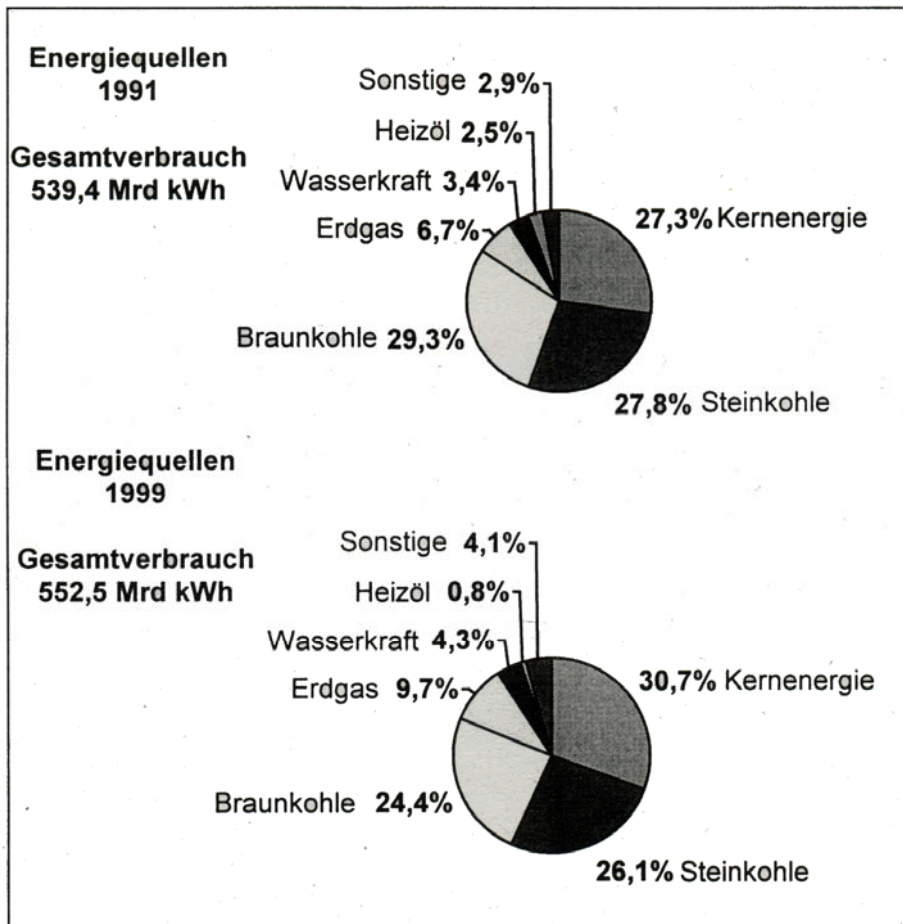


**Qualiaufgabe 2001 Aufgabengruppe III- 4**

Diese Diagramme veranschaulichen, woraus Strom gewonnen wurde:



Daten nach Institut der Deutschen Wirtschaft Köln

a) Vervollständige die Tabelle:

Energieträger	1991 in Mrd. kWh	1999 in Mrd. kWh
Kernenergie	147,2562	?
Steinkohle	149,9532	144,2025
Braunkohle	158,0442	134,8100
Erdgas	?	53,5925
Wasserkraft	18,3396	23,7575
Heizöl	13,4850	4,4200
Sonstige	15,6426	22,6525

- b) Gib für Braunkohle und Heizöl an, um wie viel Prozent die produzierten kWh des Jahres 1999 gegenüber 1991 zu- oder abgenommen haben. Rund die Ergebnisse auf zwei Dezimalstellen.
- c) Stelle in einem Streifendiagramm für 1991 und 1999 gegenüber, wie sich der Bereich „Sonstige“ (wie Solar-, Wind-, Biogasenergie) entwickelt hat. Verwende als Maßstab 1 cm = 2 Mrd. kWh

a) Vervollständige die Tabelle

Energieträger	1991 in Mrd. kWh	1999 in Mrd. kWh
Kernenergie	147,2562	?
Steinkohle	149,9532	144,2025
Braunkohle	158,0442	134,8100
Erdgas	?	53,5925
Wasserkraft	18,3396	23,7575
Heizöl	13,4850	4,4200
Sonstige	15,6426	22,6525

