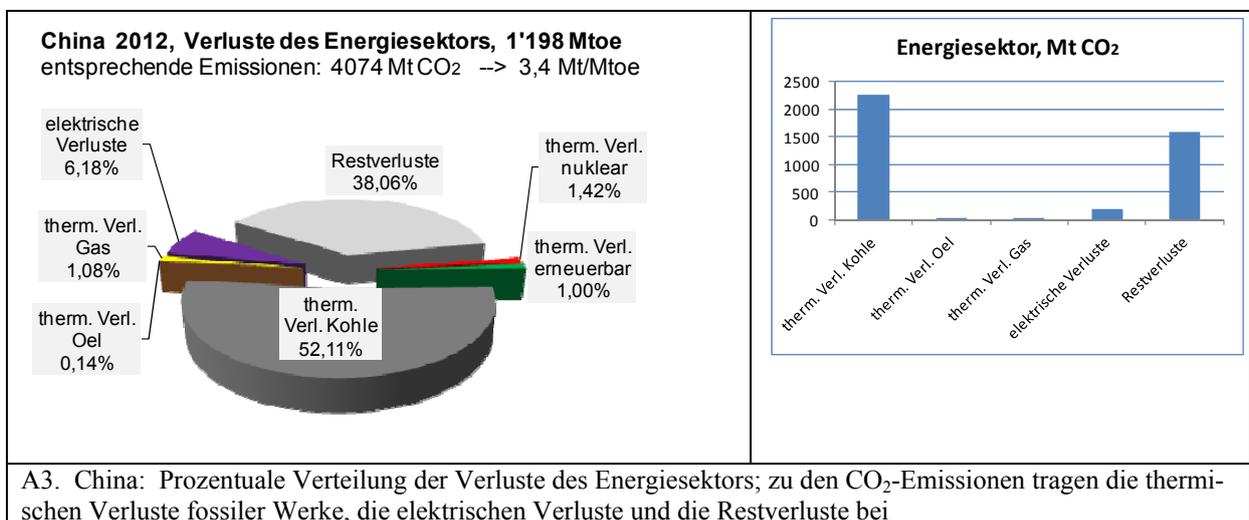
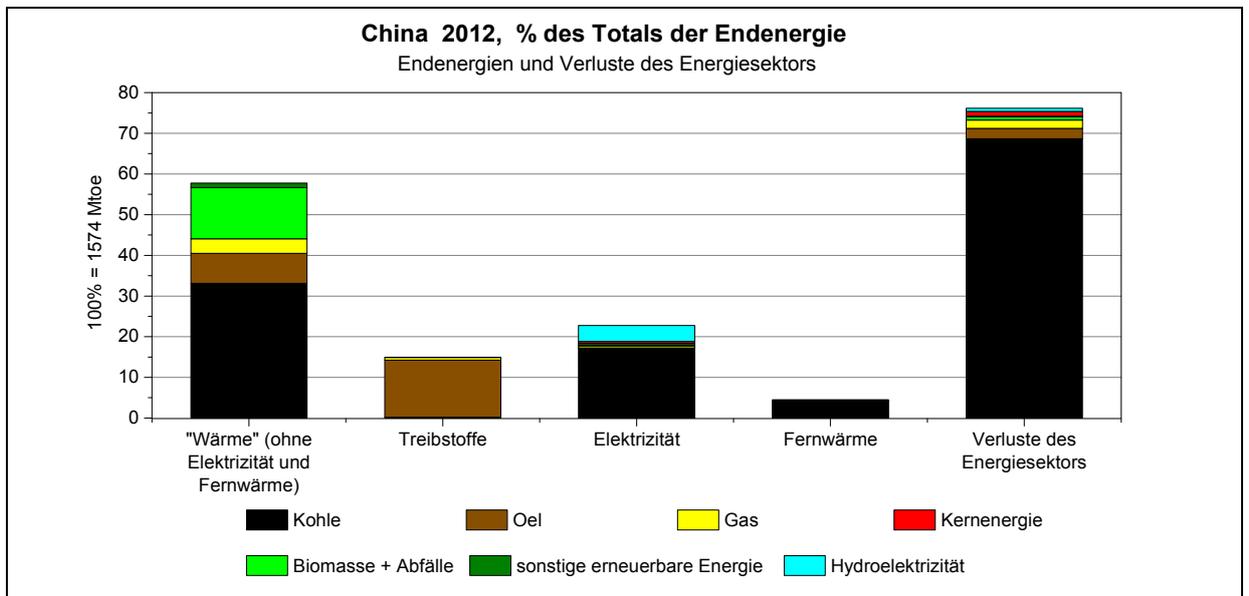
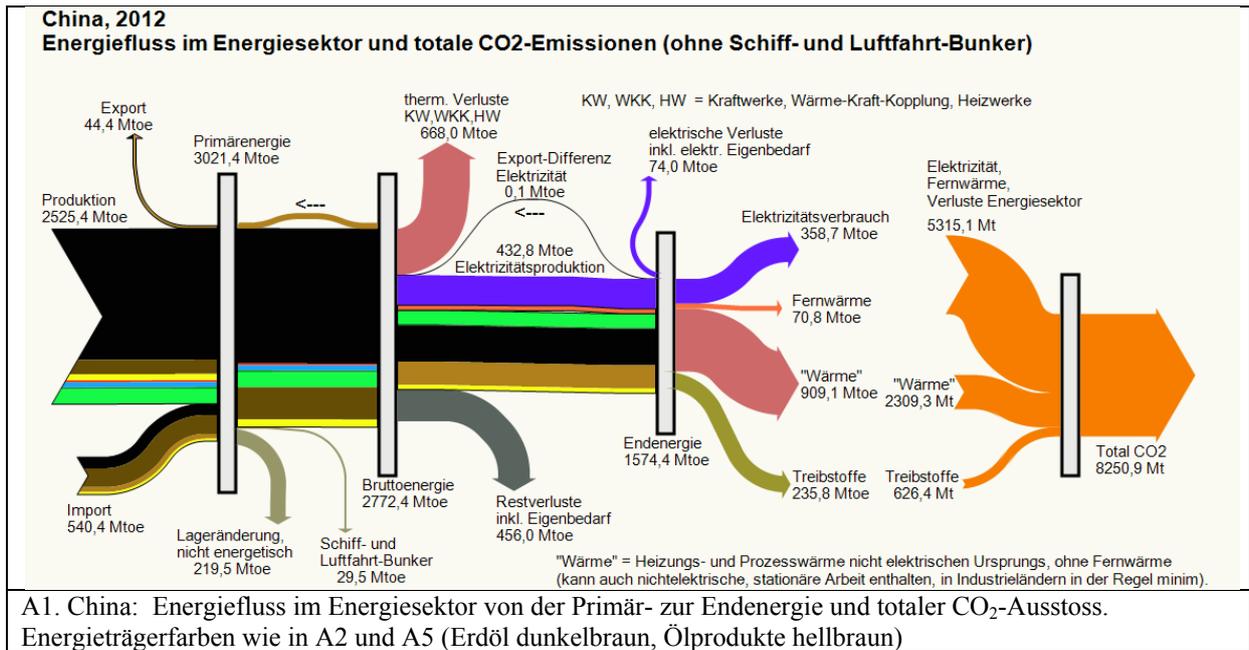
A4. Brasilien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren

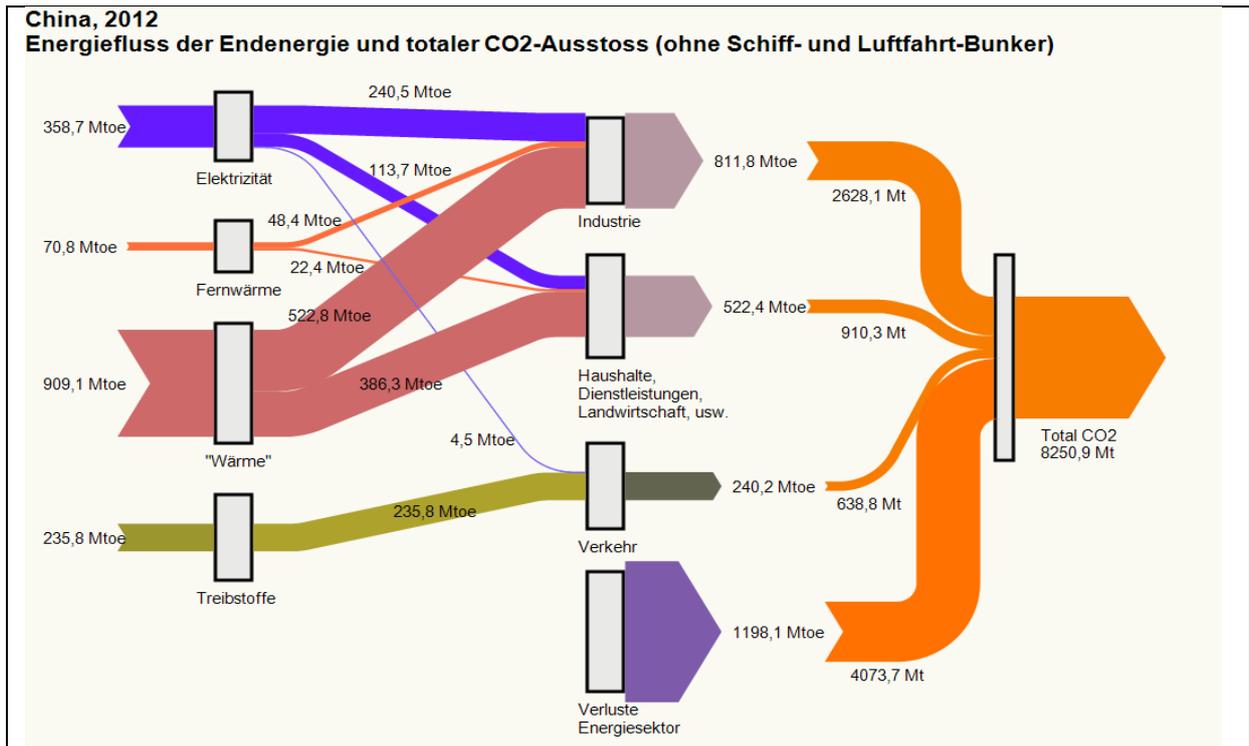


A5. Brasilien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)

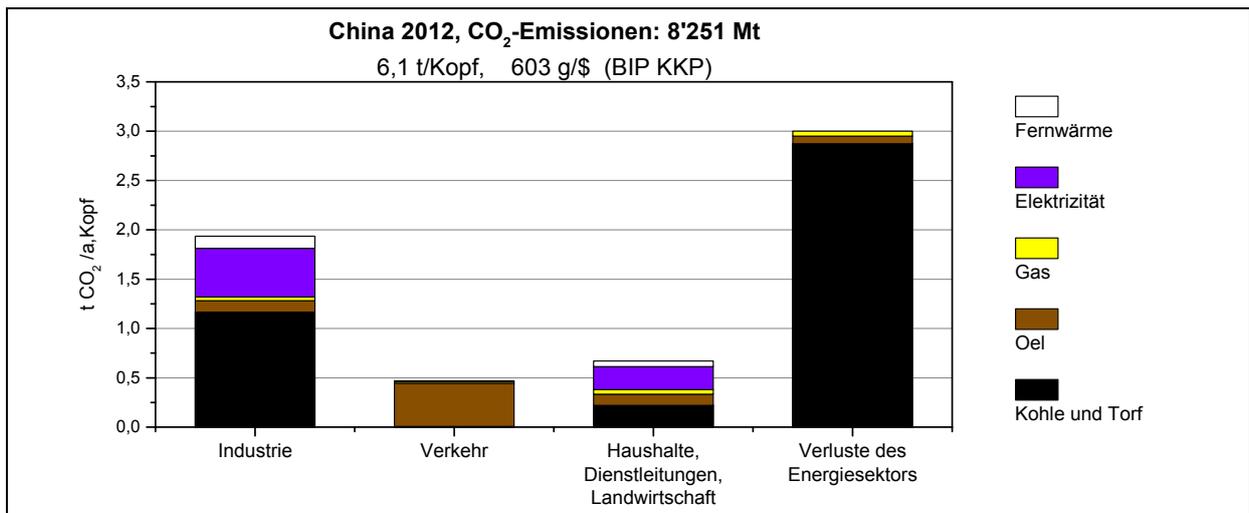


A6. Brasilien: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import – Export - Verluste

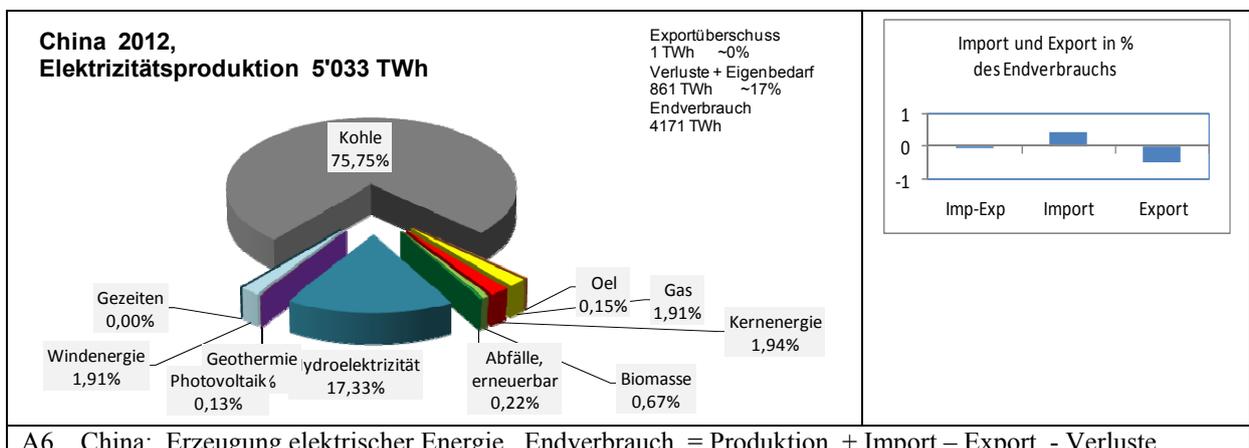




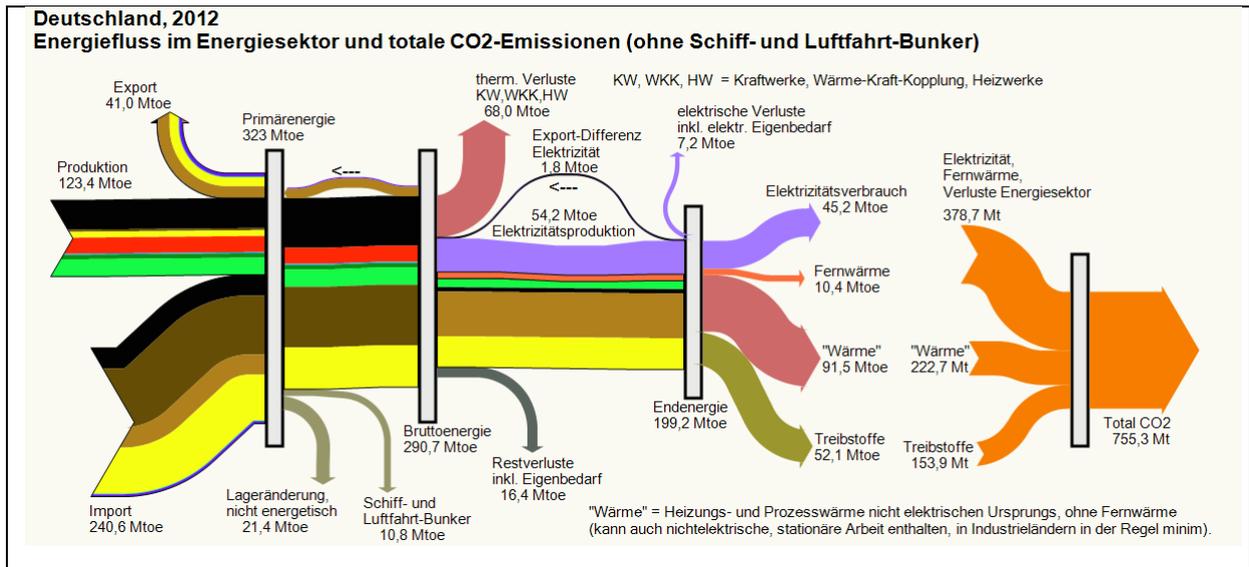
A4. China: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



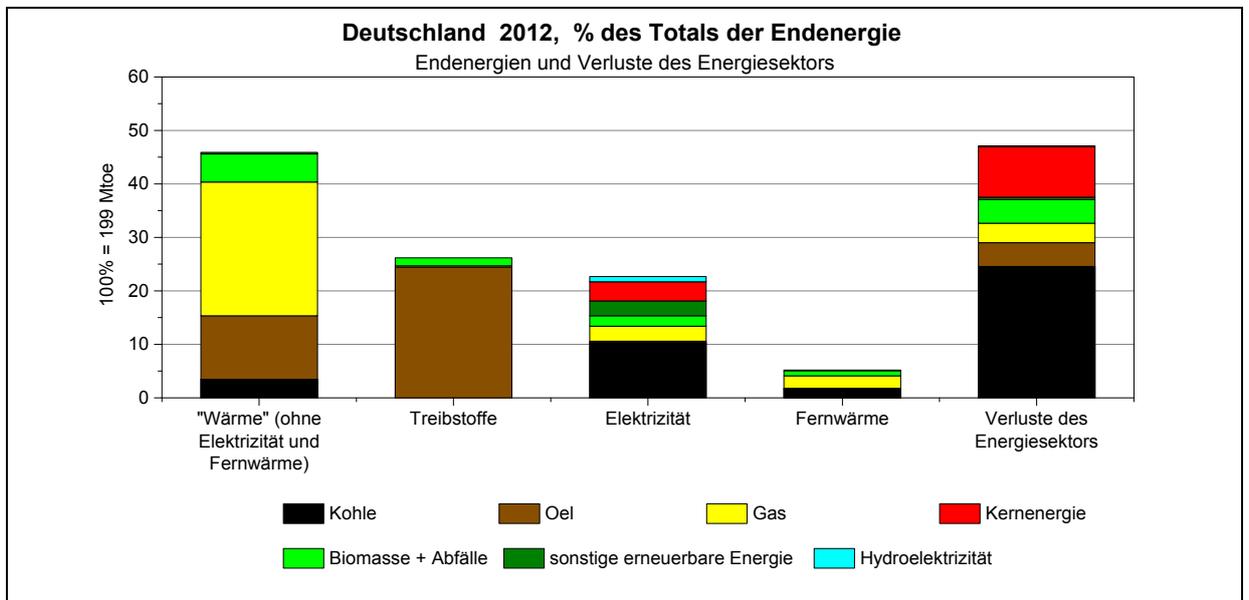
A5. China: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



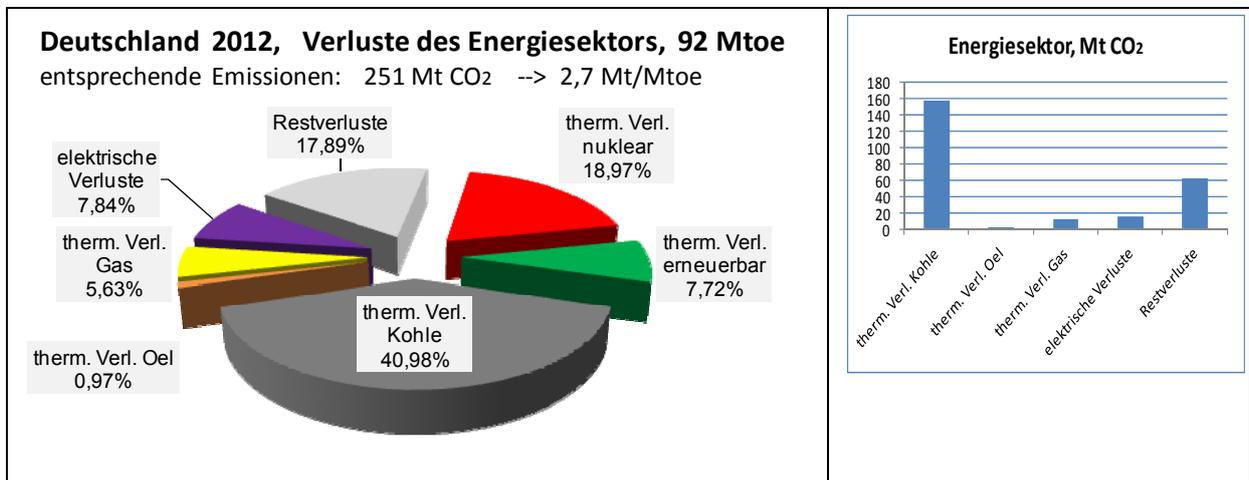
A6. China: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



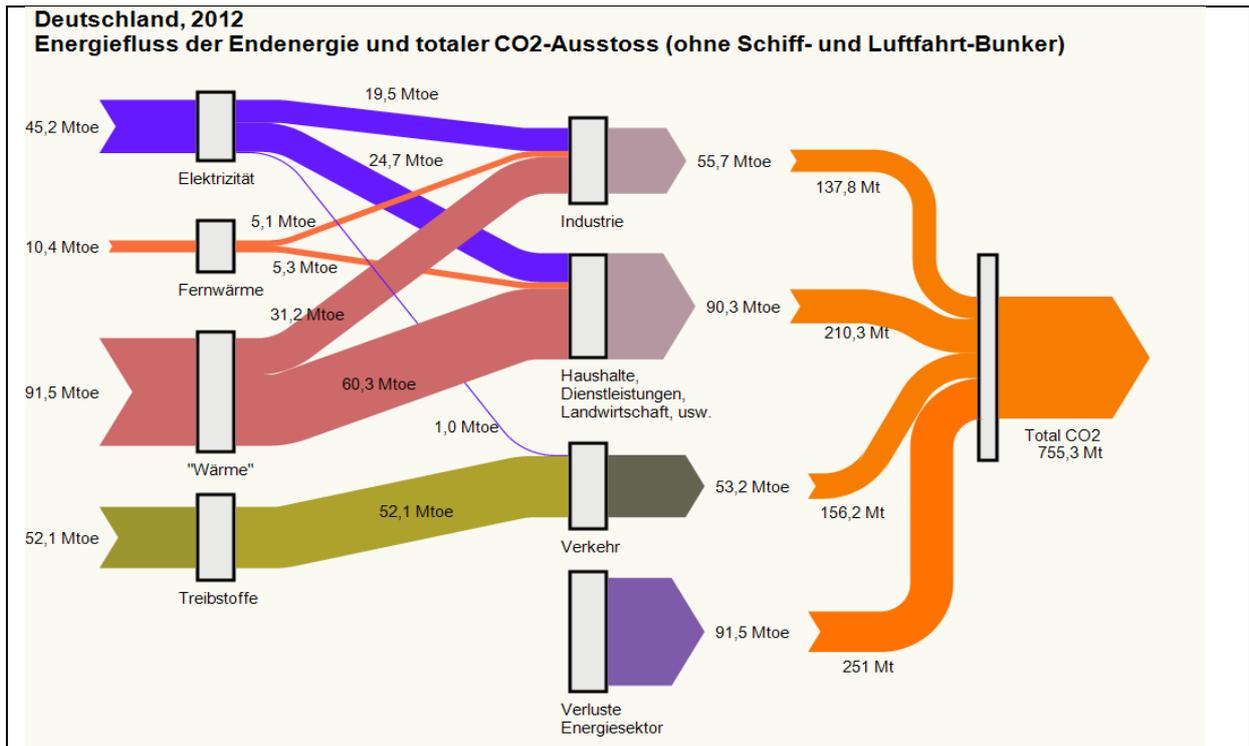
A1. Deutschland: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



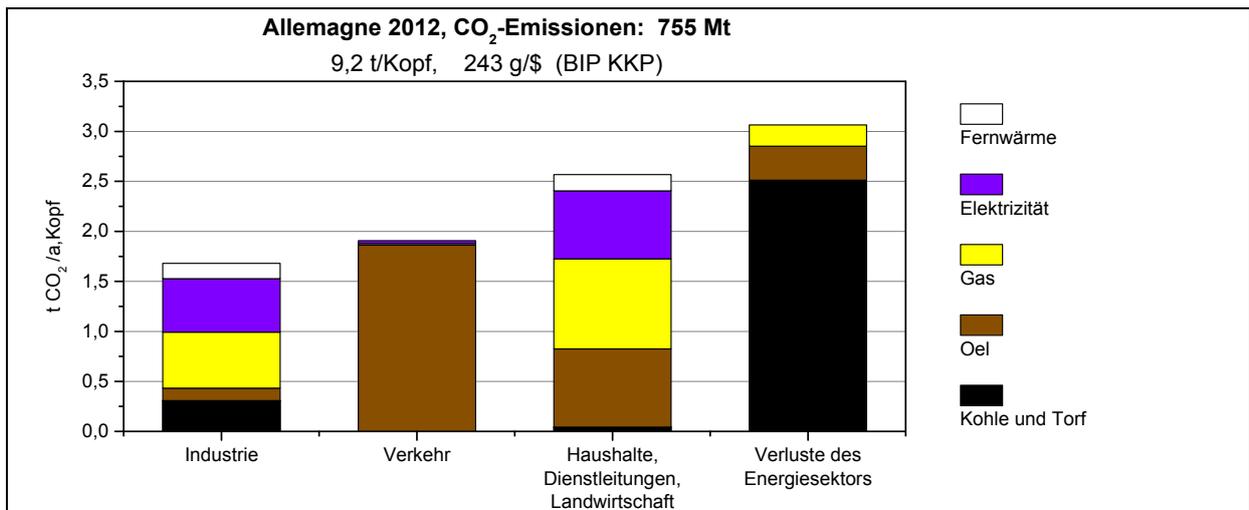
A2. Deutschland: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



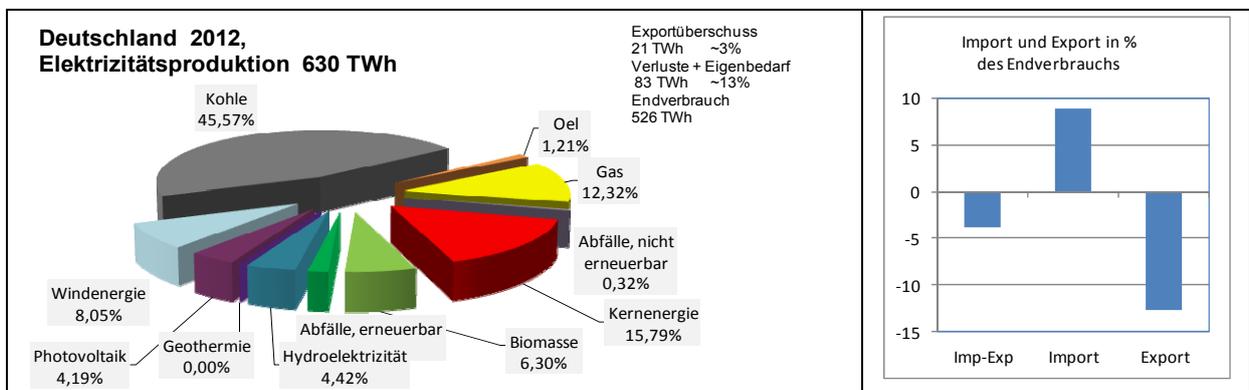
A3. Deutschland: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste ossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



