

Lesen Sie den nachfolgenden Text und lösen Sie anschließend folgende Aufgaben:

- Energieträger werden nach dem Merkmal der Erneuerbarkeit in zwei Gruppen eingeteilt.
  - Benennen Sie die zwei Gruppen.
  - Ordnen Sie die folgenden Energieträger in die beiden Gruppen ein: Benzin, Biomasse, Braunkohle, Dieselkraftstoff, Erdgas, Erdwärme, fließendes Wasser, gestautes Wasser, Gezeiten, Heizöl, Holz, Meeresströmung, Meereswellen, Sonnenstrahlung, Steinkohle, Stroh, Torf, Uranerz, Wind.
- Erläutern Sie weshalb man sich seit einigen Jahren verstärkt der Nutzung erneuerbarer Energieträger zuwendet.

### Energieträger<sup>1</sup>

Die in der Gegenwart weltweit am umfangreichsten genutzten Energieträger Kohle, Erdöl und Erdgas sind in Millionen von Jahren unter ganz speziellen Bedingungen entstanden. Unter heutigen Verhältnissen bzw. in überschaubarer Zeit können diese Energieträger auf der Erde nicht neu entstehen. Man nennt sie deshalb **nicht erneuerbare** bzw. **nicht regenerative Energieträger**. Das Ende ihrer Verfügbarkeit für die Menschheit ist bereits heute absehbar (siehe Tabelle).

Energieträger	Reserven in Mrd. t SKE	Ressourcen in Mrd. t SKE	Verbrauch in Mrd. t SKE pro Jahr	Reichweite in Jahren		
				Reserven bei gegenwärtigem Verbrauch	Ressourcen bei gegenwärtigem Verbrauch	Ressourcen bei Verbrauchssteigerung von 2 % pro Jahr
Erdöl	200	500	4,55	44	110	60
Erdgas	175	310	2,59	68	120	60
Steinkohle	480	7 300	3,15	150	2 300	200
Kohle gesamt						
Braunkohle	200			63		
Uran			0,77			
Leichtwasserreaktor	40	270		52	350	100
Schneller Brüter		14 600			19 000	300

<sup>2</sup> Reserven, Ressourcen und Reichweiten nicht erneuerbarer Energieträger. Ressourcen sind alle geologischen Vorräte eines Rohstoffs, deren Verbreitung man berechnen oder begründet vermuten kann. Reserven sind der Teil der Ressourcen, der zu einer gegebenen Zeit (hier 1992) wirtschaftlich gewonnen werden kann.

Andere Energieträger entstehen ständig wieder neu. Man nennt sie deshalb **regenerierbare** bzw. **regenerative Energieträger**. Manchmal werden sie auch als alternative Energieträger bezeichnet, weil sie als Alternative, als Wahlmöglichkeit zu den heute vielfach genutzten Energieträgern angesehen werden.

<sup>1</sup> Quelle: Raum, Schmidt: „Energie“; LB für den Bereich Naturwissenschaften; paetec – Verlag, Berlin 2000