Gesamtverbrauch 1991: 539,4 Mrd. kWh

Erdgas:  $539,4 - 147,2562 - 149,9532 - 158,0442 - 18,3396 - 13,4850 - 15,6426 = \underline{\underline{36,1398}}$

Gesamtverbrauch 1999: 552,5 Mrd. kWh

Kernenergie:  $552,5 - 144,2025 - 134,8100 - 53,5925 - 23,7575 - 4,4200 - 22,6525 = \underline{\underline{169,6175}}$

b) Zu- oder Abnahme Braunkohle

Unterschied in Prozent:  $p = \frac{PW \cdot 100}{GW} \rightarrow p = \frac{134,8100 \cdot 100}{158,0442} \rightarrow \underline{\underline{p = 85,30\%}}$

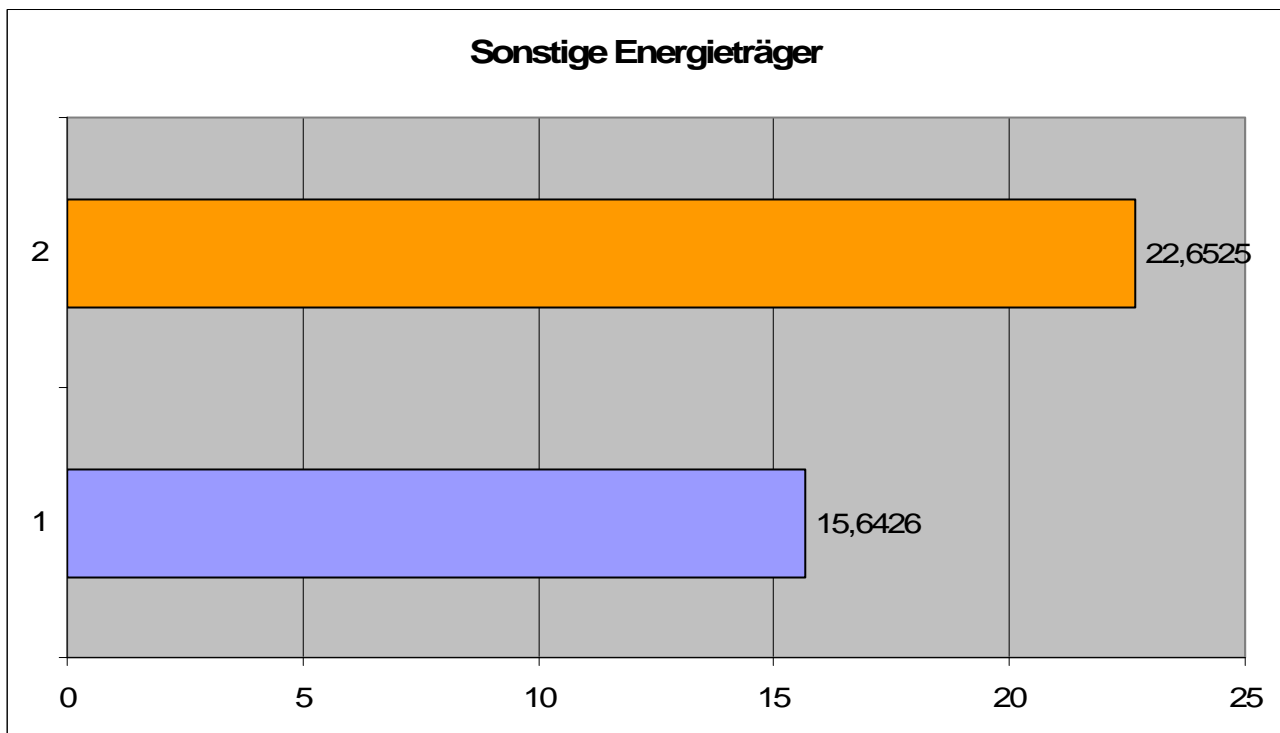
Antwort: Braunkohle nimmt um 14,7 % ab.

b) Zu- oder Abnahme Heizöl

Unterschied in Prozent:  $p = \frac{PW \cdot 100}{GW} \rightarrow p = \frac{4,4200 \cdot 100}{13,4850} \rightarrow \underline{\underline{p = 32,77\%}}$

Antwort: Heizöl nimmt um 67,23 % ab.

c) Streifendiagramm



Sonstige 1991 : ca. 7,8 cm

Sonstige 1999 : ca. 11,3 cm