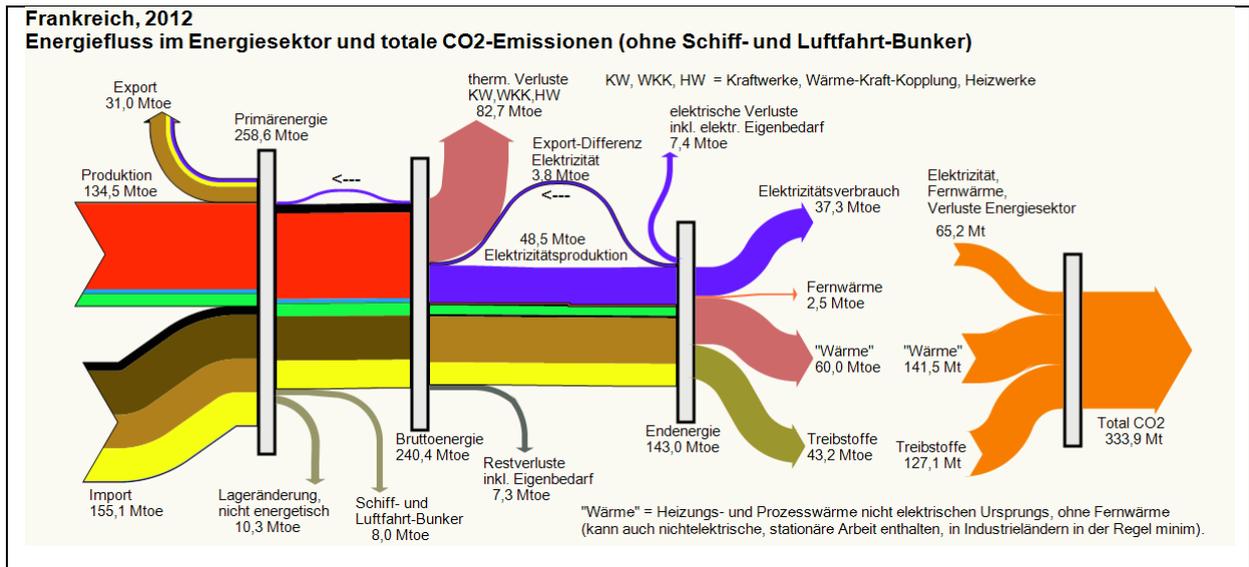
A4. Deutschland: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



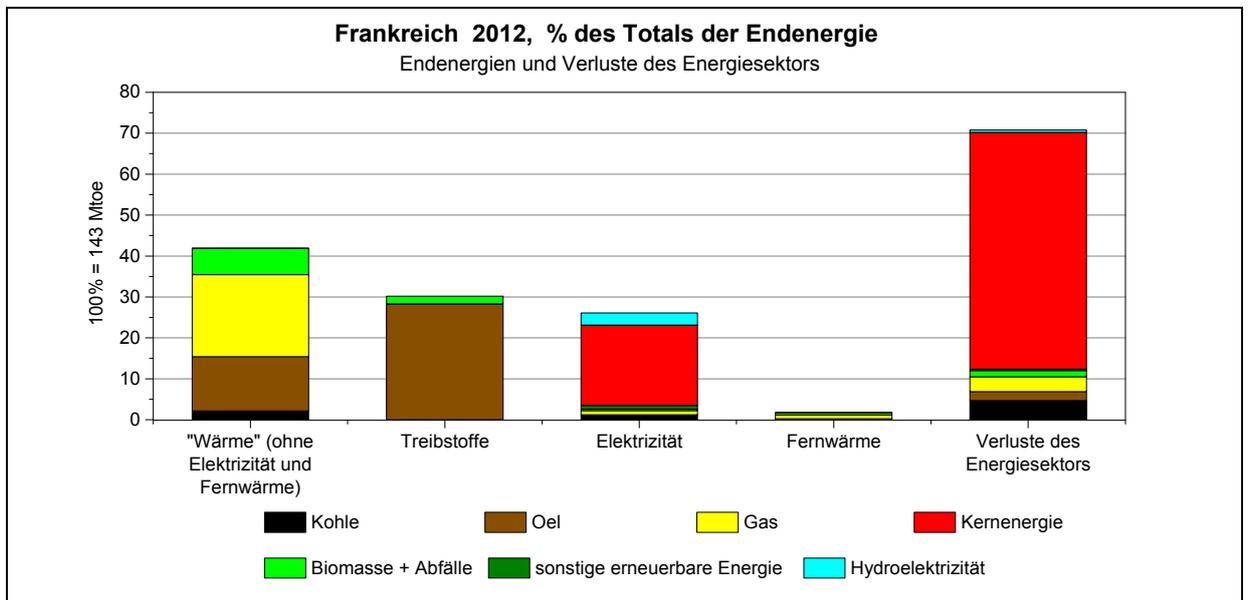
A5. Deutschland: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



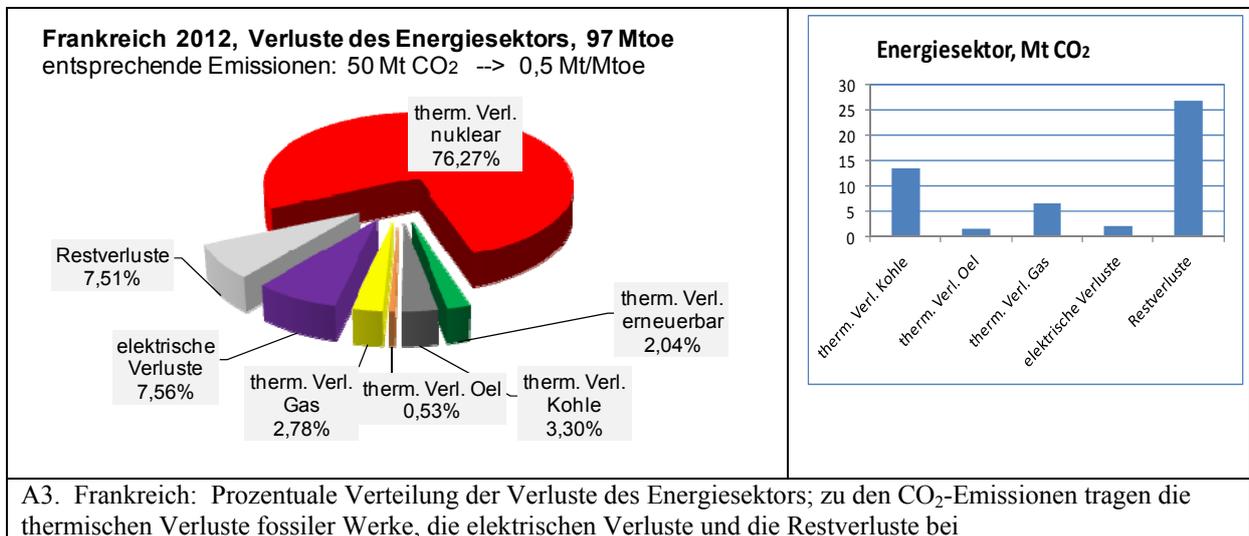
A6. Deutschland: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Imp-Exp - Verluste



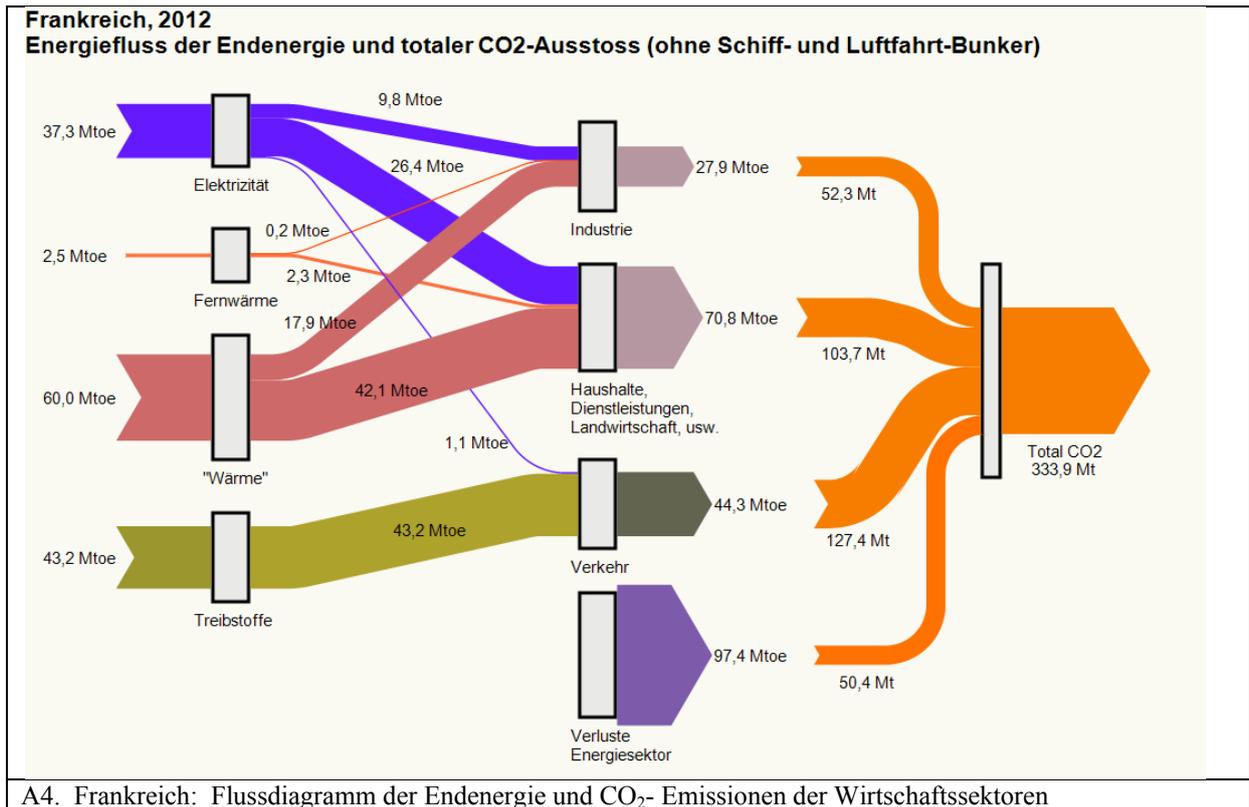
A1. Frankreich: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



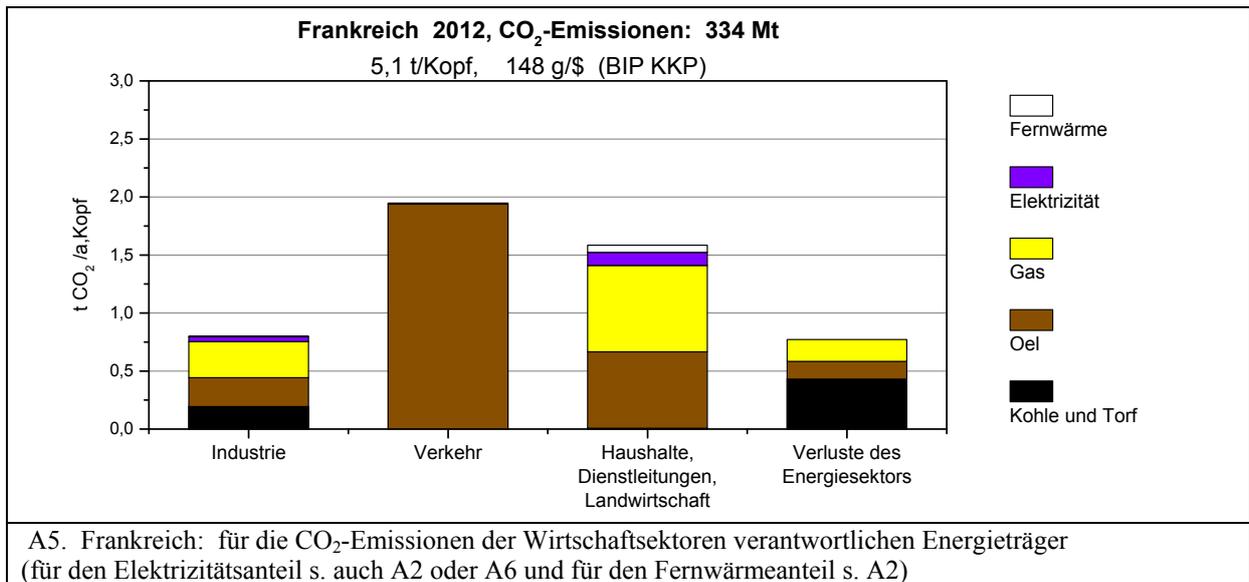
A2. Frankreich: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



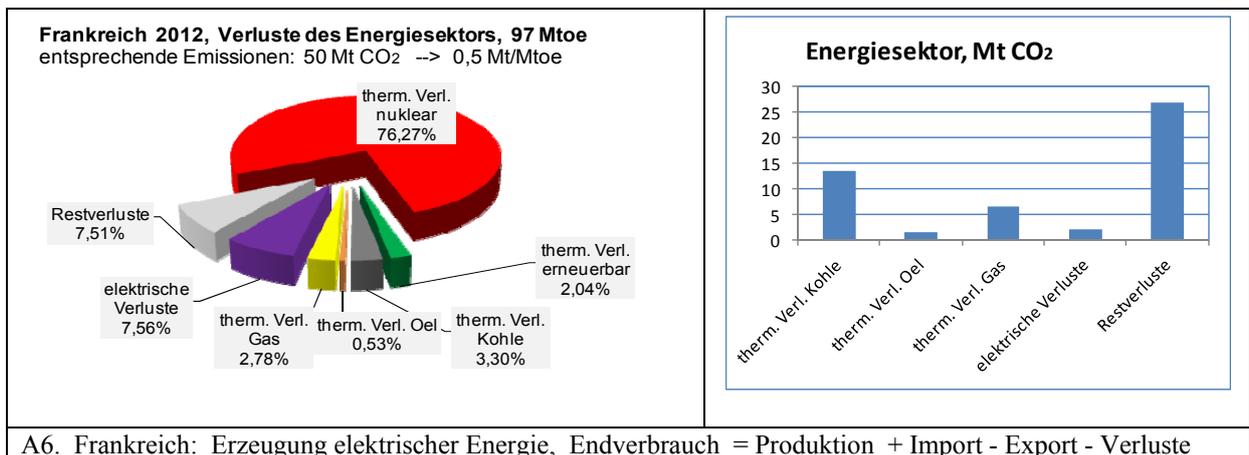
A3. Frankreich: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



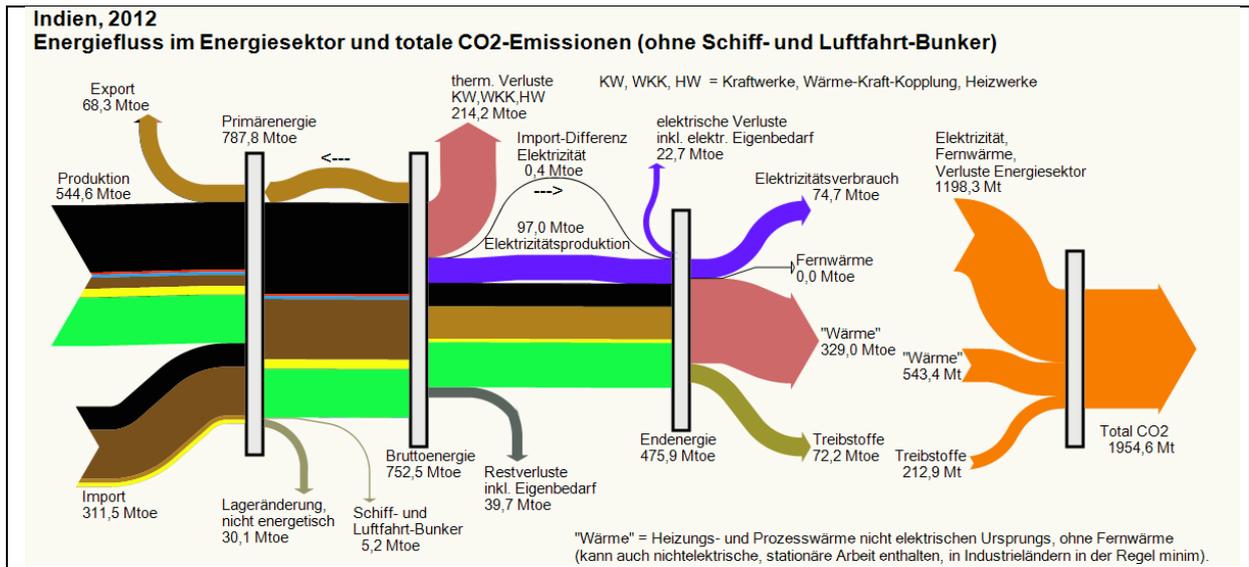
A4. Frankreich: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



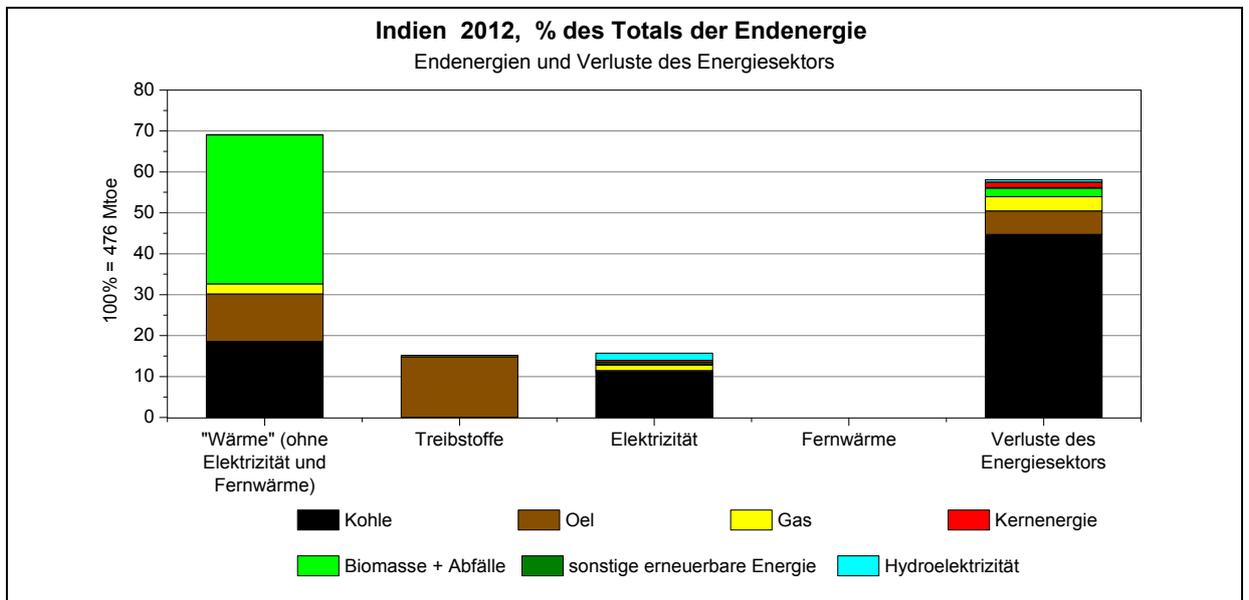
A5. Frankreich: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



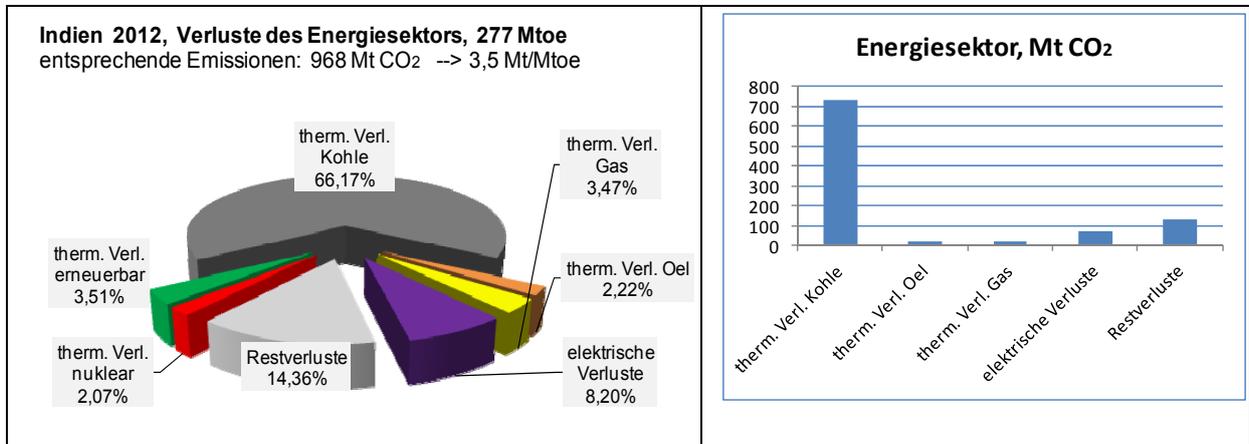
A6. Frankreich: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



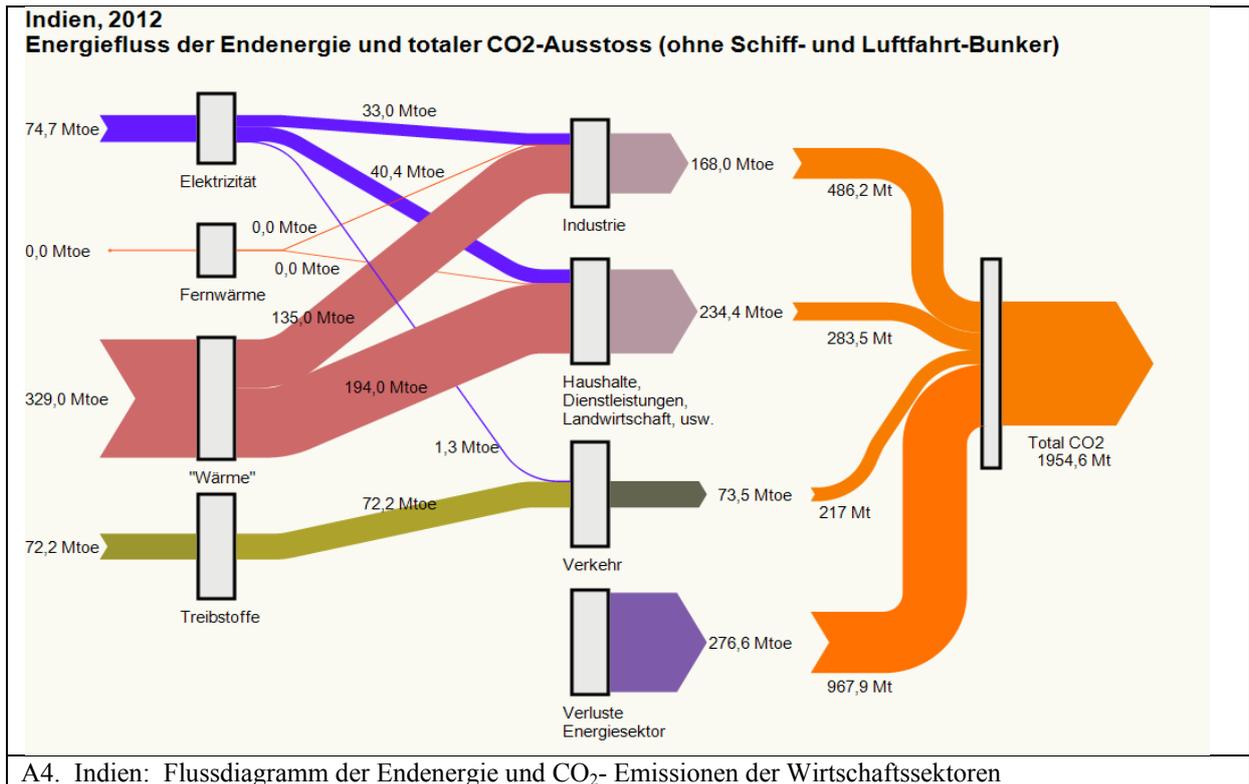
A1. Indien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



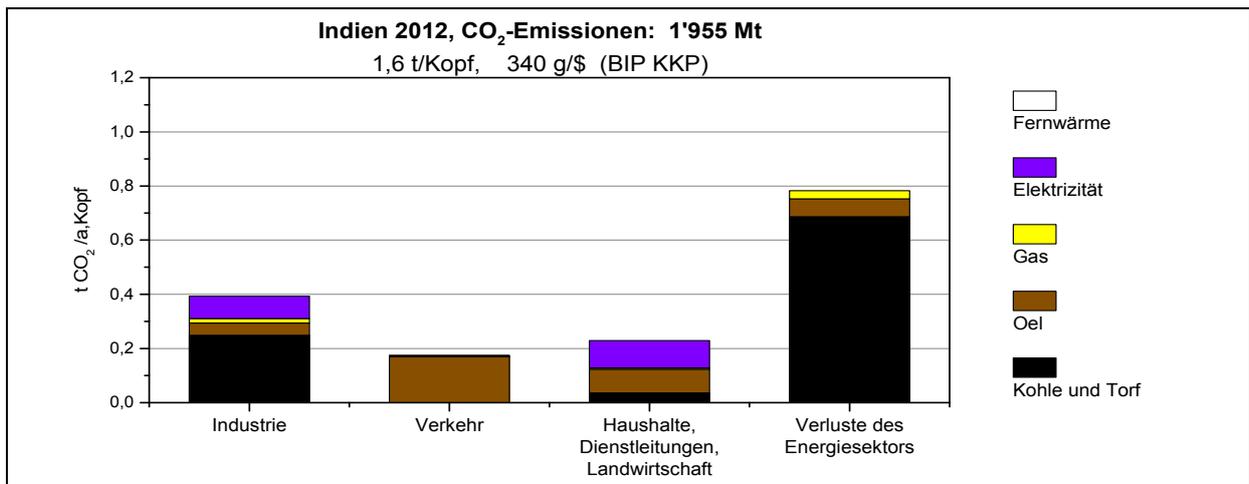
A2. Indien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



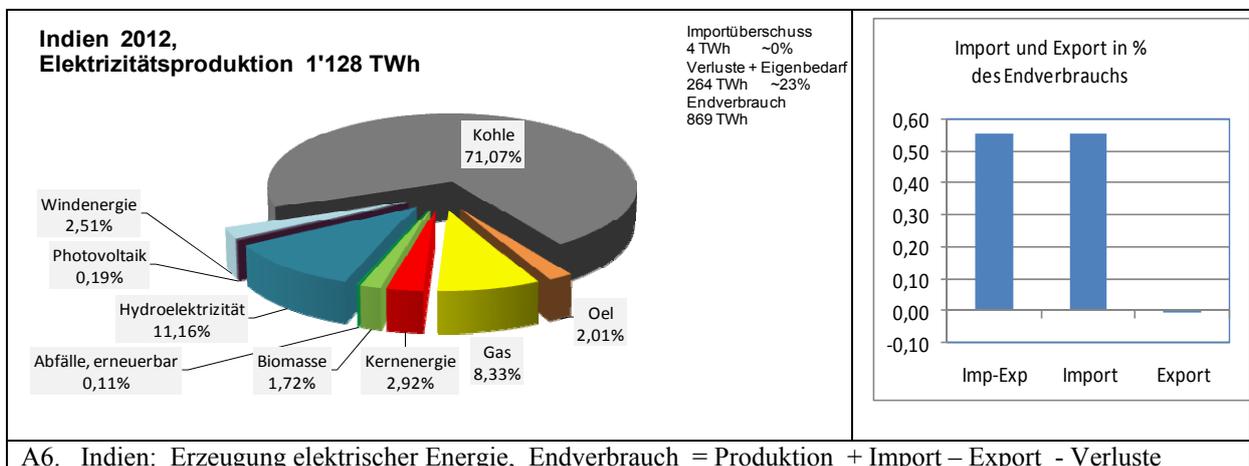
A3. Indien: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



