

UN CONCETTO, TANTE FACCE

Di energia non ce n'è una sola. Al contrario, se ne contano diverse forme, benché tutte rientrino in due categorie principali: l'energia potenziale, che è in qualche modo "bloccata", non espressa, e l'energia cinetica, che si esprime con il movimento di corpi e oggetti (per esempio la discesa di uno sciatore dalla cima di una montagna verso valle). Naturalmente, non si tratta solo dei movimenti macroscopici. Ecco una breve rassegna delle forme di energia potenziale.

- **Chimica.** Energia immagazzinata nei legami chimici tra atomi e molecole, assorbita o rilasciata nel corso delle reazioni. Esempio: quando si brucia gas naturale o petrolio, si rilascia l'energia contenuta nei legami chimici che tengono insieme atomi e molecole di queste sostanze.
- **Elastica.** Energia immagazzinata in un corpo (per esempio una molla o un elastico) che, dopo essere stato deformato da forze esterne, può tornare alla configurazione originaria. Rilasciando, appunto, energia.
- **Gravitazionale.** Energia di posizione, posseduta da un corpo in virtù della posizione che occupa. Un esempio classico è quello dello sciatore sulla cima di una montagna: può scendere a una velocità elevatissima, ma finché rimane fermo in cima possiede soltanto energia potenziale.
- **Nucleare.** Energia che tiene insieme i nuclei degli atomi e che può essere liberata quando i nuclei atomici vengono scissi (processo di fissione nucleare, quello che avviene nelle centrali) oppure fusi insieme (processo di fusione: si verifica per esempio nelle stelle). E ora, le forme di energia cinetica.
- **Elettrica.** Energia che dipende dal moto di cariche elettriche (per esempio dal moto di elettroni lungo un cavo).
- **Radiante.** Energia emessa sotto forma di onde elettromagnetiche. Ne sono esempi la luce, le onde radio, i raggi X e i raggi gamma.
- **Sonora.** Energia che si trasmette sotto forma di onde in grado di indurre vibrazioni meccaniche di corpi (come gli ossicini dell'orecchio medio: è proprio questa vibrazione che ci permette di udire i suoni).
- **Termica.** Energia dipendente dai movimenti e dalle vibrazioni di atomi e molecole all'interno di un corpo o sostanza. Tutti i corpi che si trovano a una temperatura superiore allo zero assoluto ($-273\text{ }^{\circ}\text{C}$) possiedono energia termica, anche se ci sembrano freddissimi.