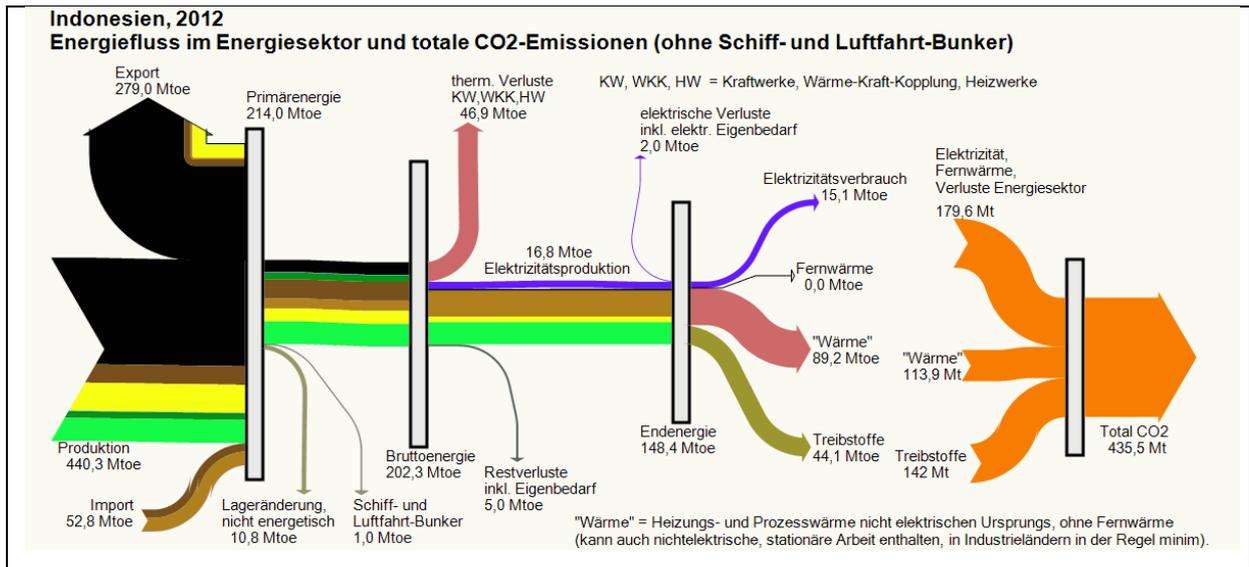
A4. Indien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



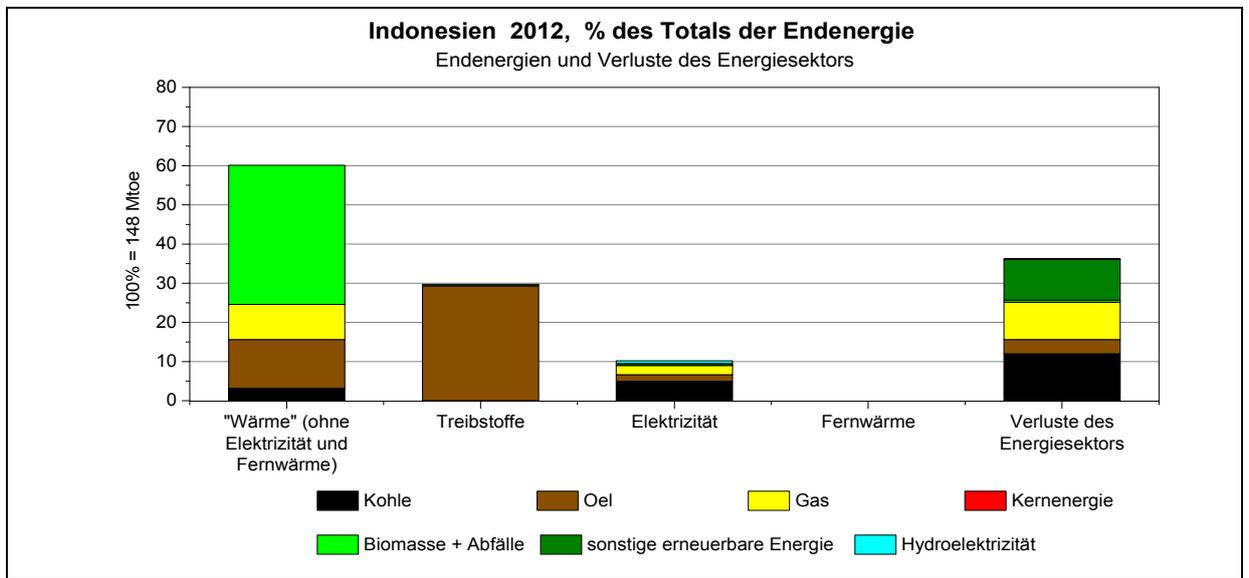
A5. Indien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



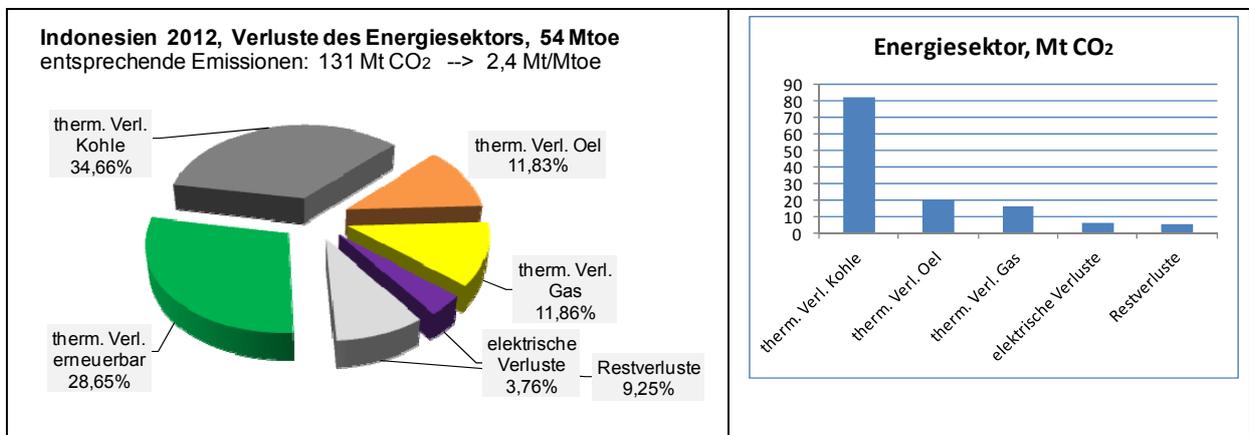
A6. Indien: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



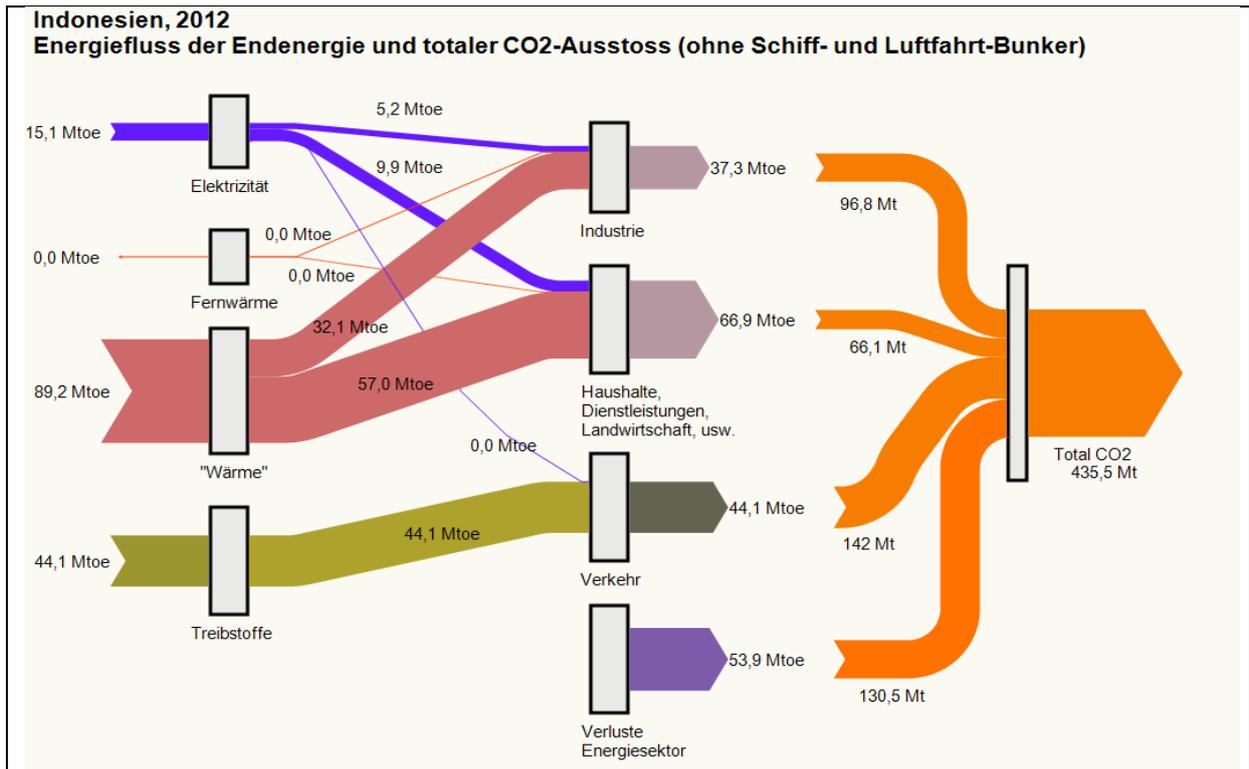
A1. Indonesien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



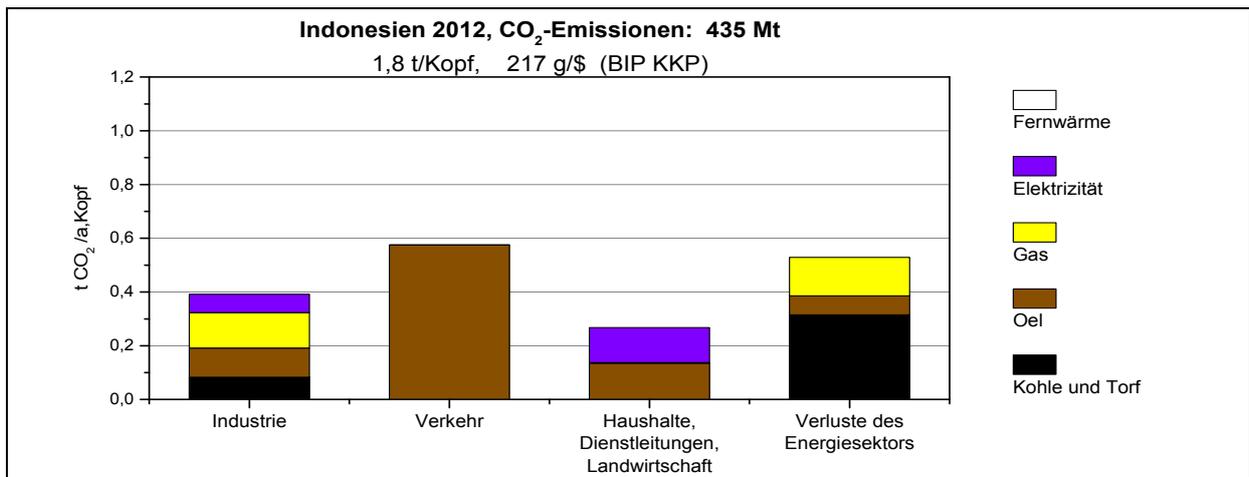
A2. Indonesien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



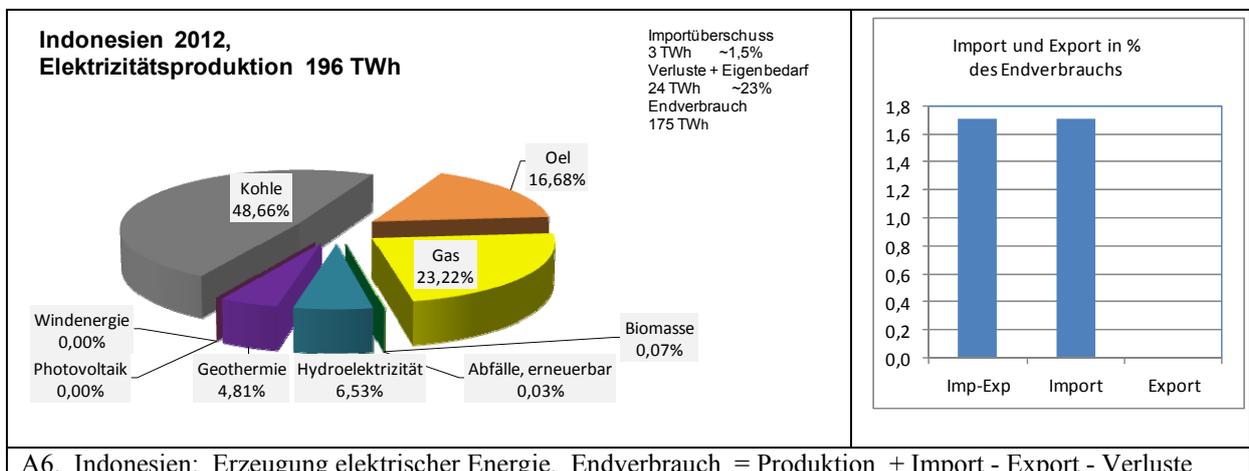
A3. Indonesien: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



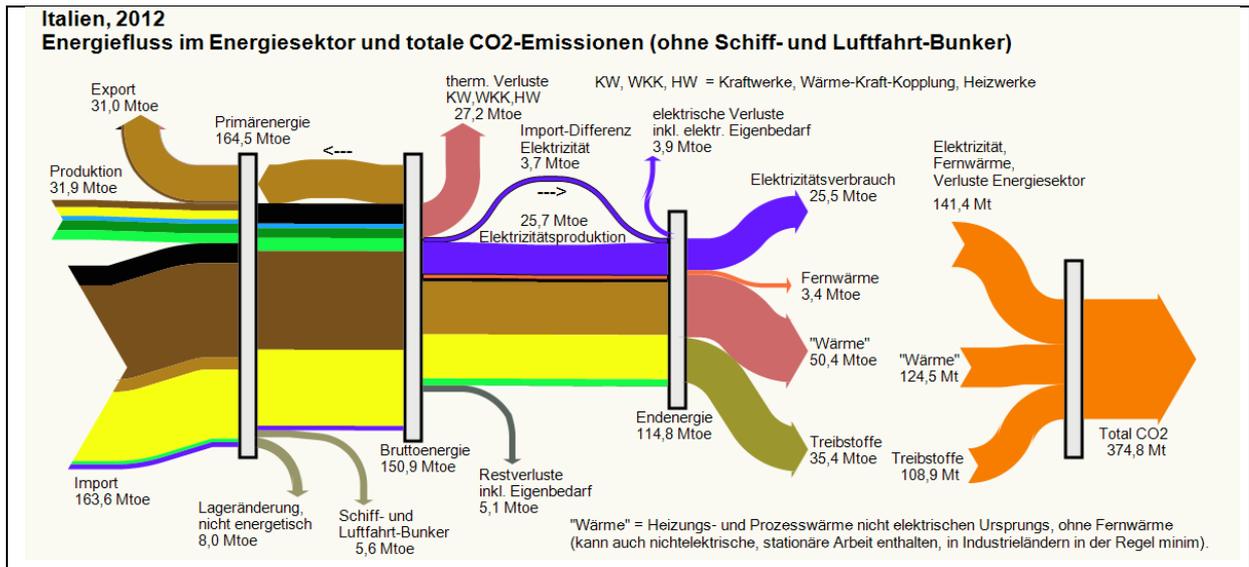
A4. Indonesien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



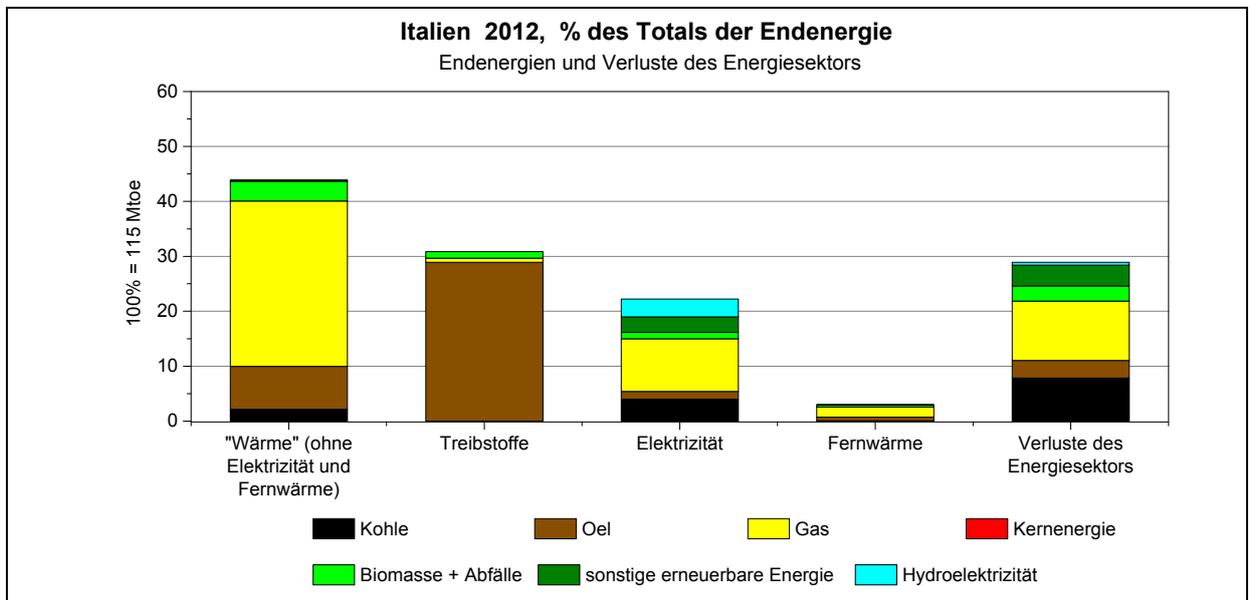
A5. Indonesien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6, und für den Fernwärmeanteil s. A2)



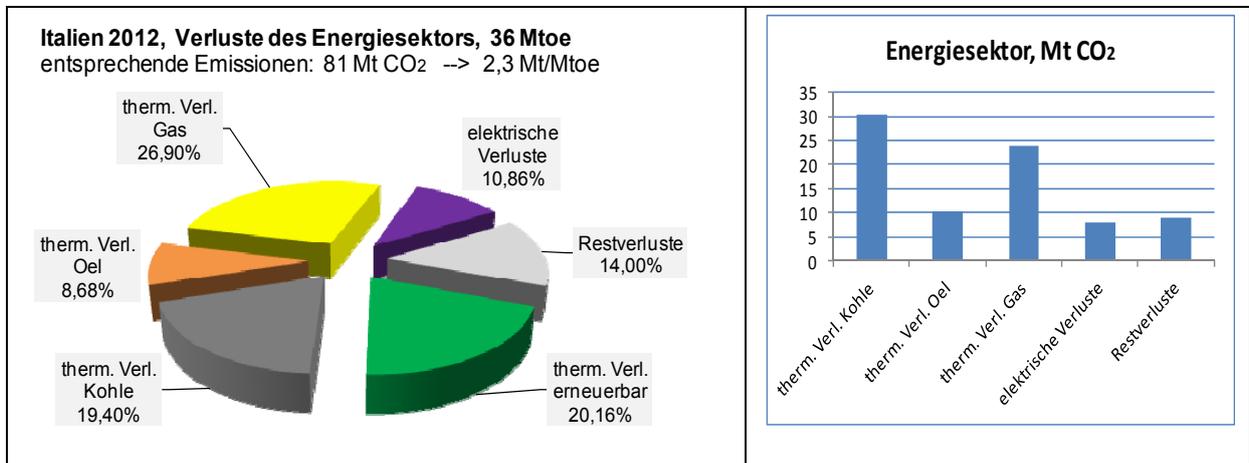
A6. Indonesien: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



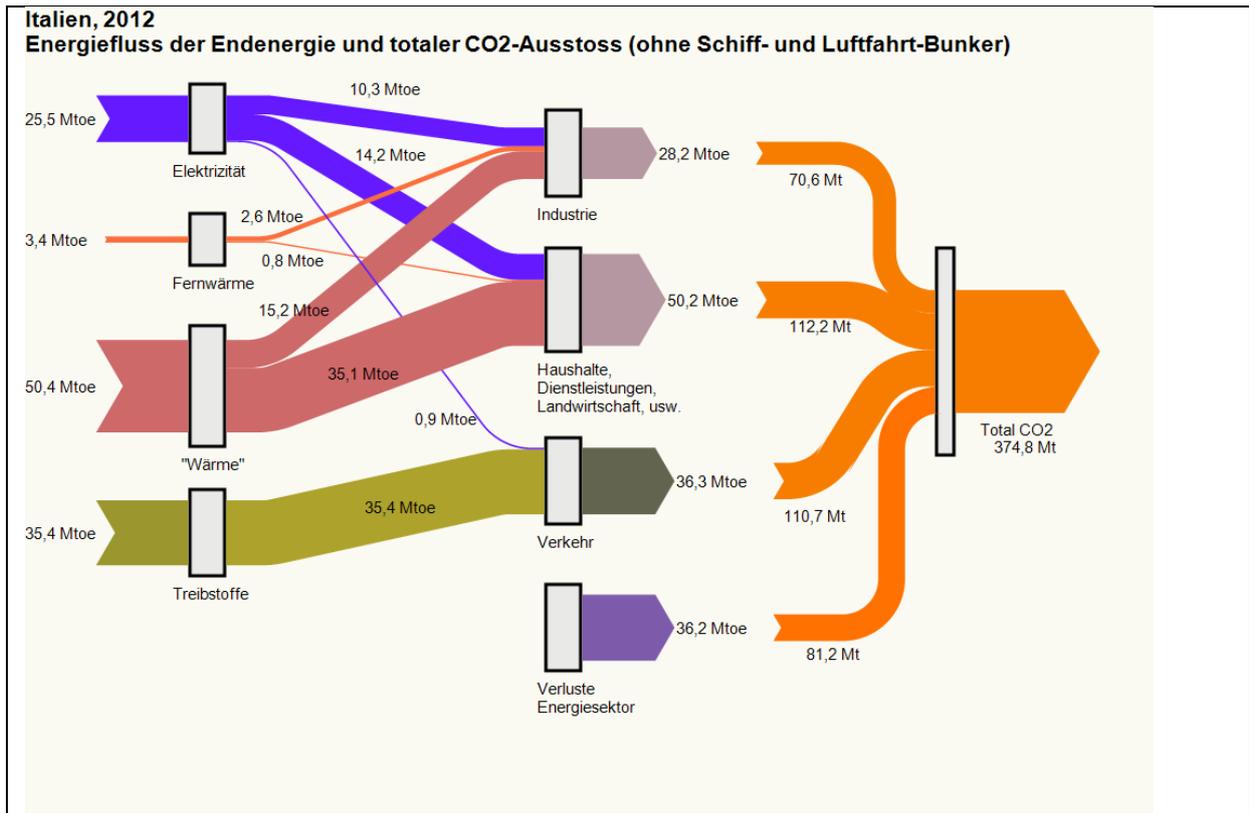
A1. Italien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



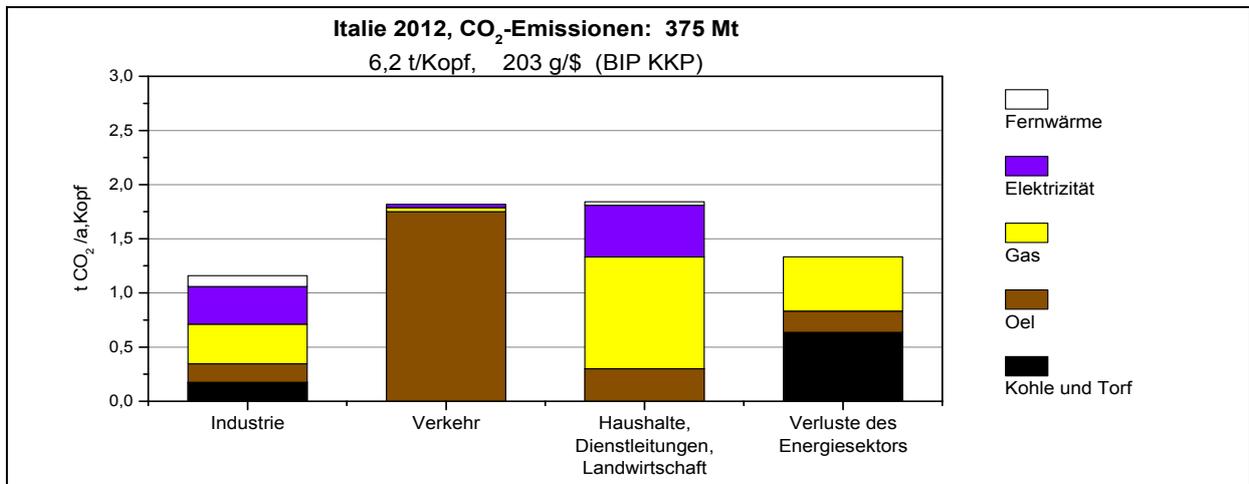
A2. Italien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



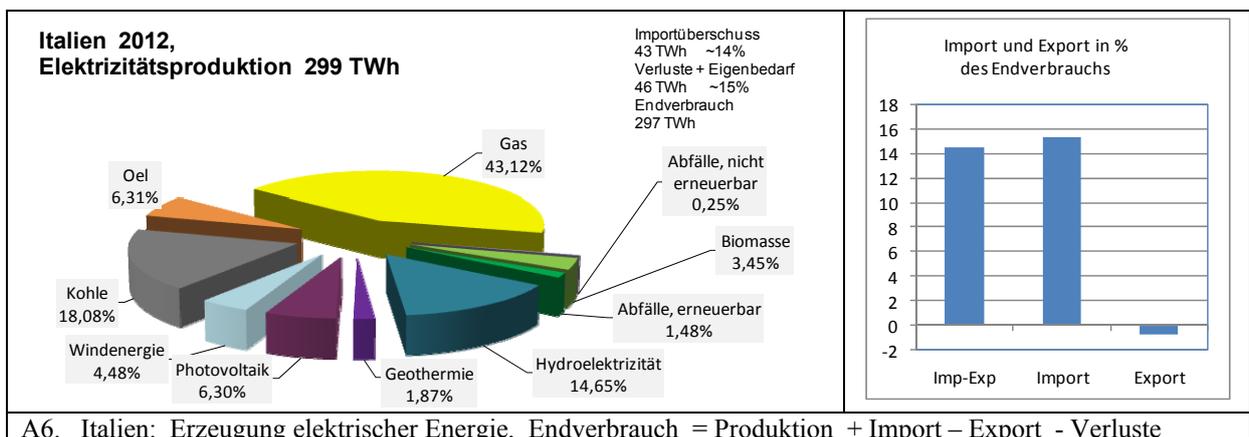
A3. Italien: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



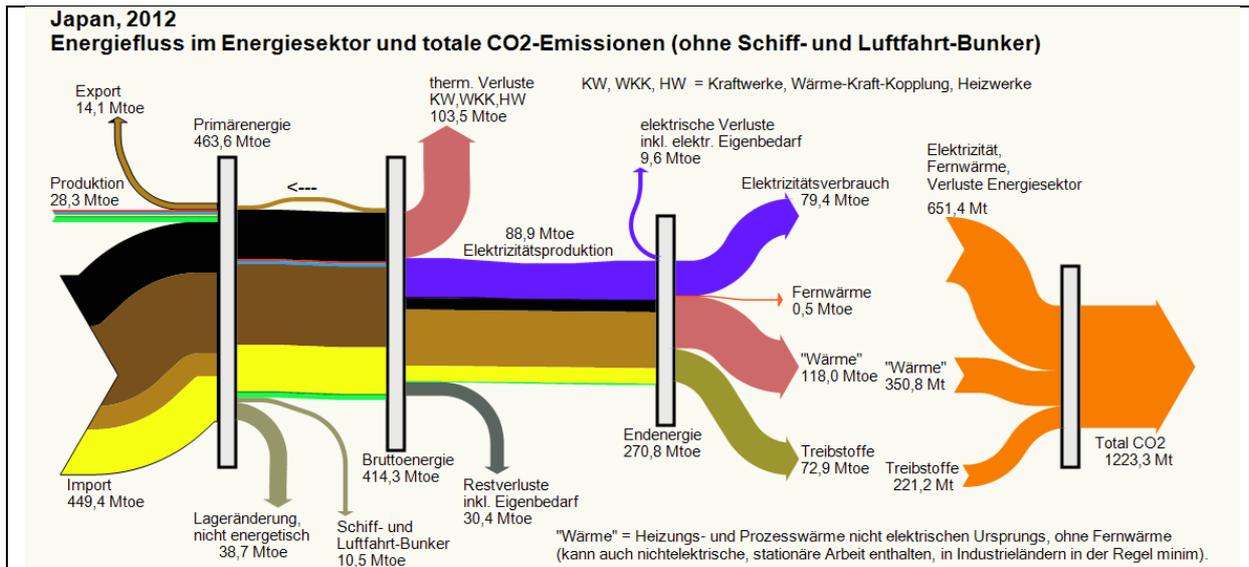
A4. Italien: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



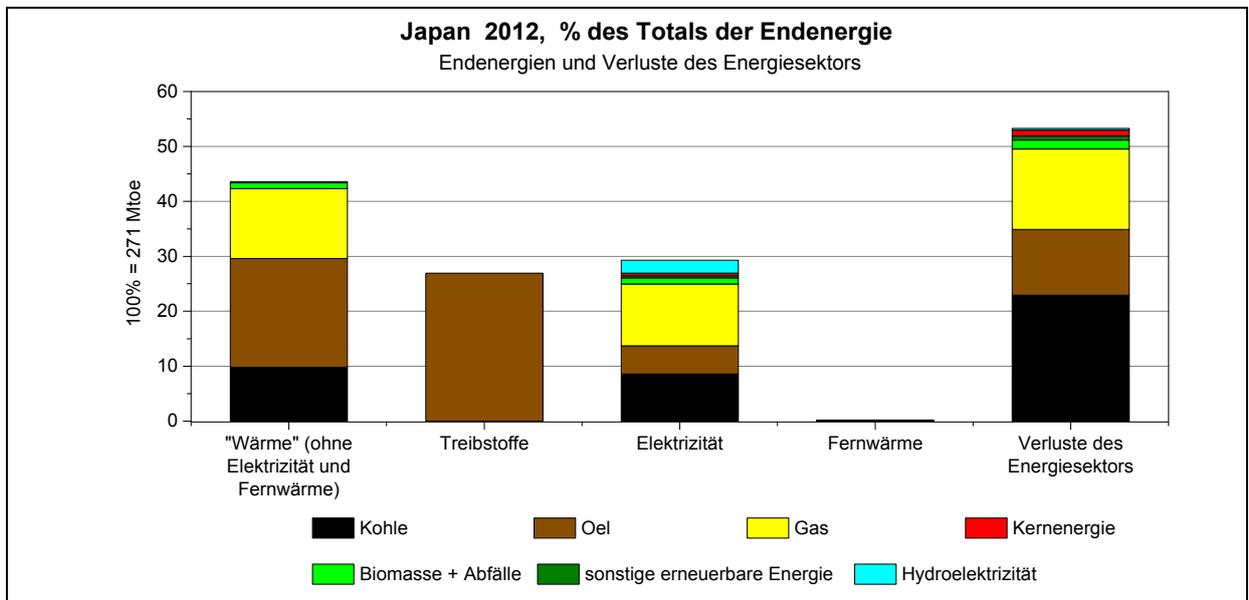
A5. Italien: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



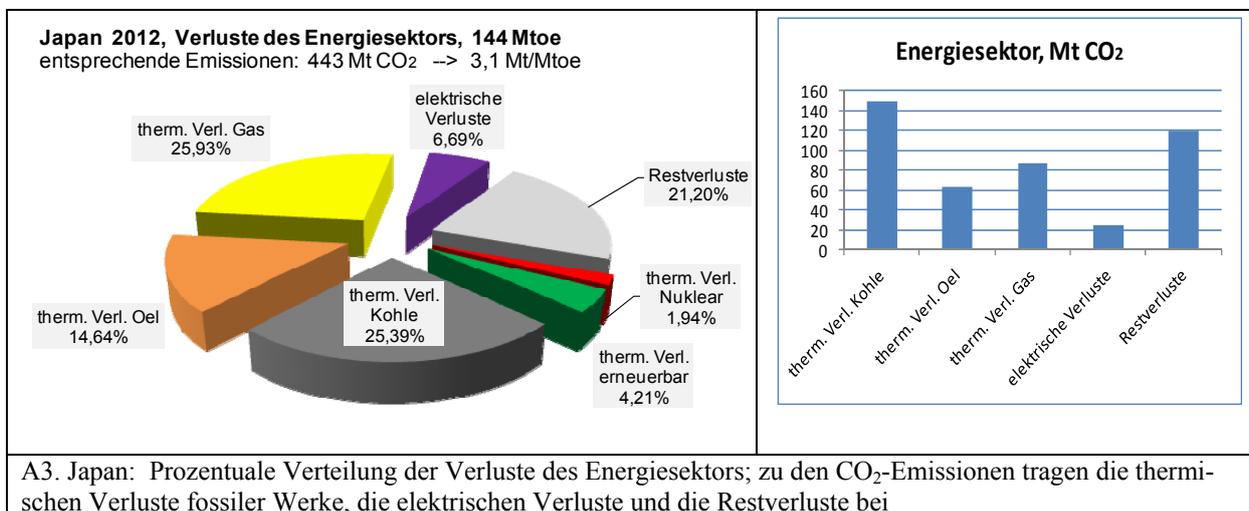
A6. Italien: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



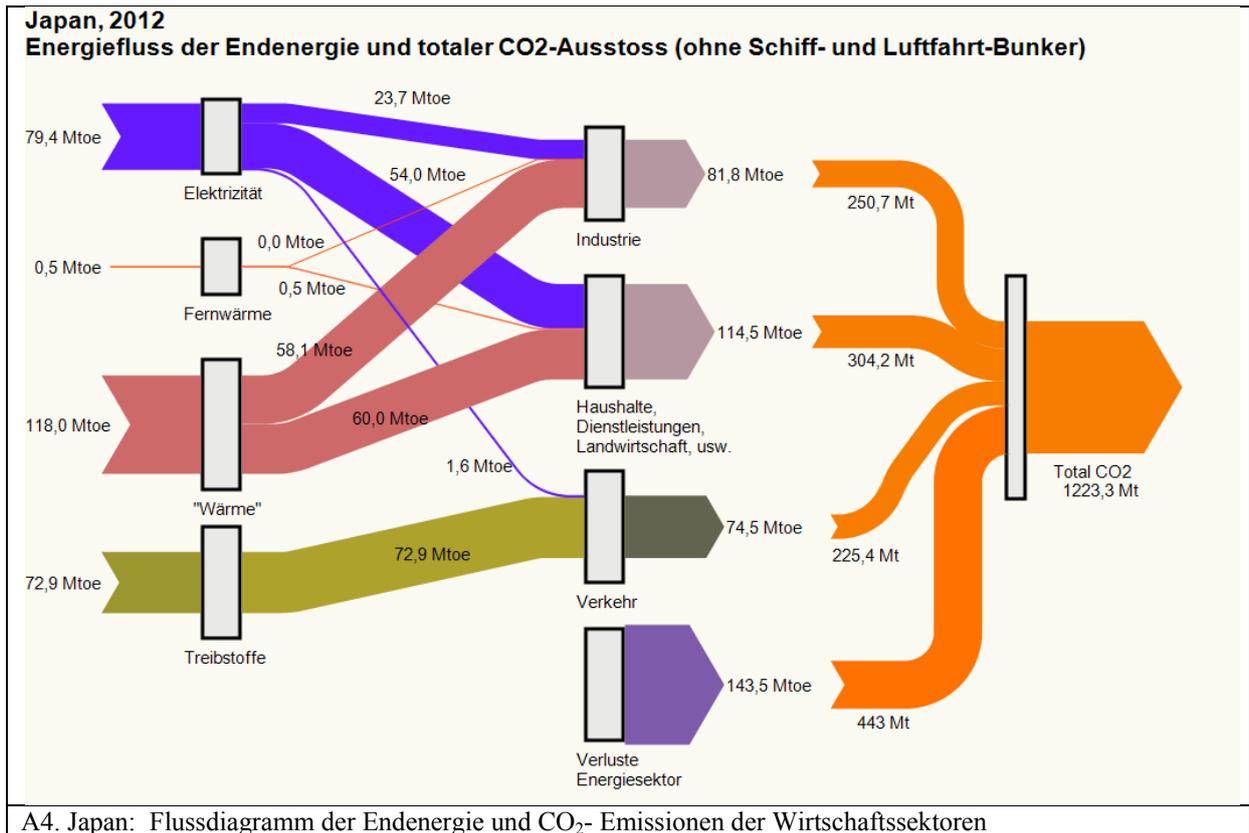
A1. Japan: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



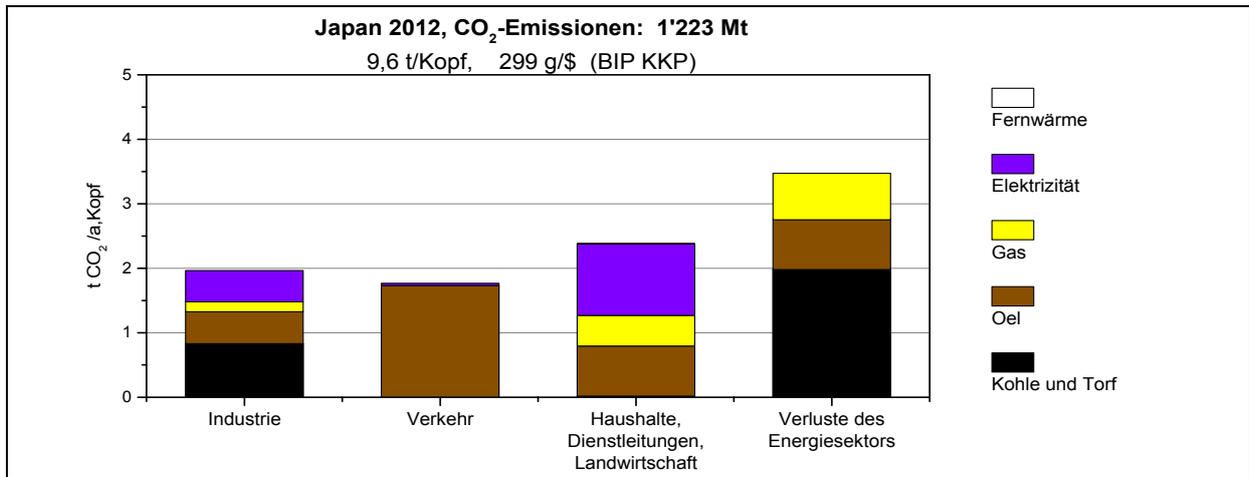
A2. Japan: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



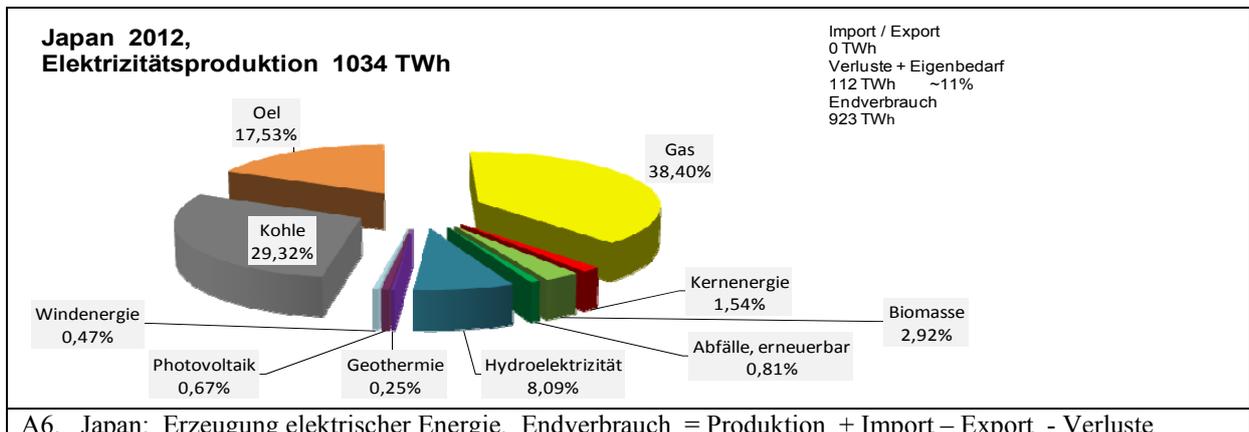
A3. Japan: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



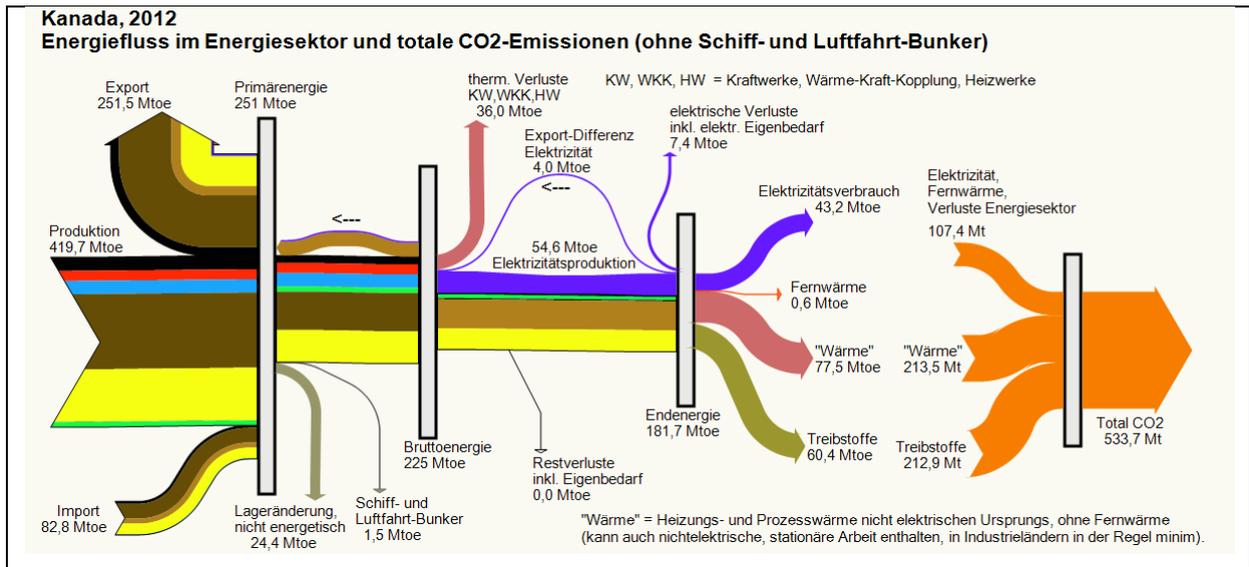
A4. Japan: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



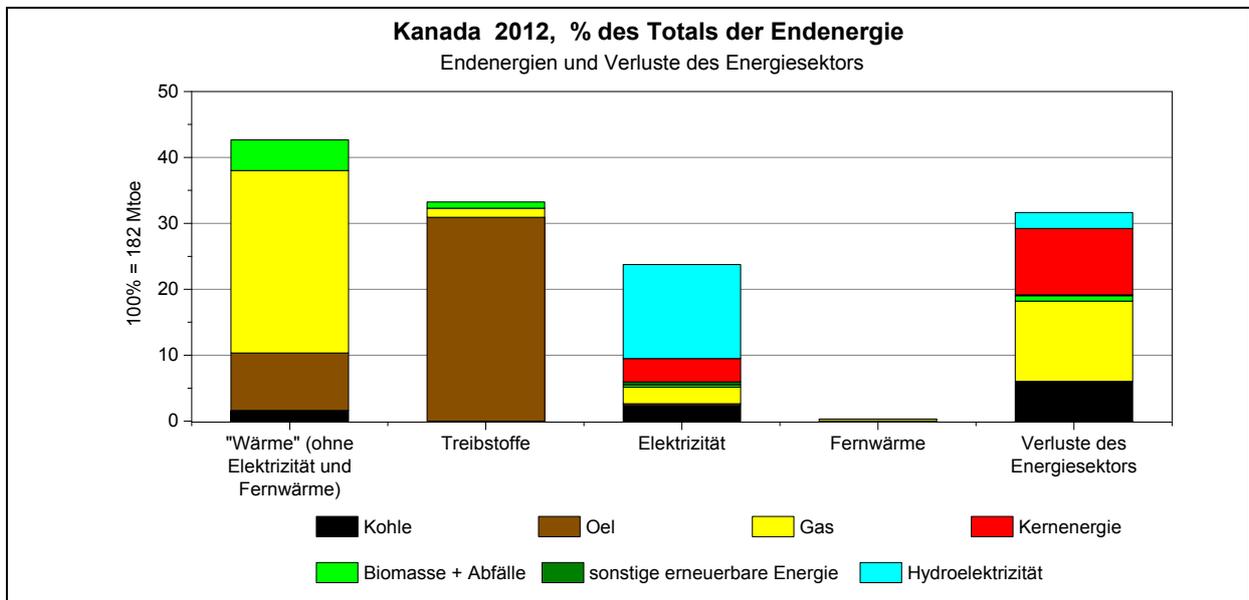
A5. Japan: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



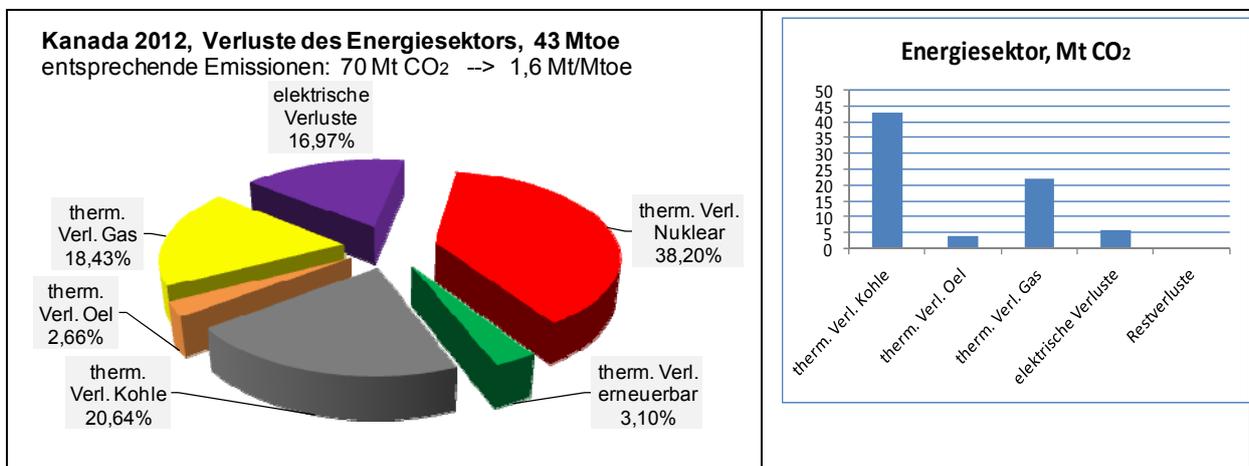
A6. Japan: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



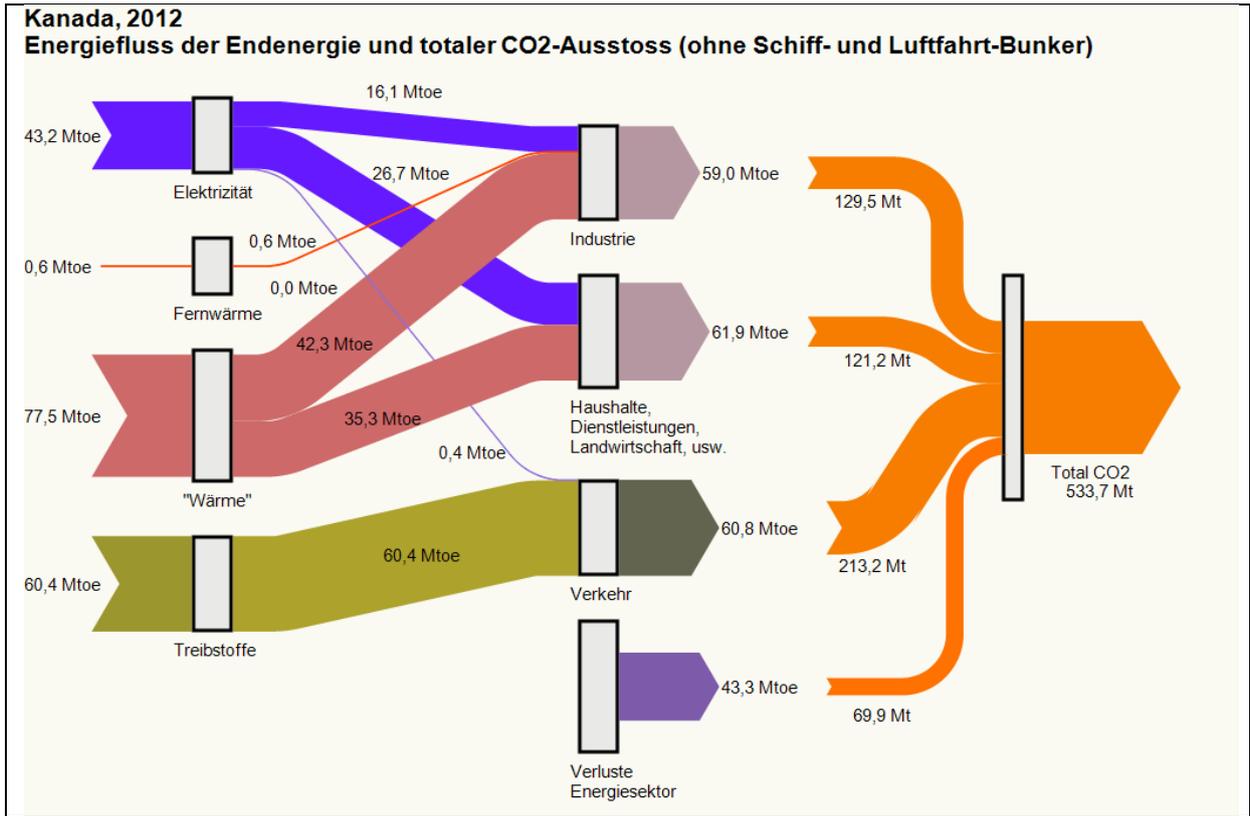
A1. Kanada: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



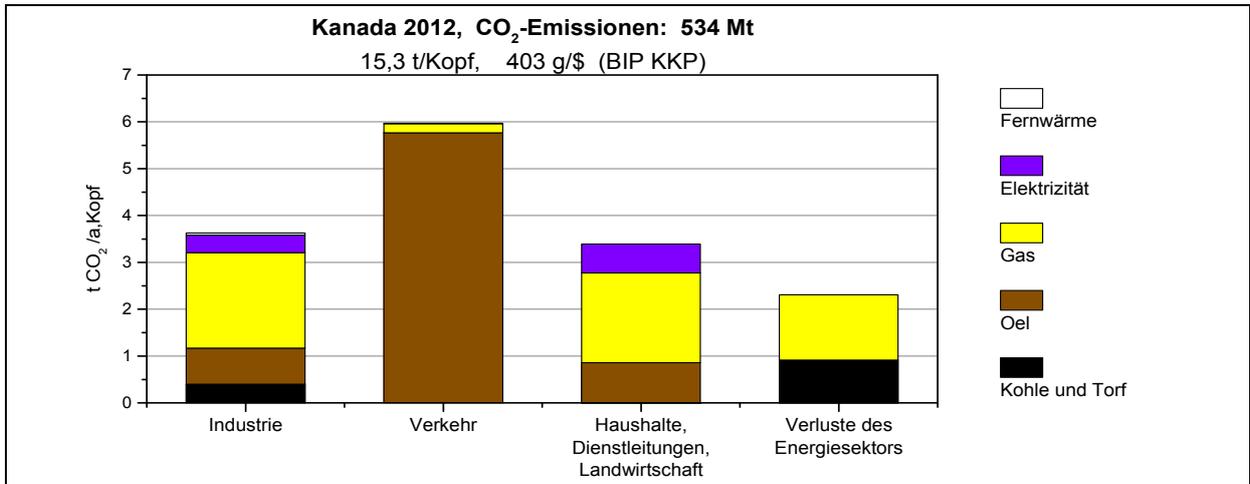
A2. Kanada: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



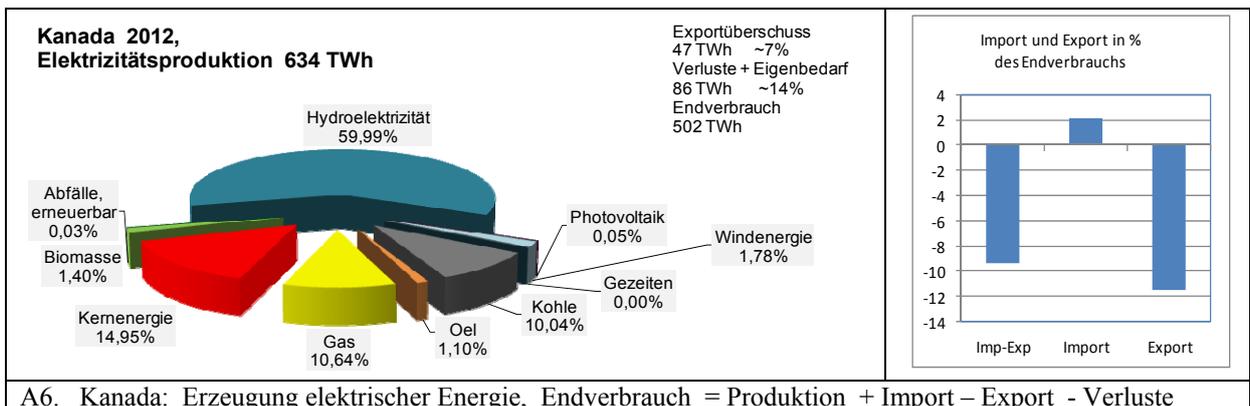
A3. Kanada: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



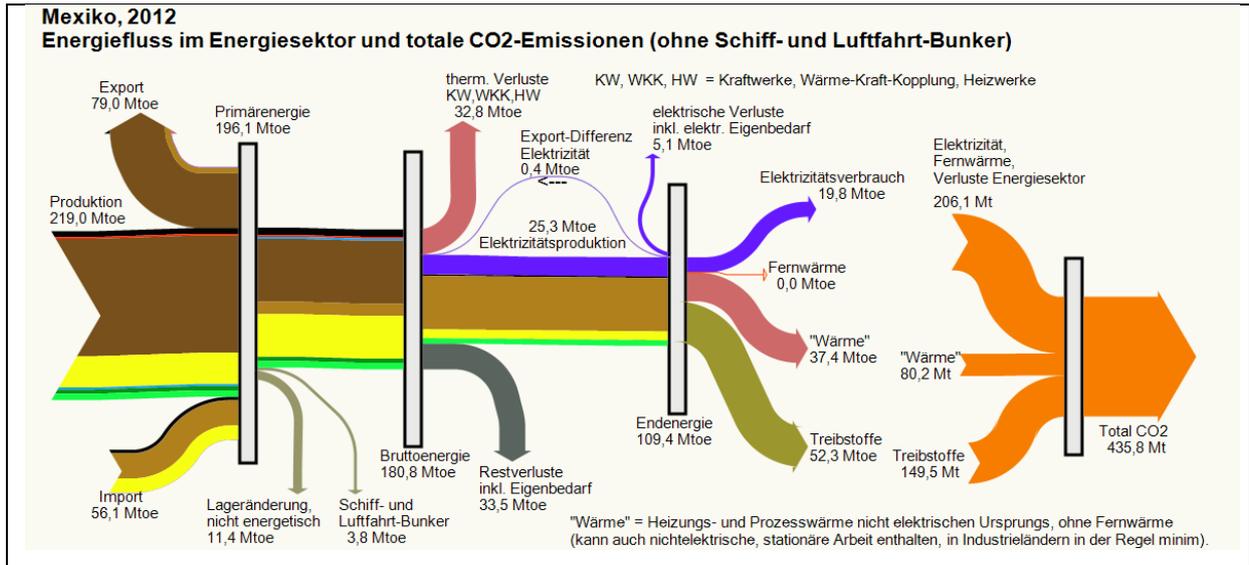
A4. Kanada: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



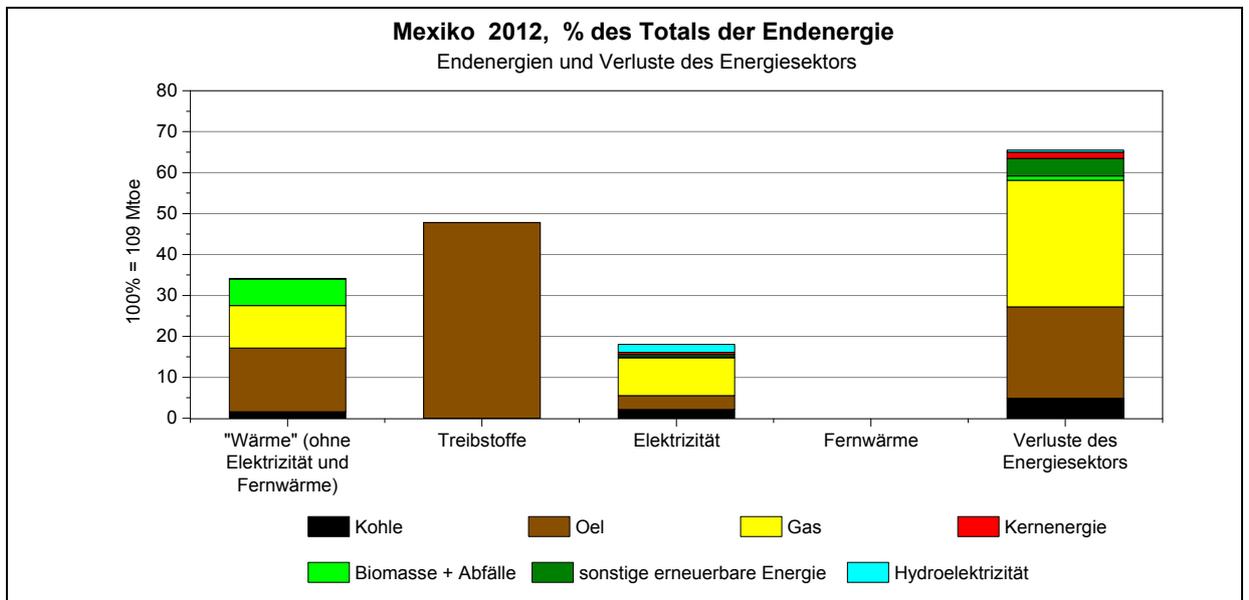
A5. Kanada: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



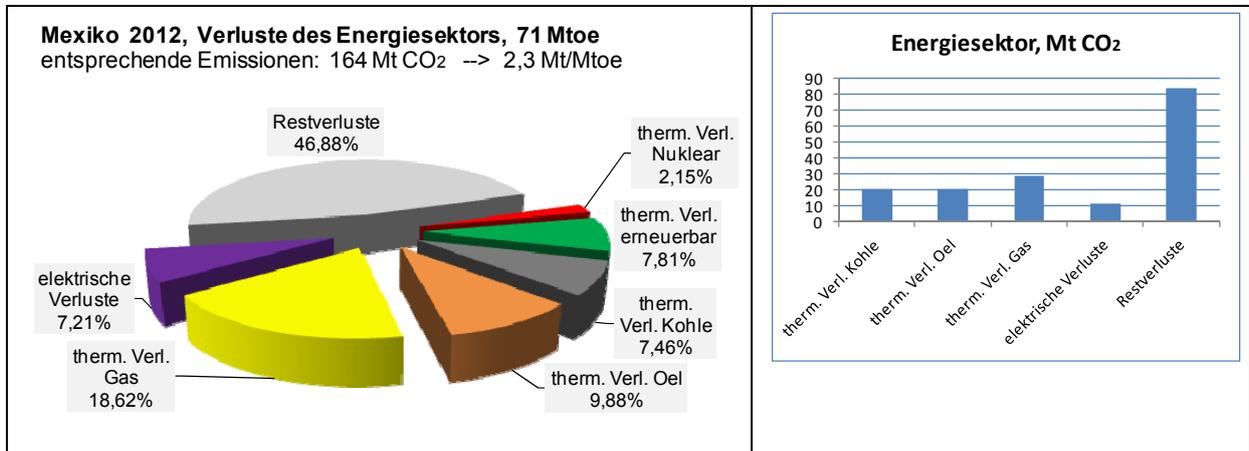
A6. Kanada: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



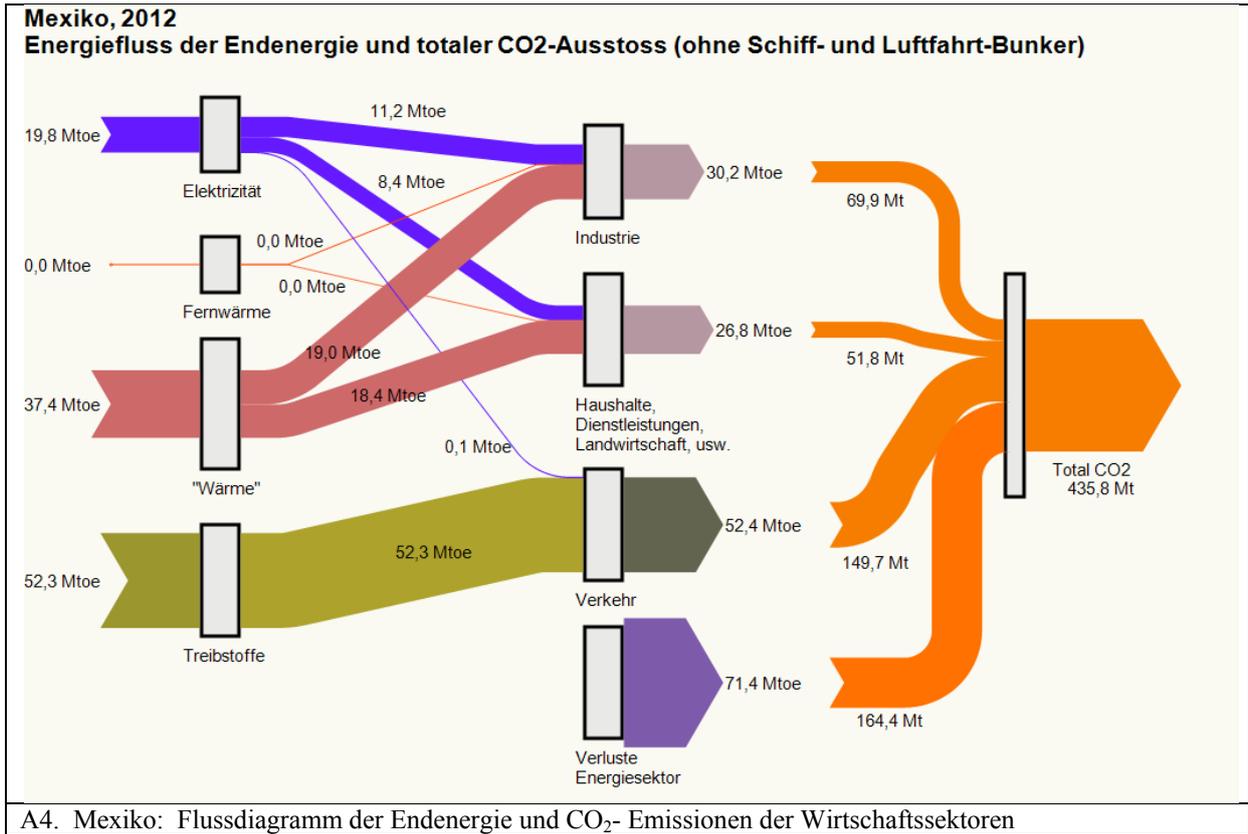
A1. Mexiko: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun) s



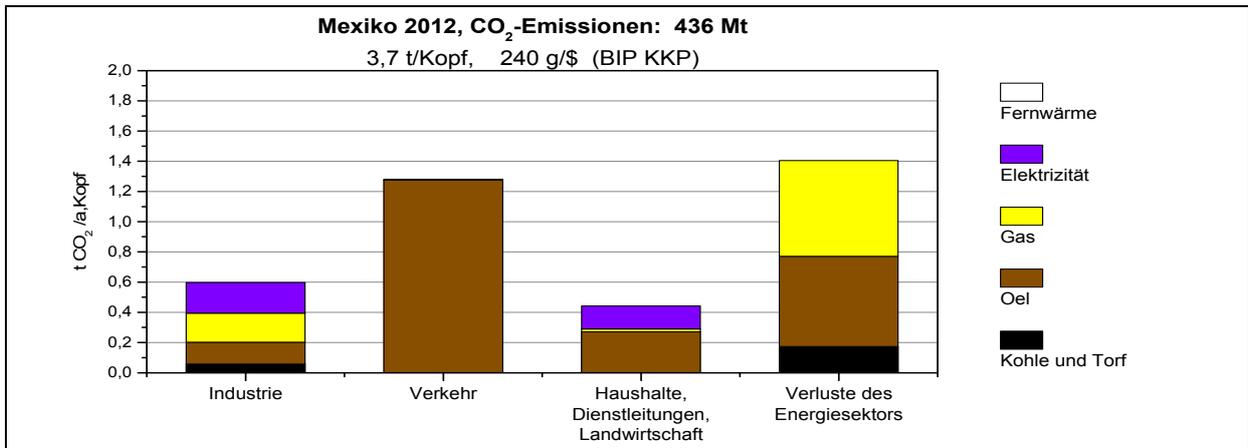
A2. Mexiko: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



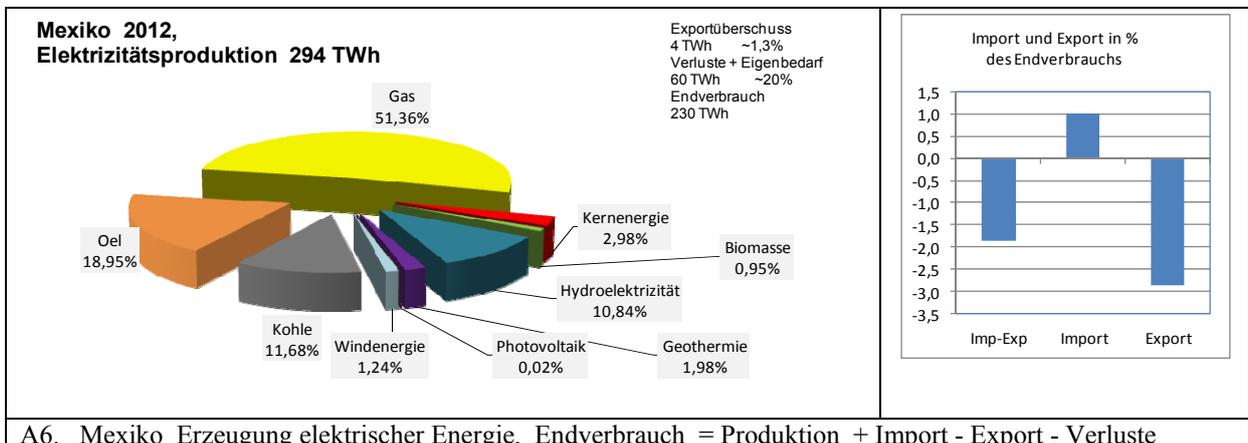
A3. Mexiko: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



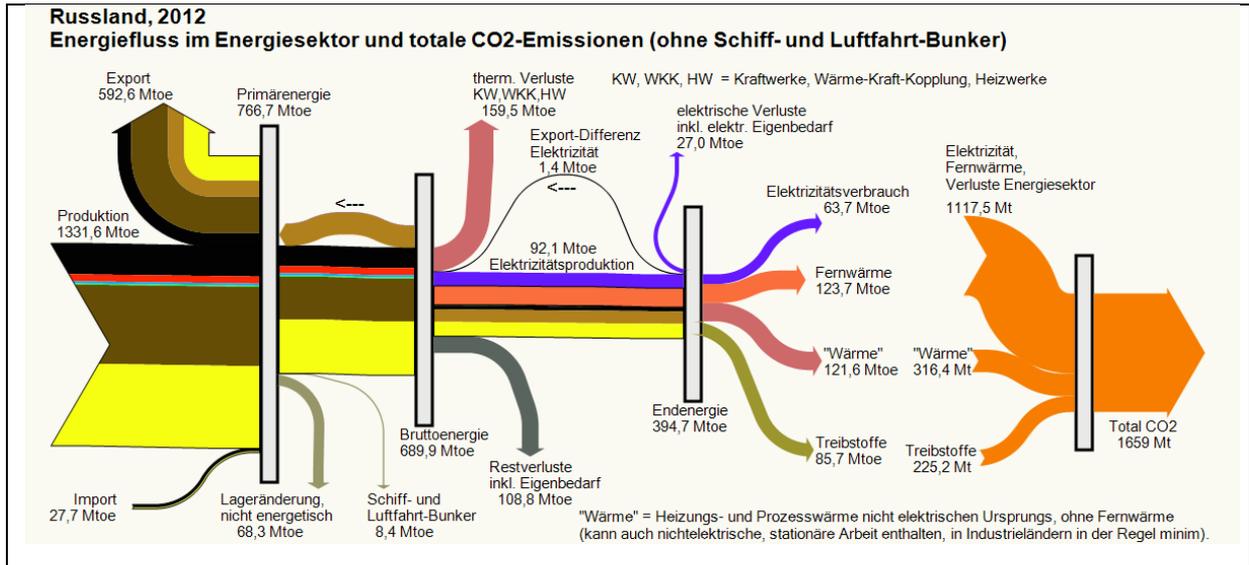
A4. Mexiko: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



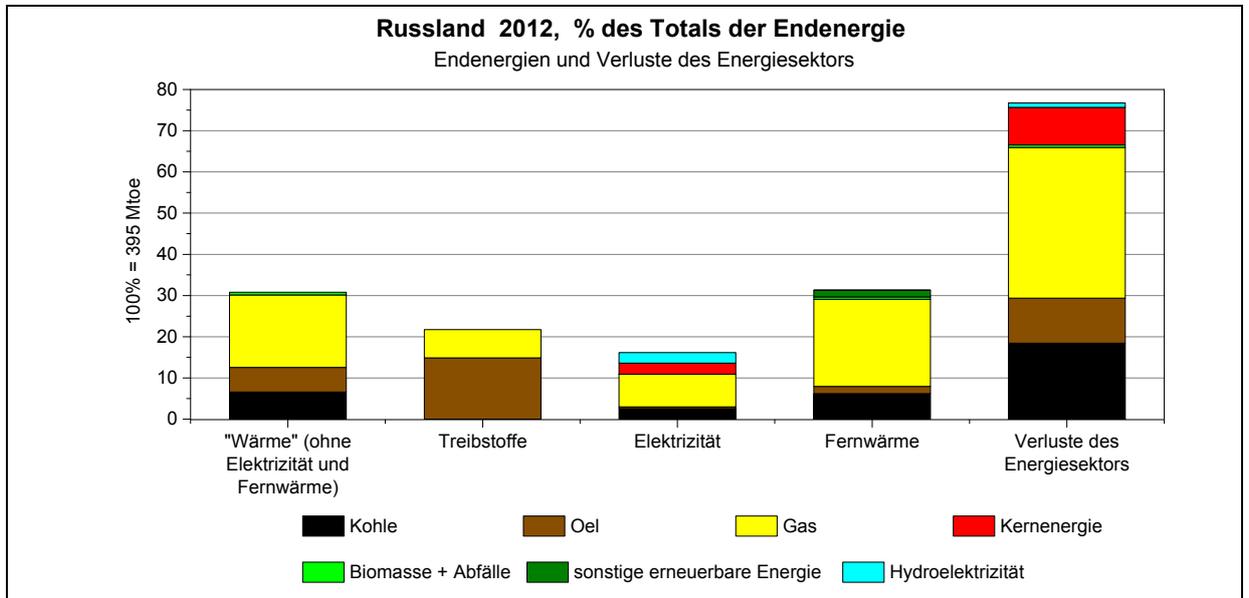
A5. Mexiko: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger (für den Elektrizitätsanteil s. auch A2 oder A6, und für den Fernwärmeanteil s. A2)



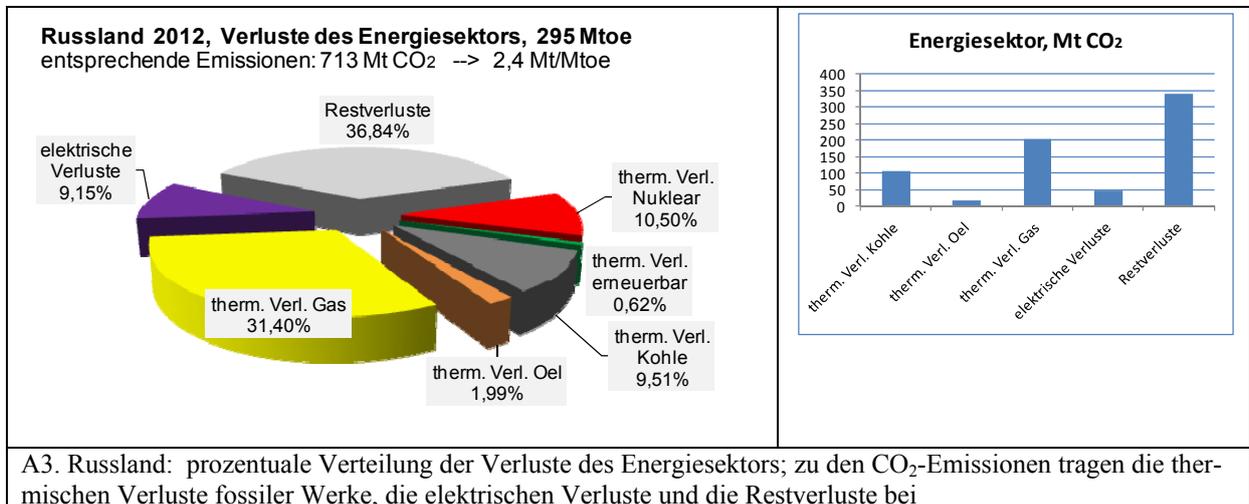
A6. Mexiko Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste



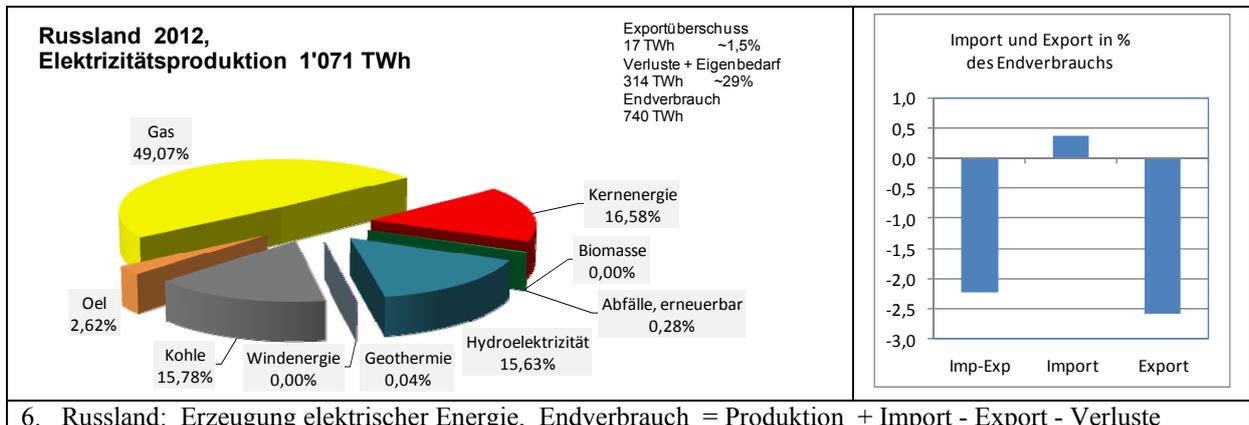
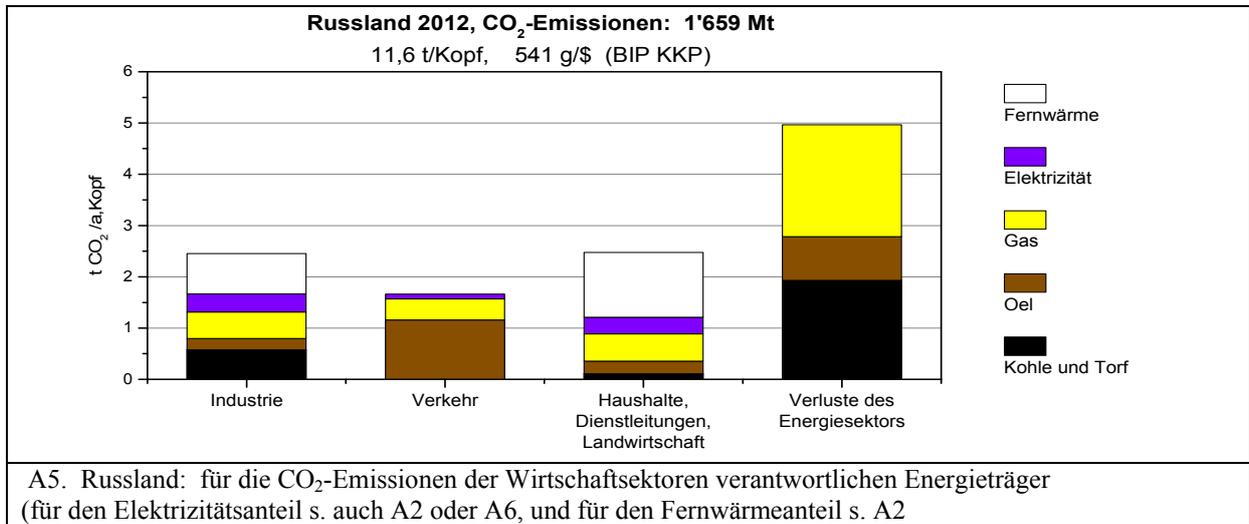
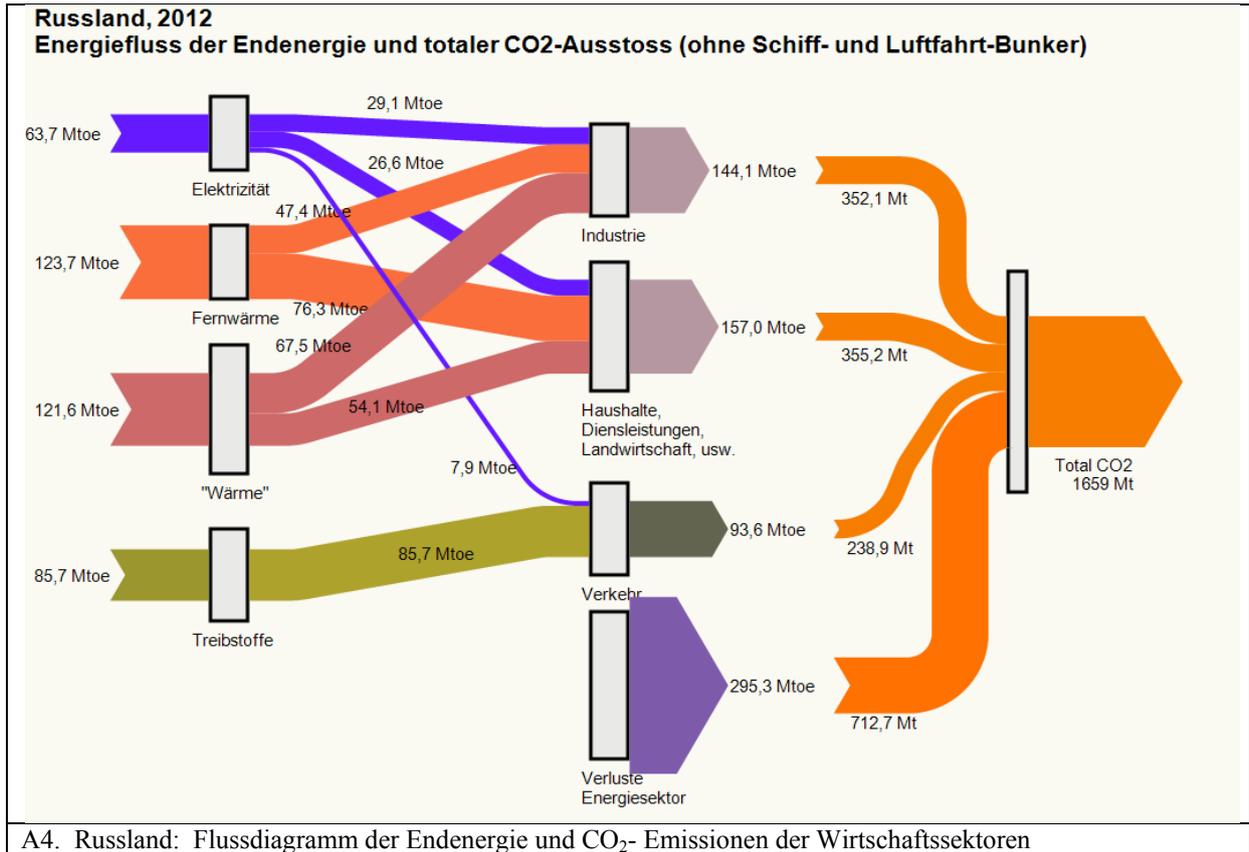
A1. Russland: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

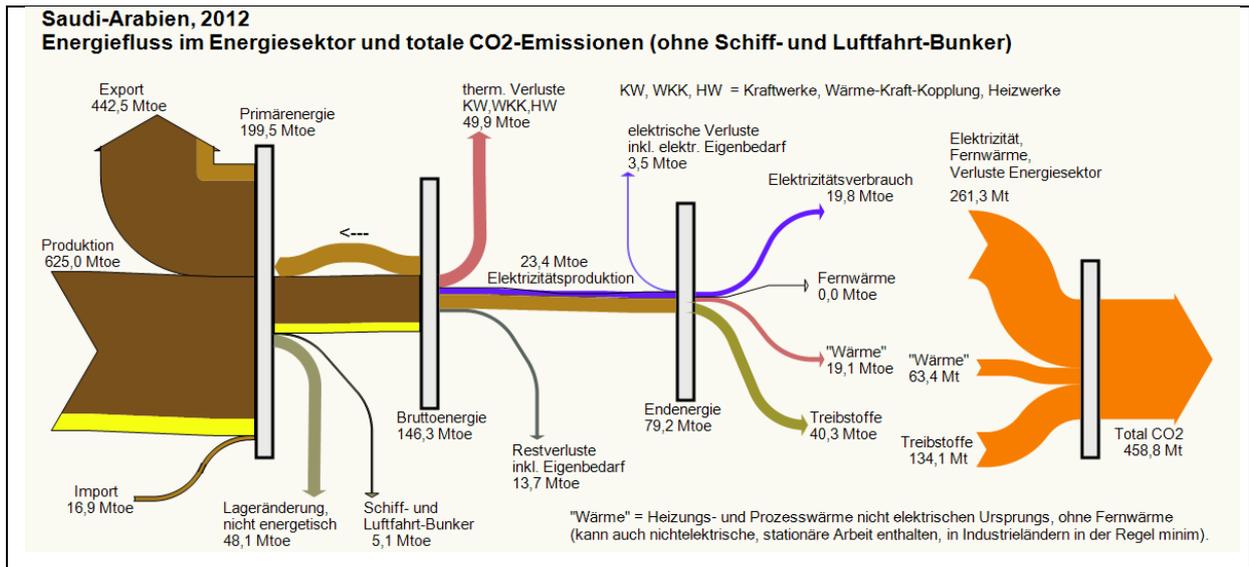


A2. Russland: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

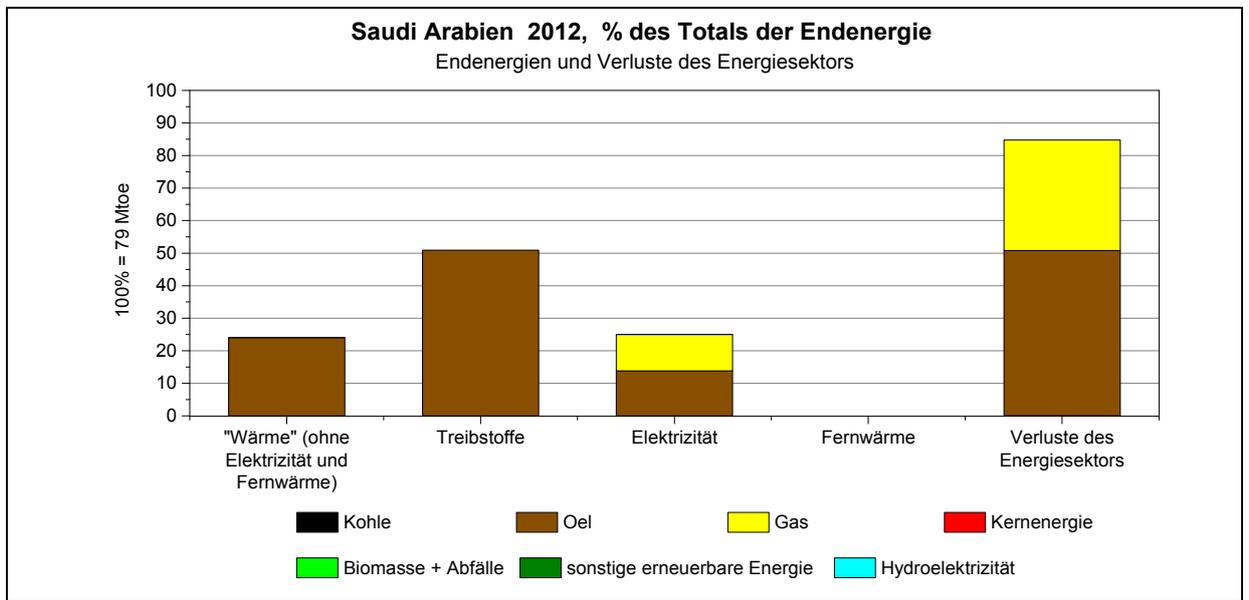


A3. Russland: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

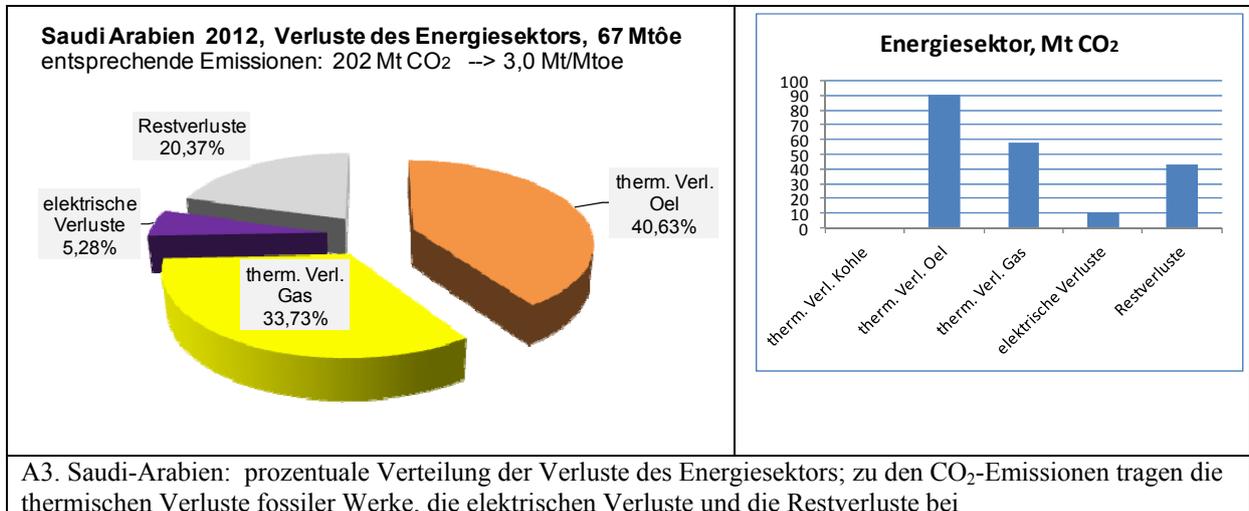




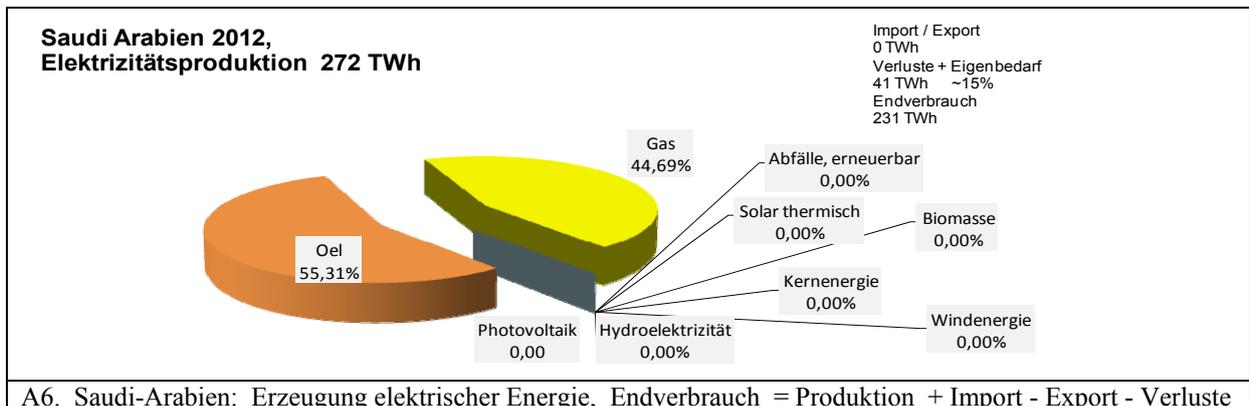
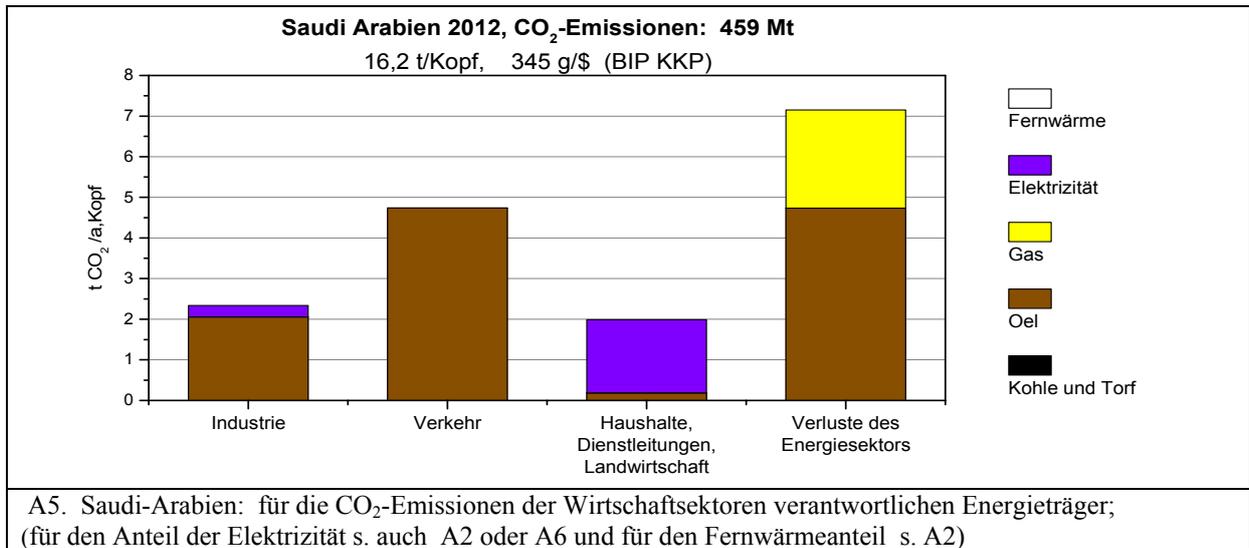
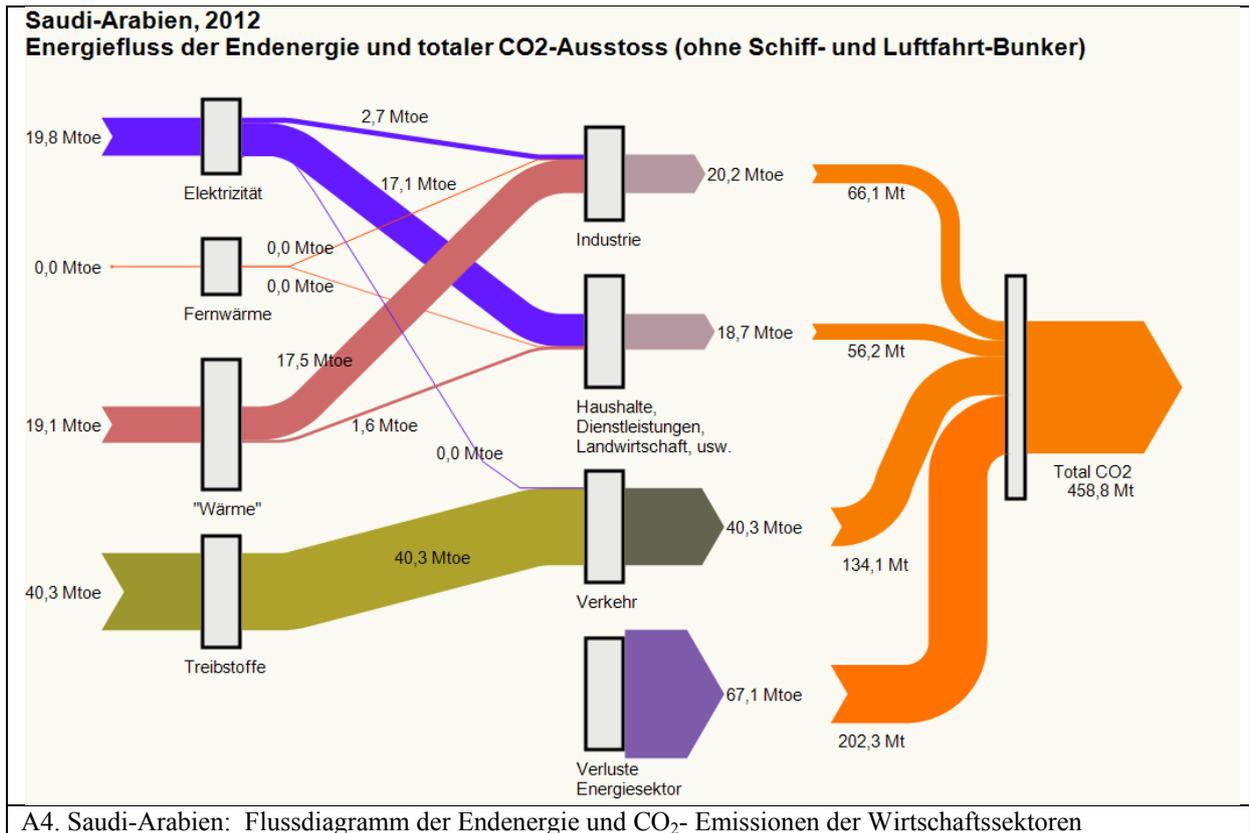
A1. Saudi-Arabien: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

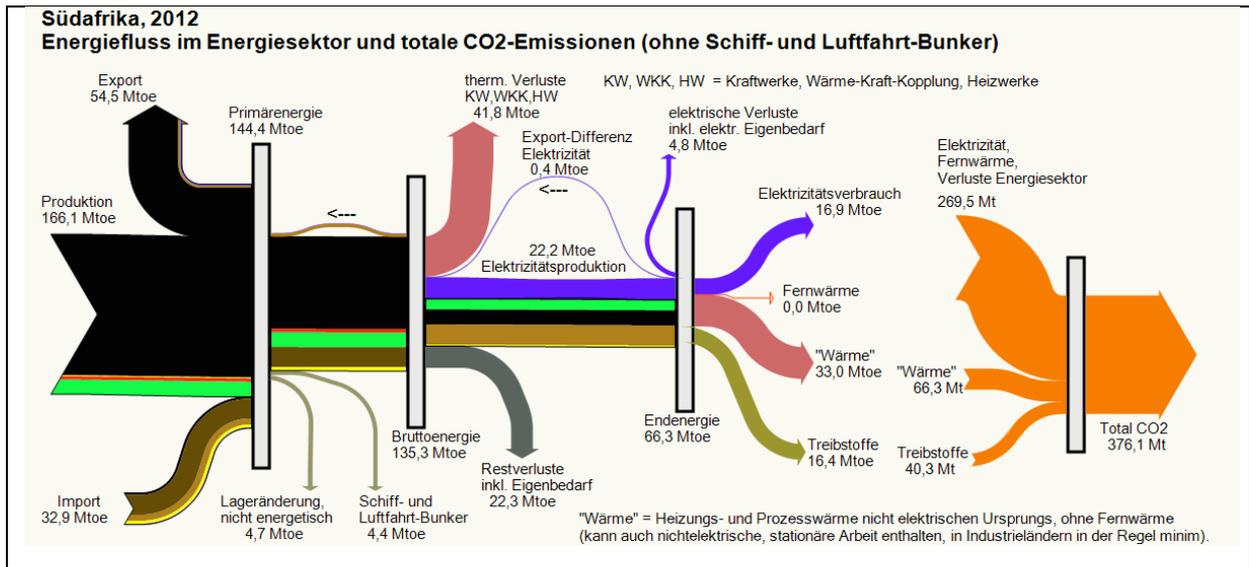


A2. Saudi-Arabien: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

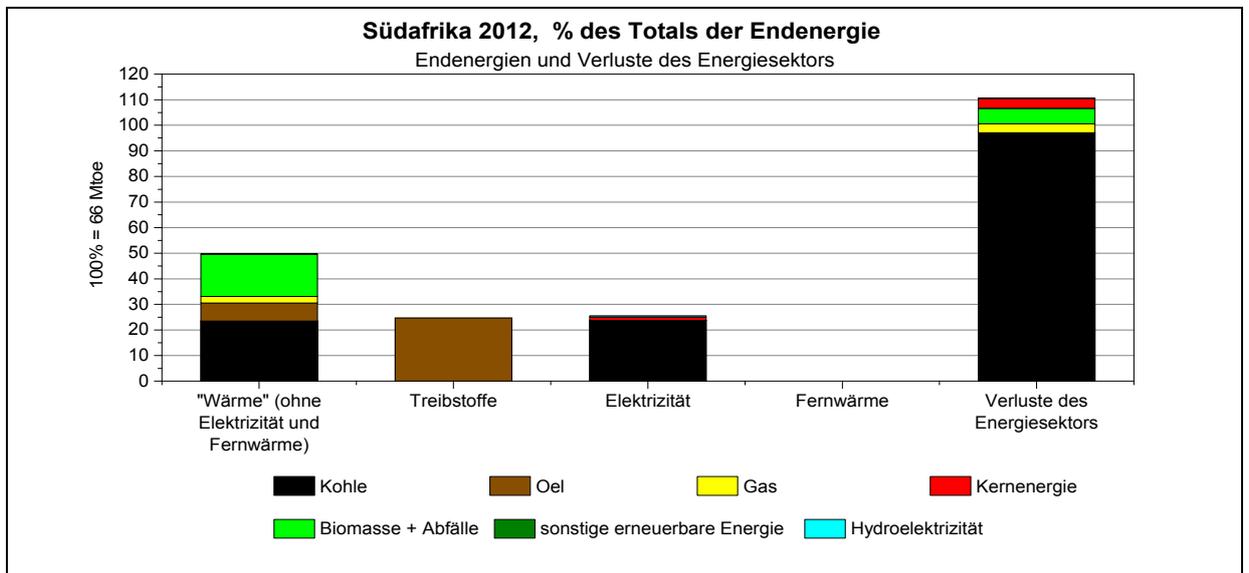


A3. Saudi-Arabien: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

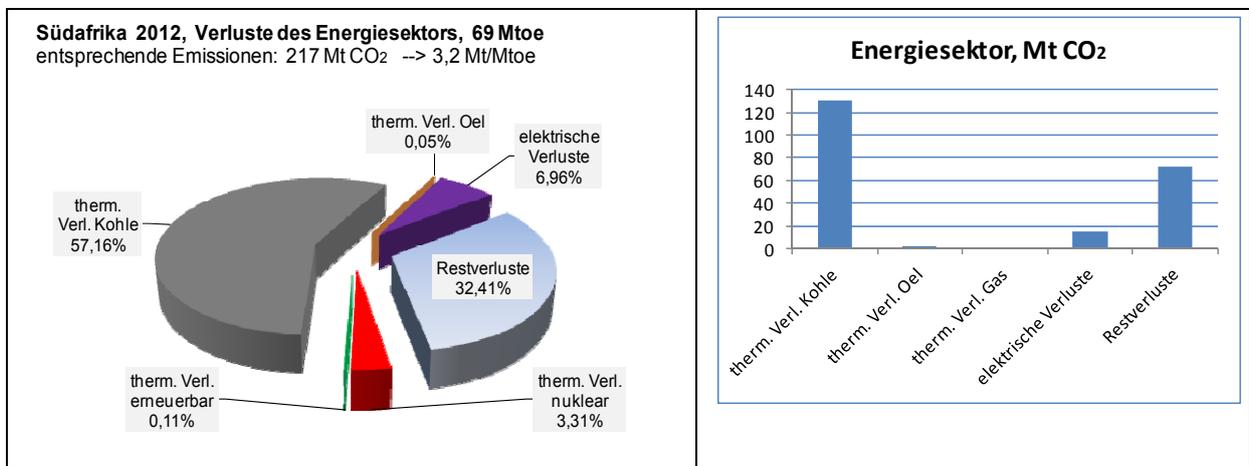




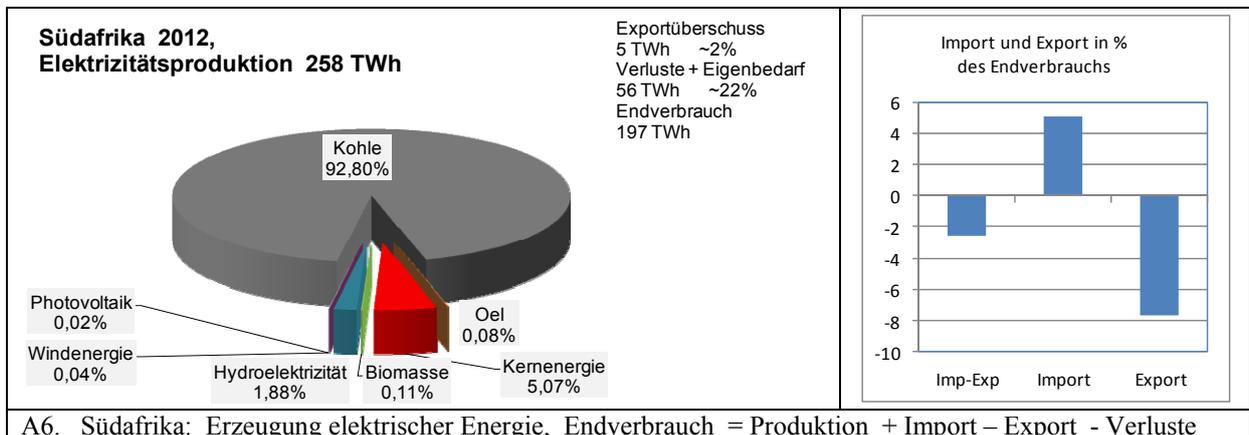
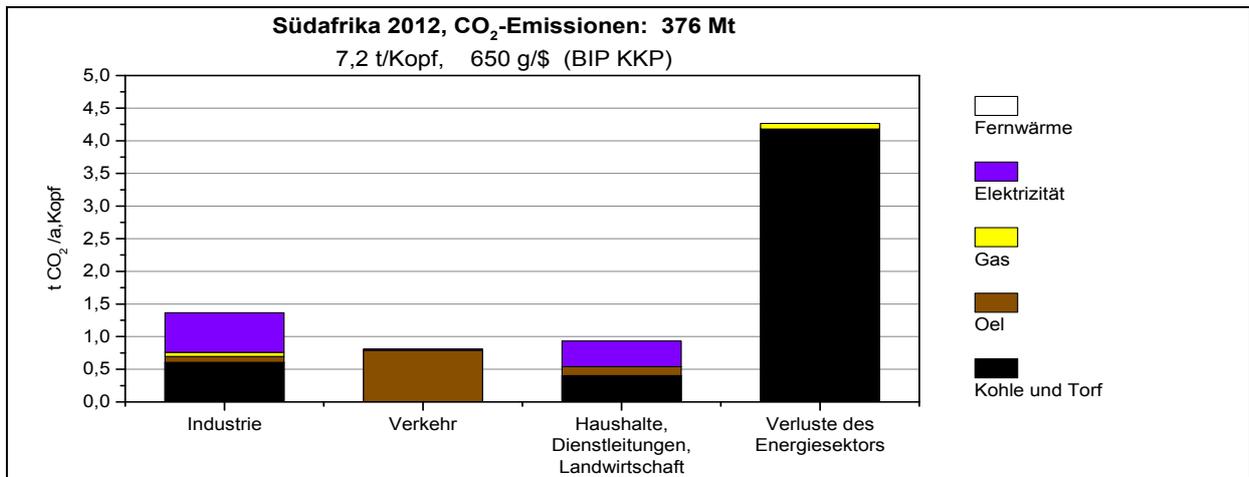
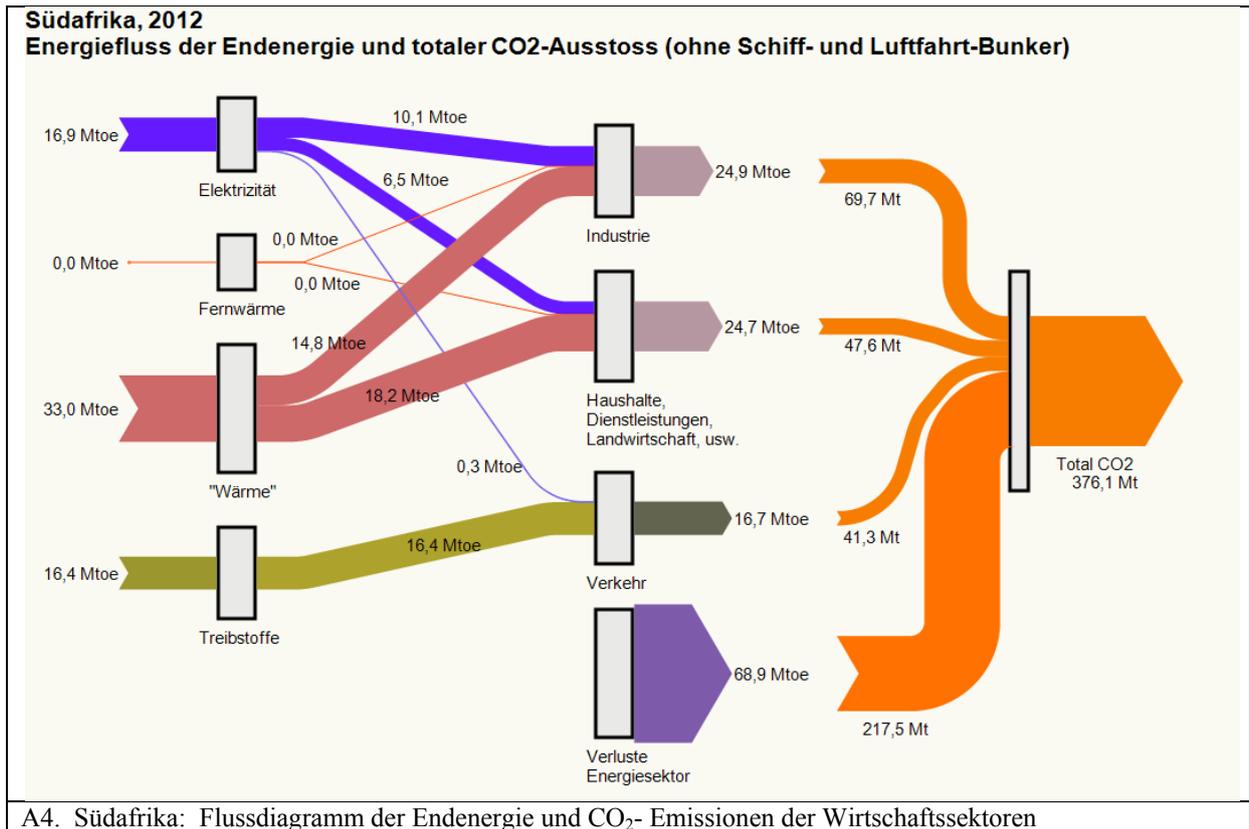
A1. Südafrika: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

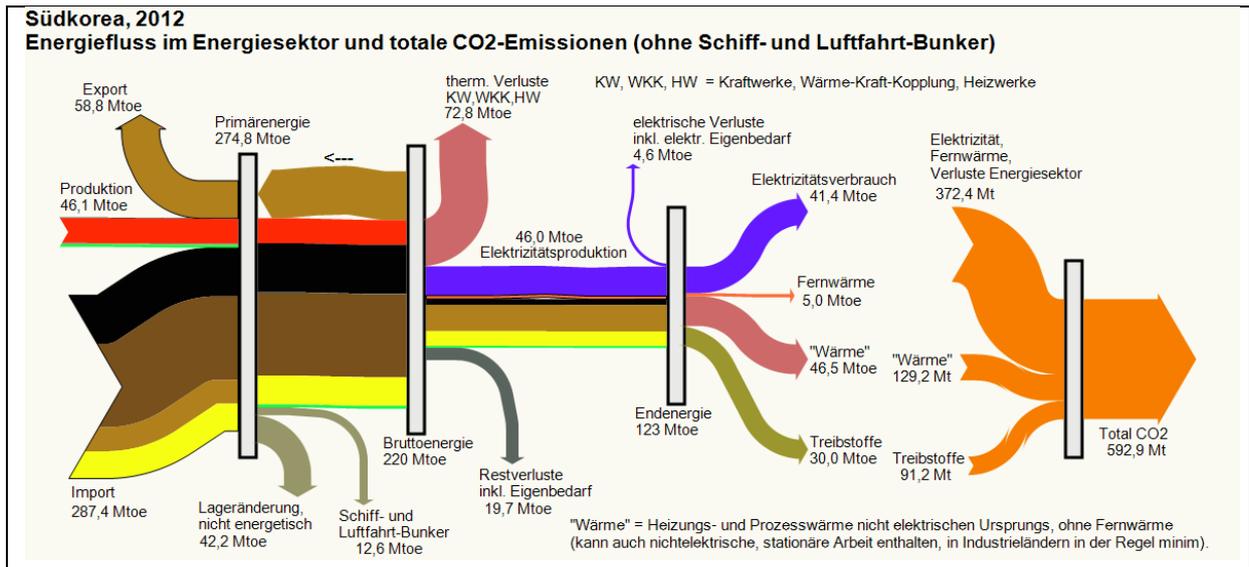


A2. Südafrika: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

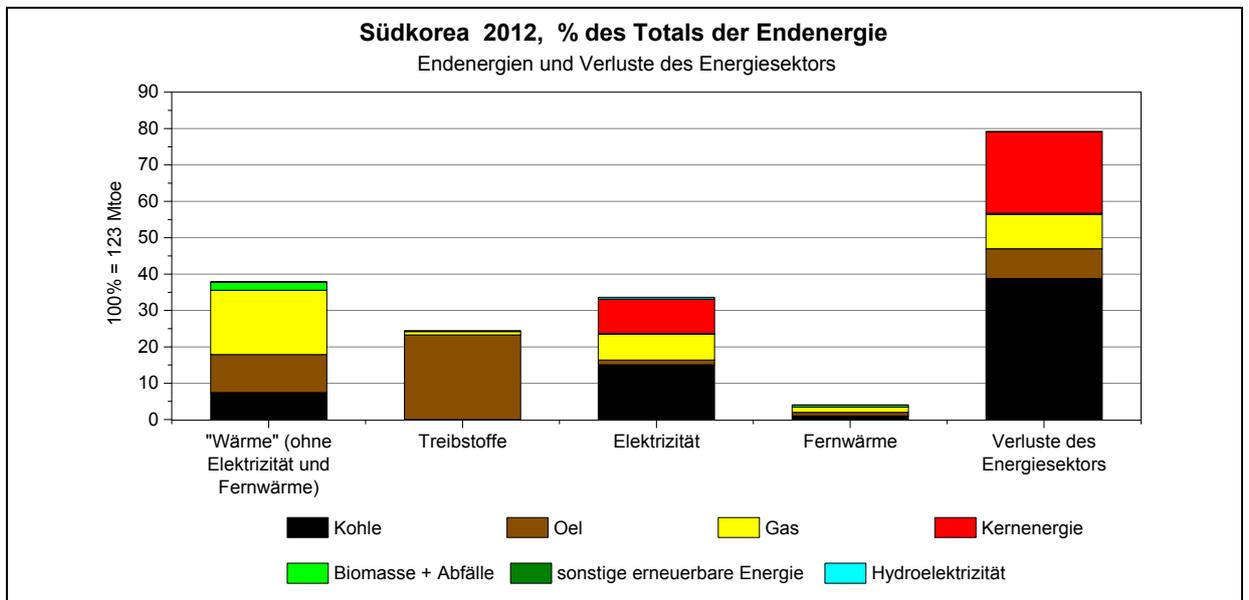


A3. Südafrika: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

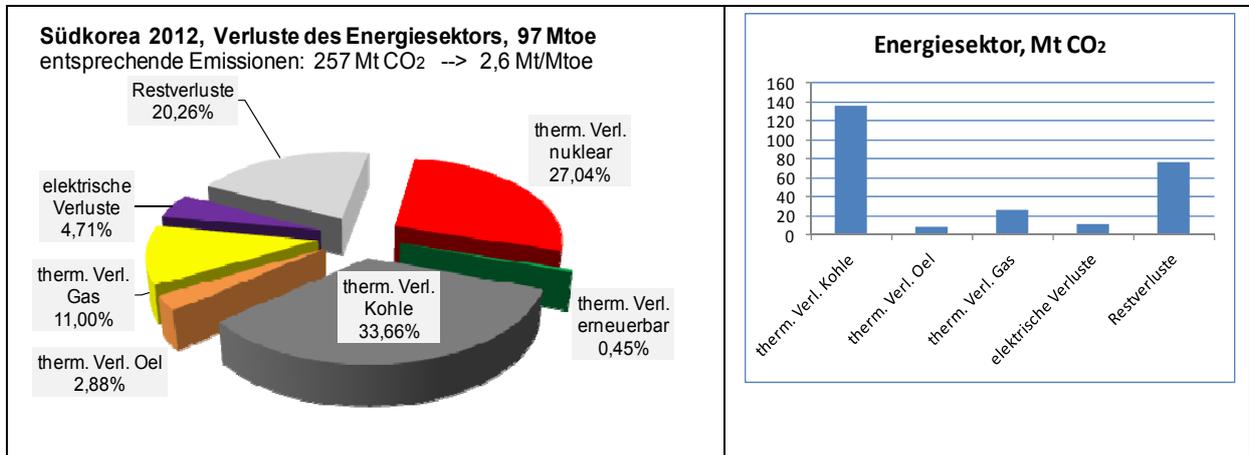




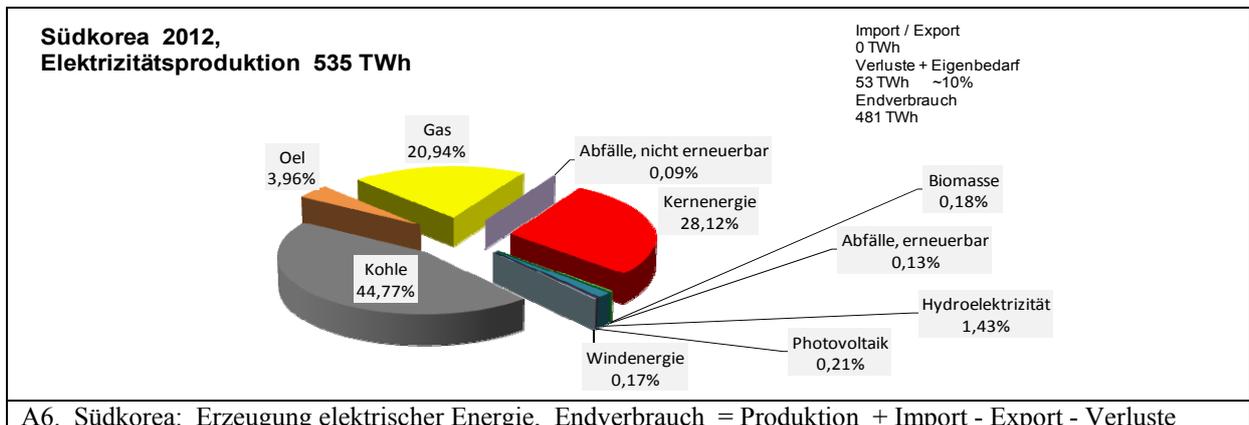
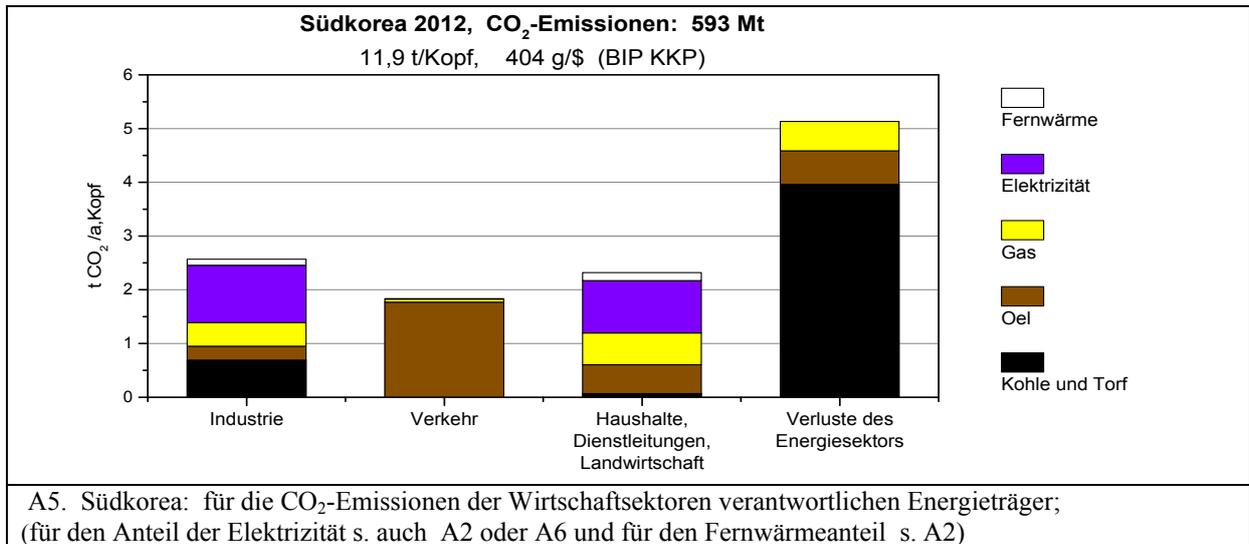
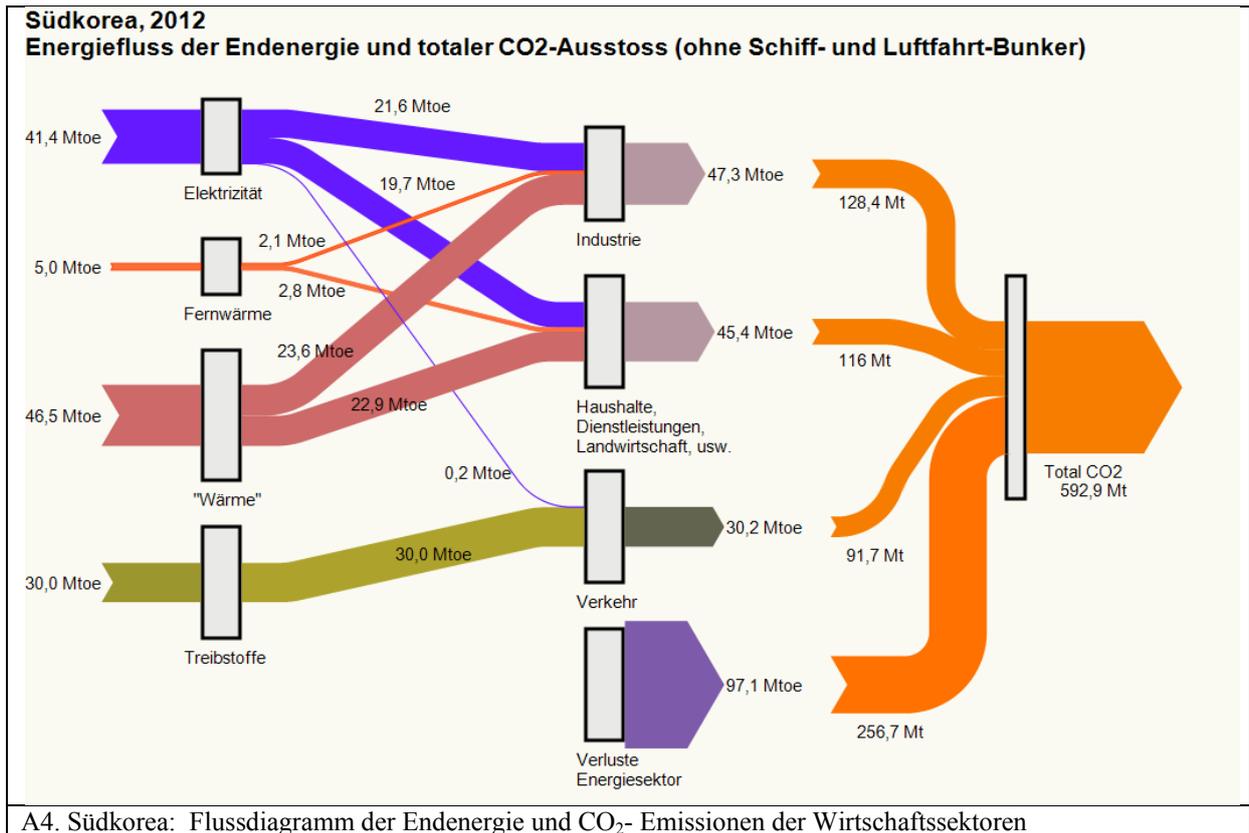
A1. Südkorea: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

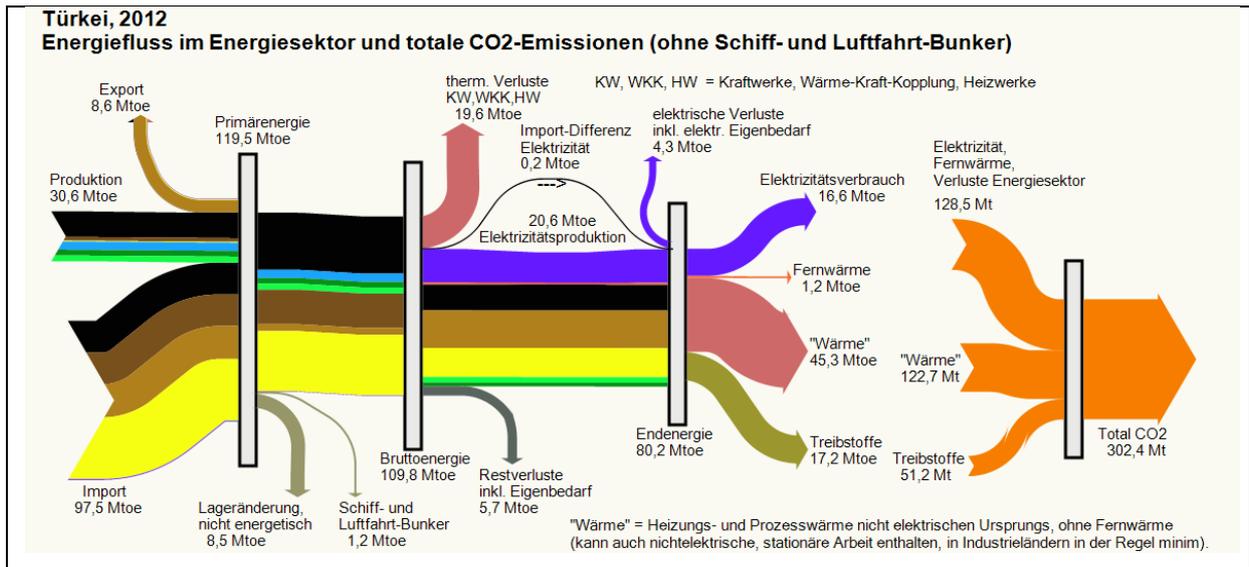


A2. Südkorea: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

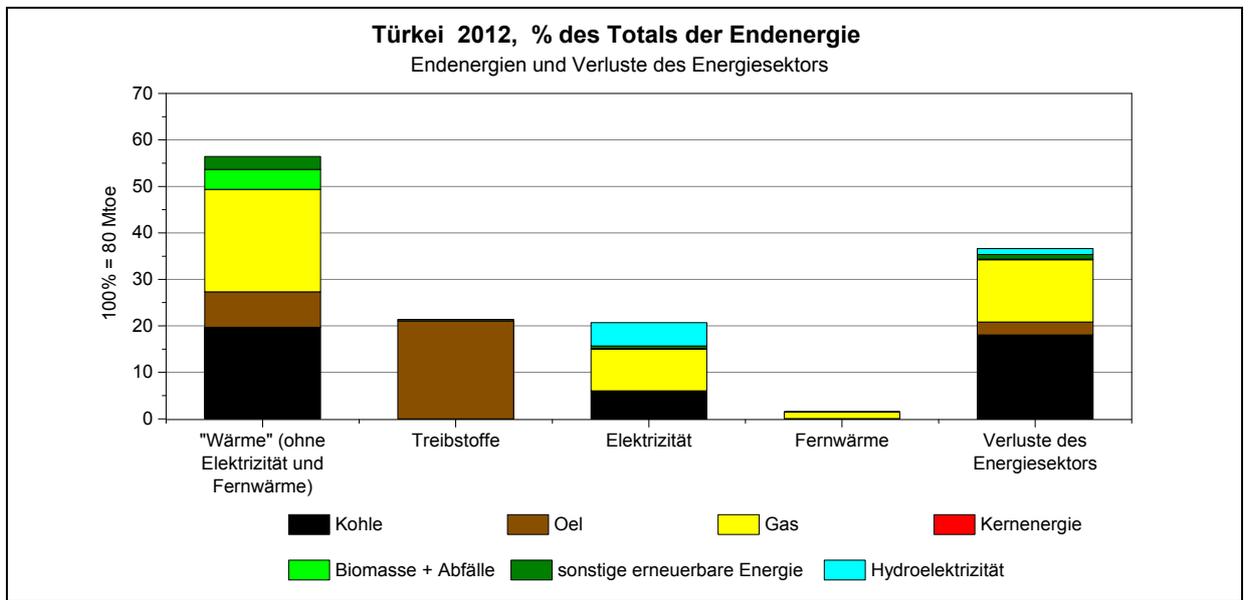


A3. Südkorea: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

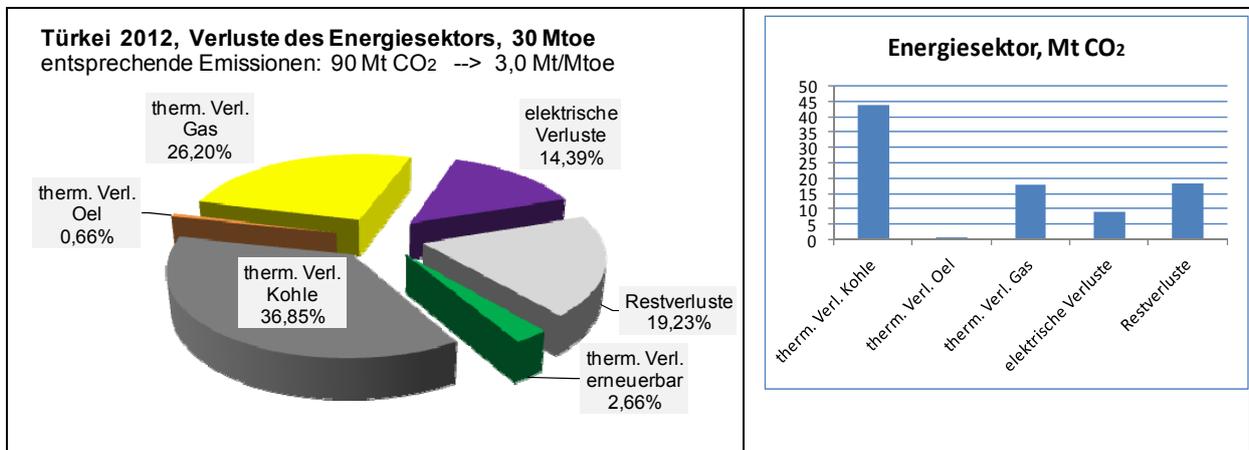




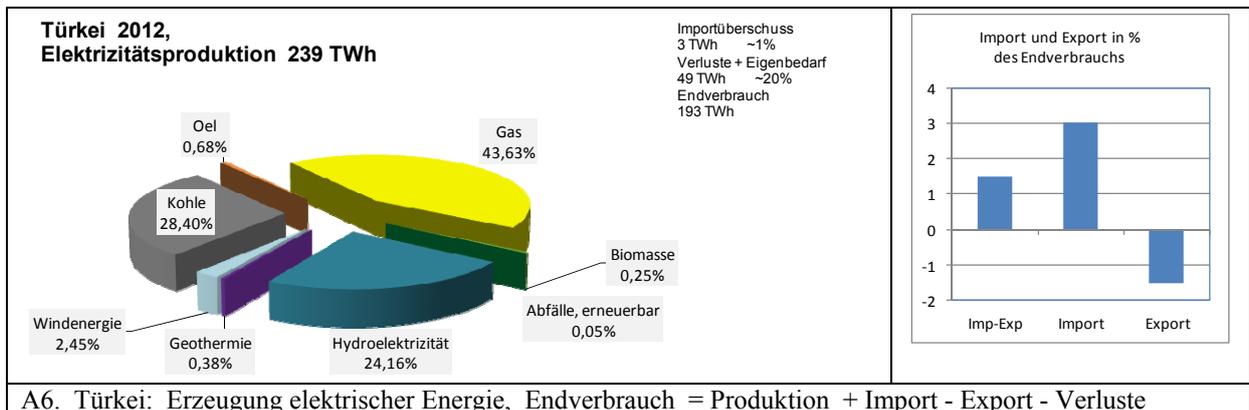
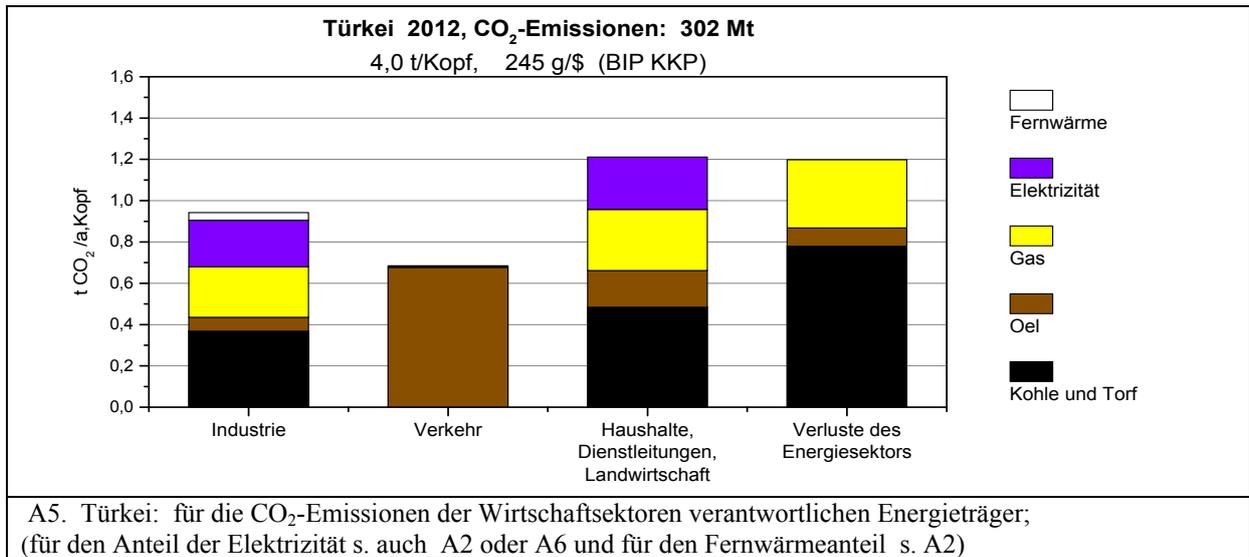
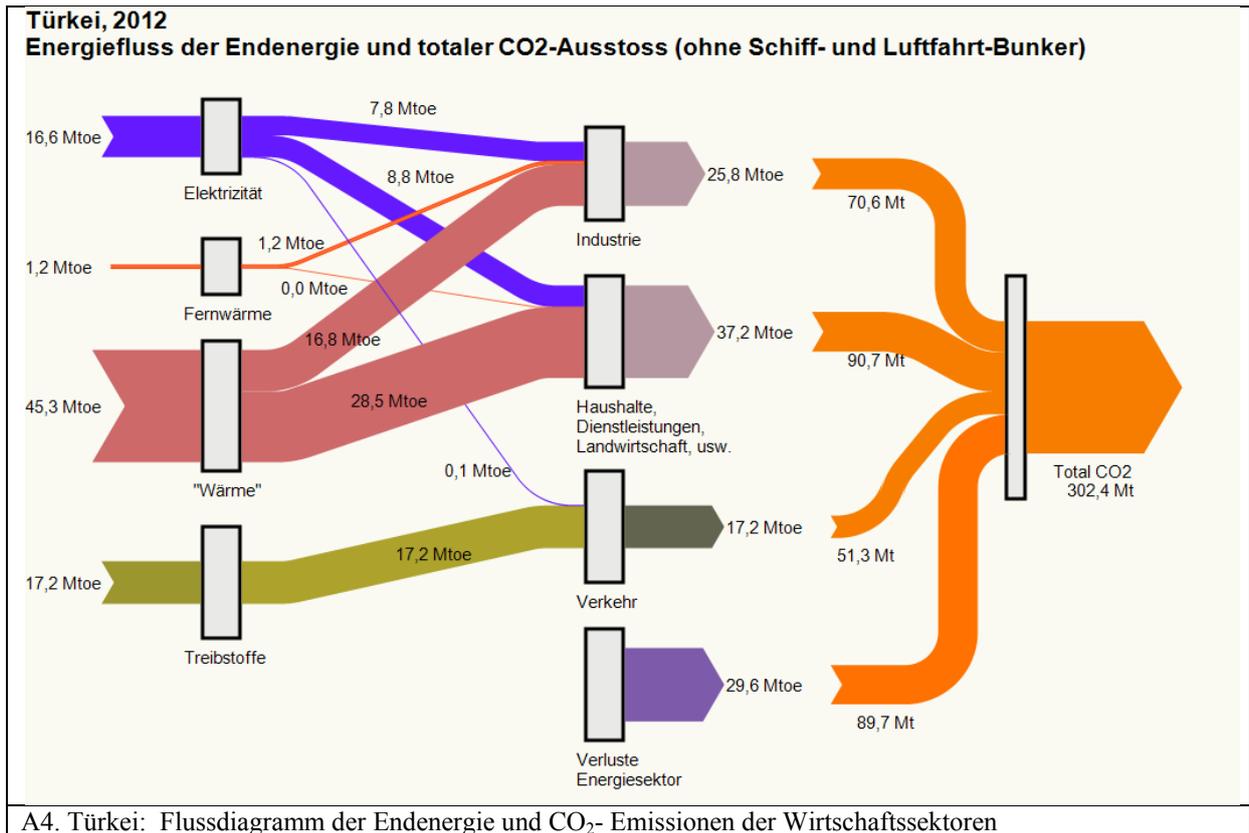
A1. Türkei: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

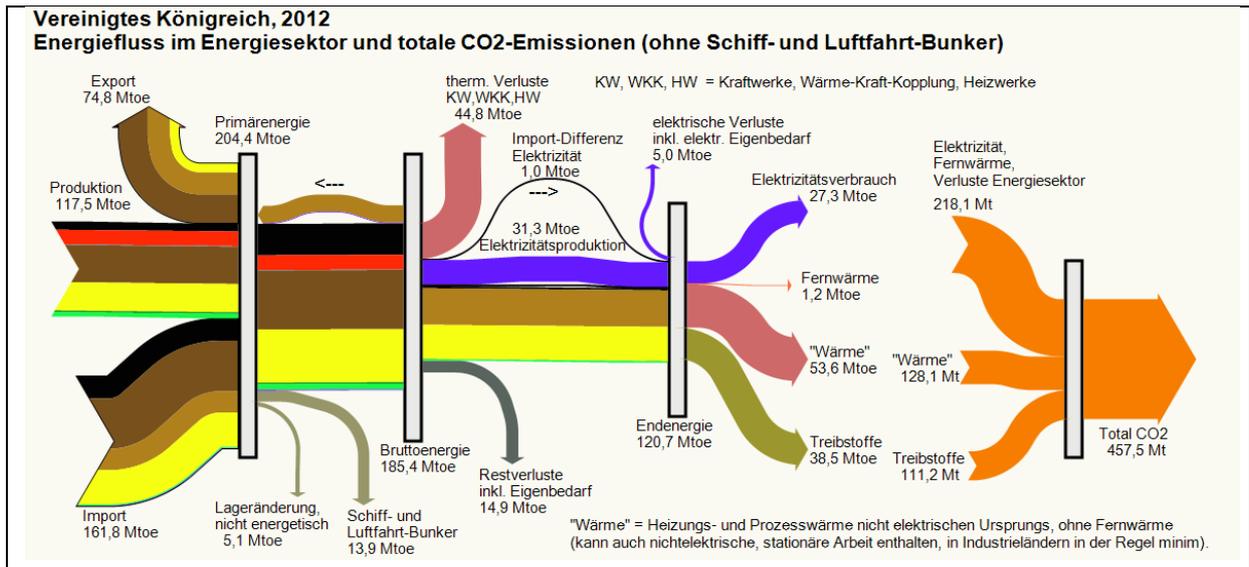


A2. Türkei: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

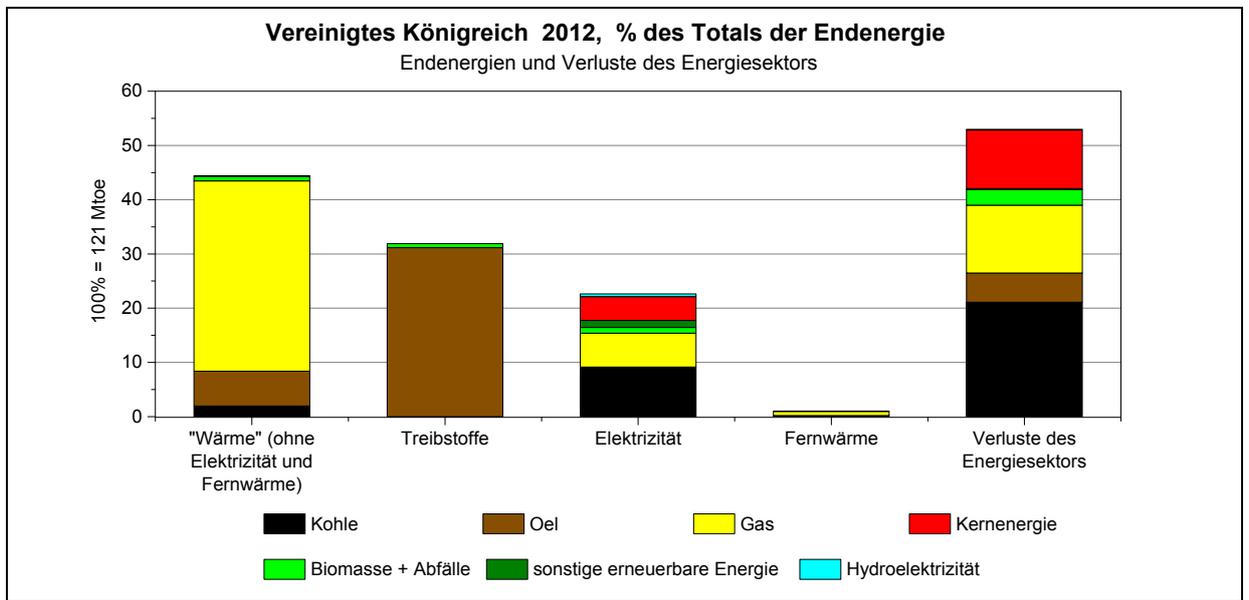


A3. Türkei: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

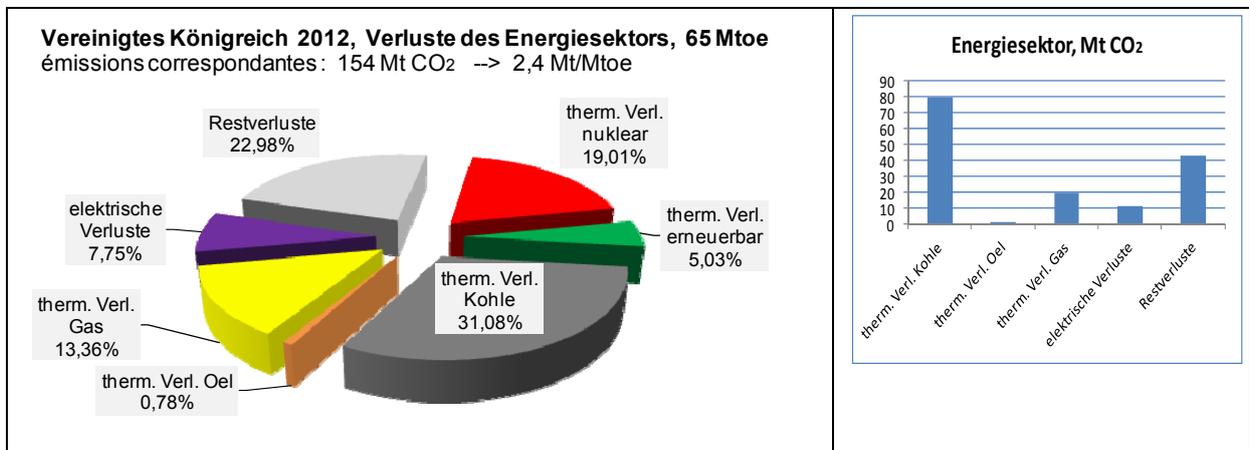




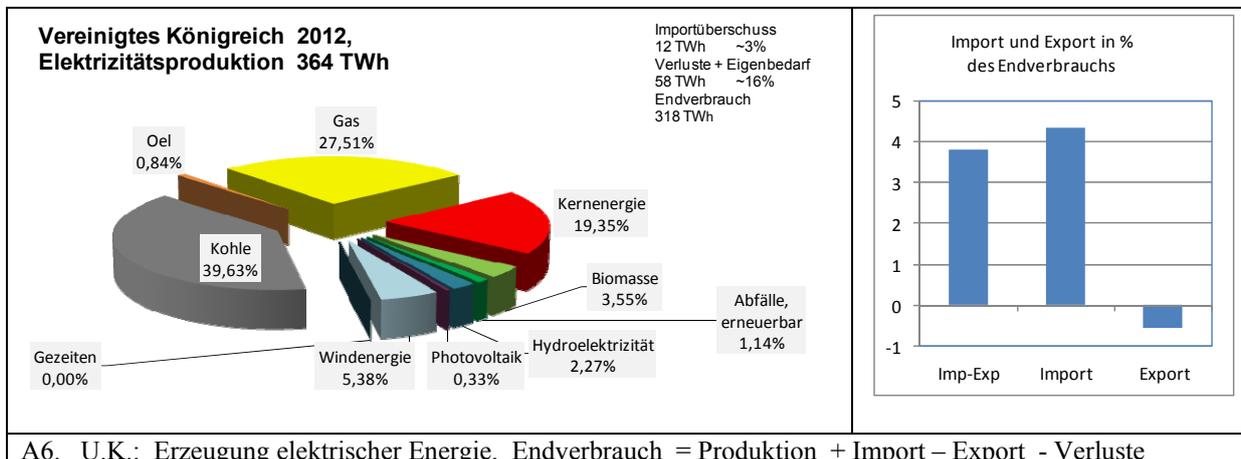
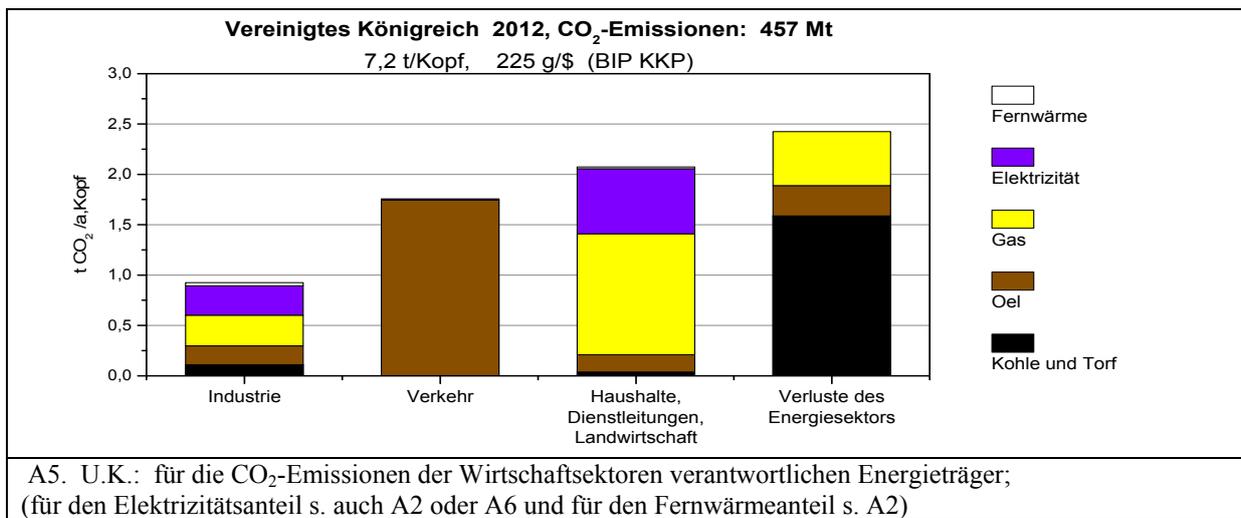
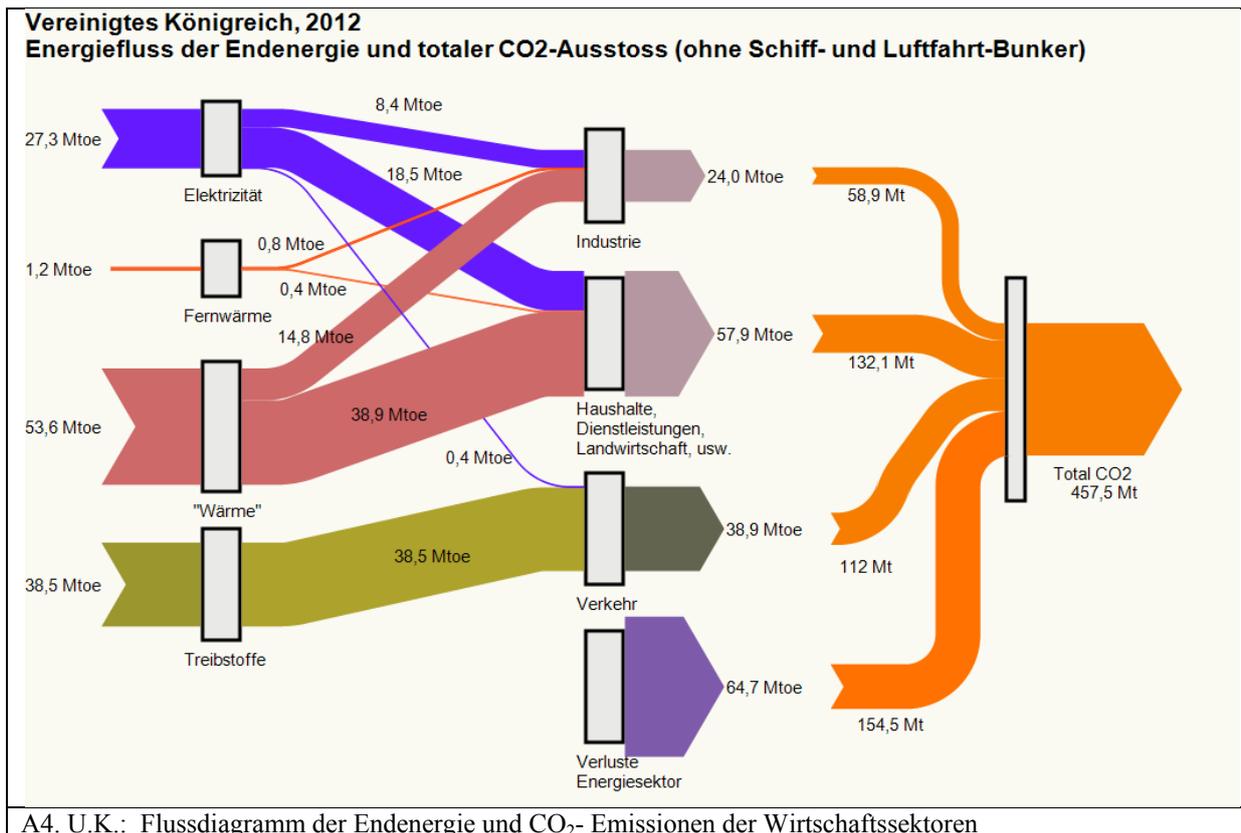
A1. U.K.: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)

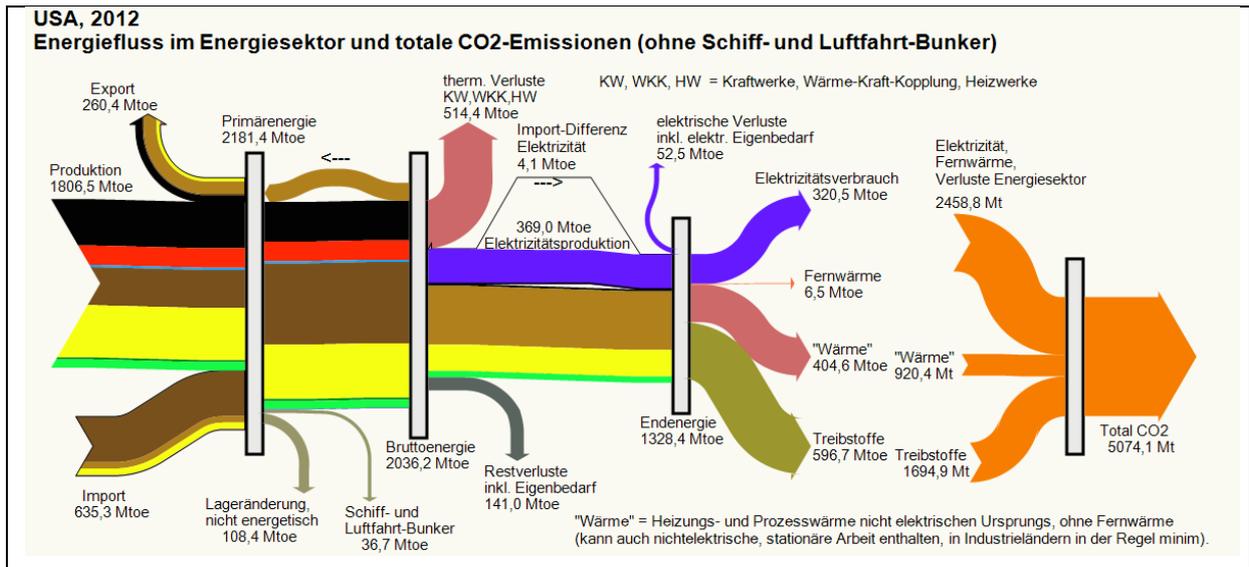


A2. U.K.: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors

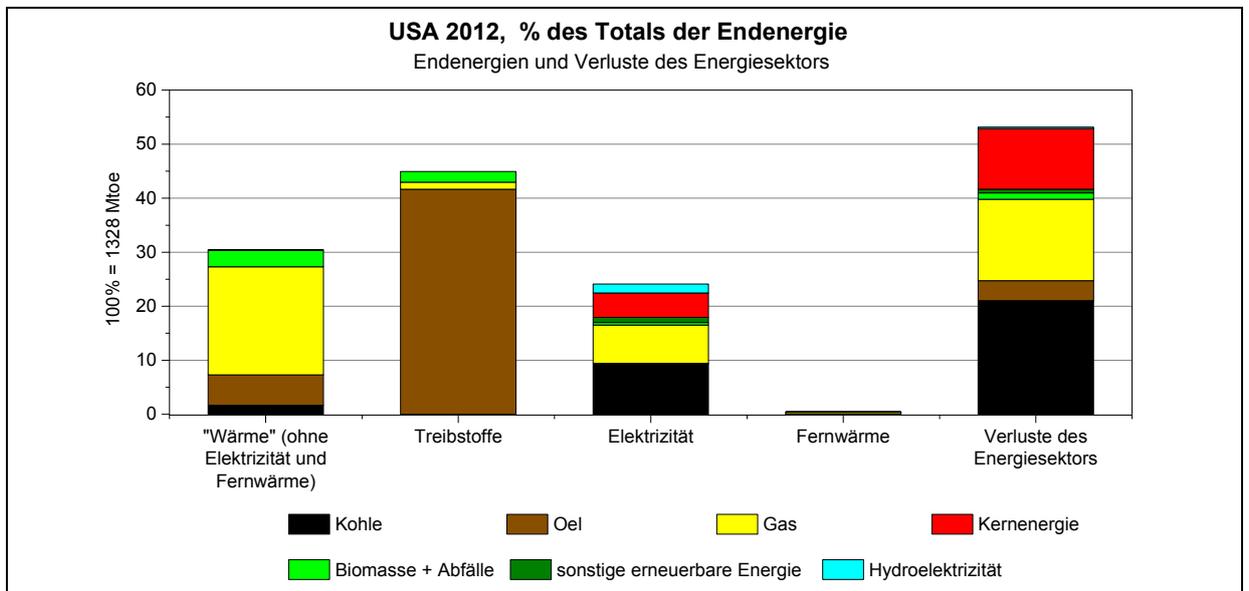


A3. U.K.: Prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei

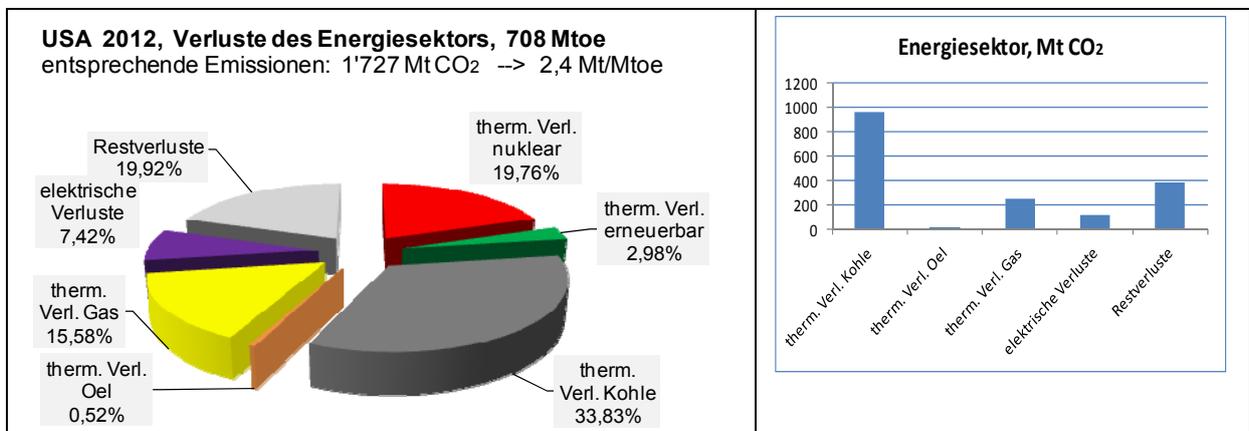




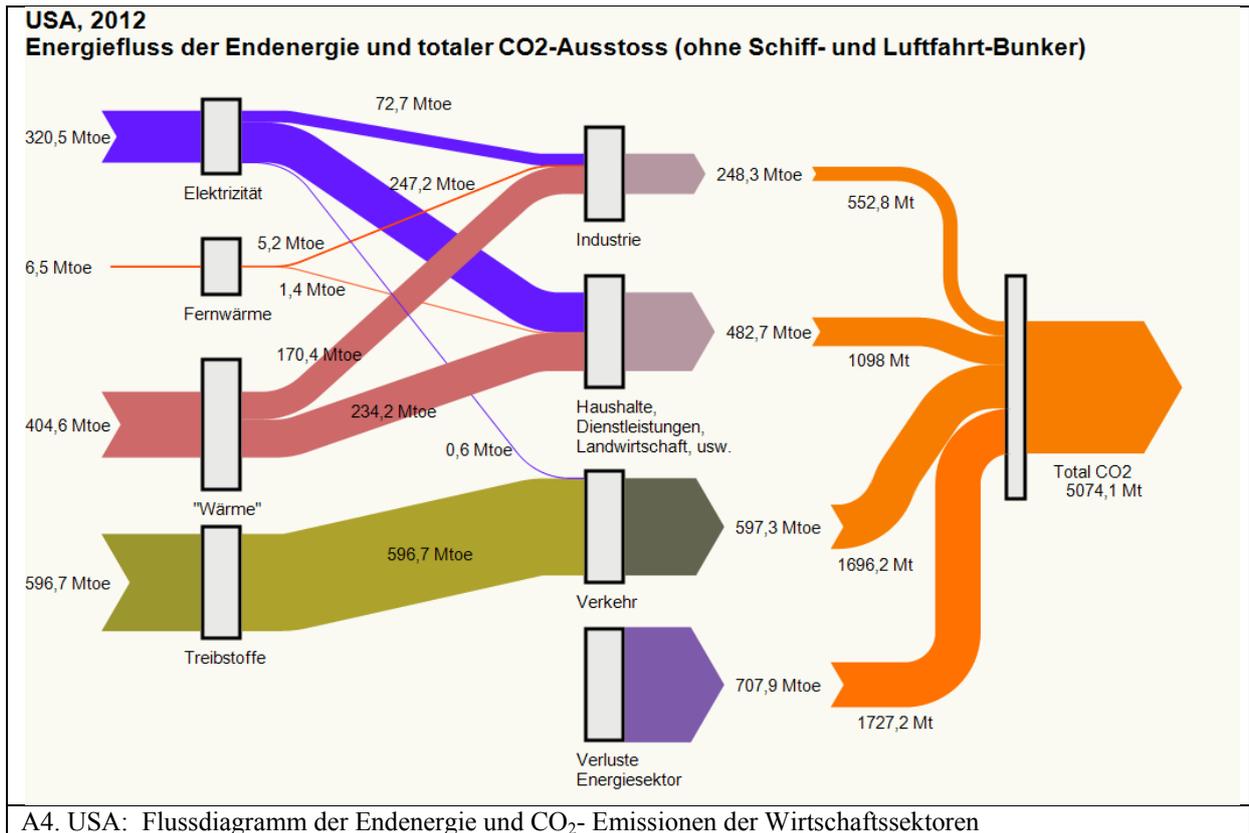
A1. USA: Energiefluss im Energiesektor von der Primär- zur Endenergie und totaler CO₂-Ausstoss. Energieträgerfarben wie in A2 und A5 (Erdöl dunkelbraun, Ölprodukte hellbraun)



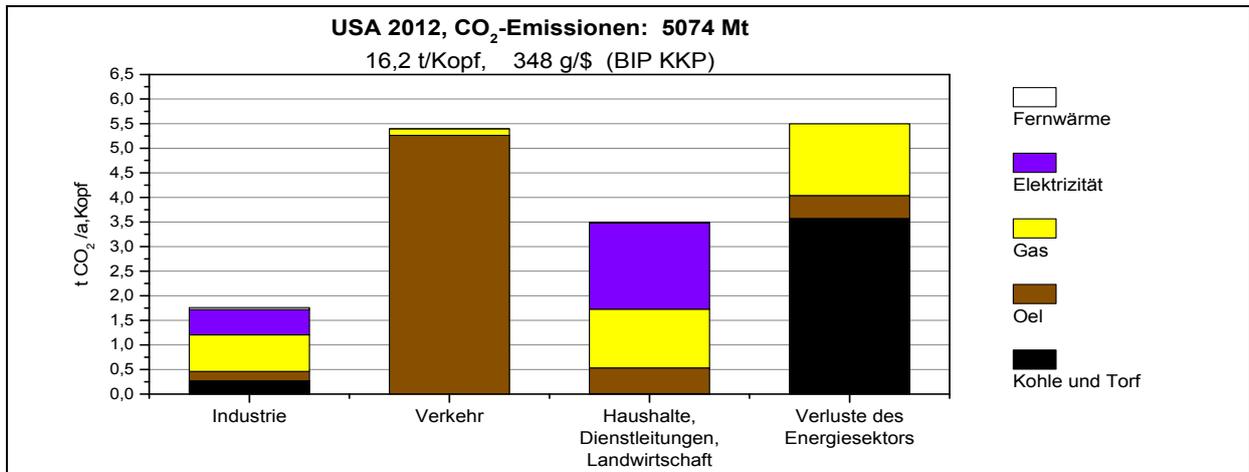
A2. USA: Anteile der Energieträger zur Gewinnung der Endenergien („Wärme“, Treibstoffe, Elektrizität, Fernwärme) und zur Deckung der Verluste des Energiesektors



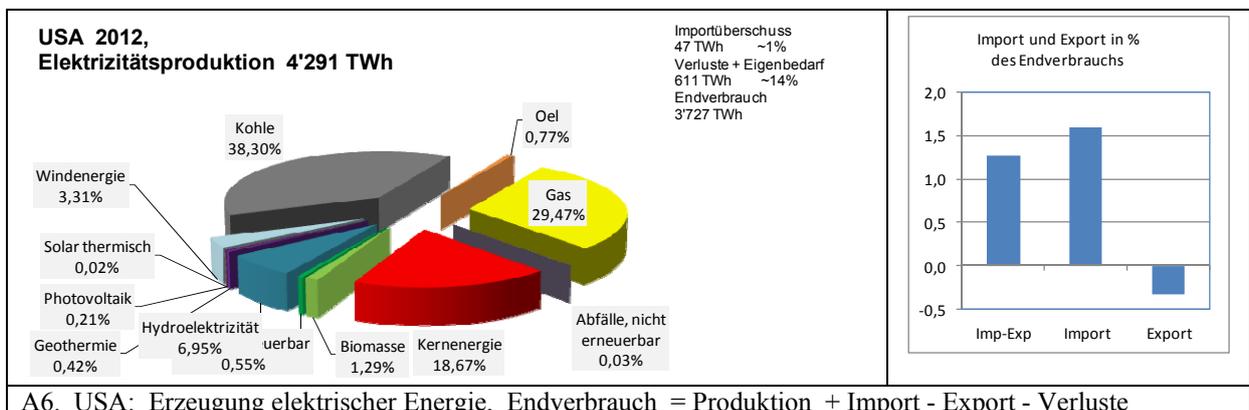
A3. USA: prozentuale Verteilung der Verluste des Energiesektors; zu den CO₂-Emissionen tragen die thermischen Verluste fossiler Werke, die elektrischen Verluste und die Restverluste bei



A4. USA: Flussdiagramm der Endenergie und CO₂- Emissionen der Wirtschaftssektoren



A5. USA: für die CO₂-Emissionen der Wirtschaftssektoren verantwortlichen Energieträger; (für den Anteil der Elektrizität s. auch A2 oder A6 und für den Fernwärmeanteil s. A2)



A6. USA: Erzeugung elektrischer Energie, Endverbrauch = Produktion + Import - Export - Verluste