1. LE PAROLE DELLA FISICA

Le parole della fisica sono per lo più le stesse che usiamo nel linguaggio di ogni giorno, ma hanno a volte un significato un po' diverso, e in certi casi del tutto diverso: un significato che, se, nel contesto della fisica, vogliamo capire e farci capire, occorre rispettare scrupolosamente. Ciò vale ad esempio per termini come peso, accelerazione, massa, densità, calore, pressione, lavoro, potenza, energia... Questo non significa assolutamente che il linguaggio comune sia scorretto, e che si debba cercare di riformarlo (come qualcuno pretende) solo perché in ambito strettamente scientifico qualcuno ha assegnato a certe parole un certo significato.

Tanto più che esistono casi in cui la stessa terminologia della fisica si potrebbe prestare a qualche riserva. Personalmente, per esempio, rimpiango che non si possa più parlare di calore 'contenuto in un corpo', ma solo di calore fornito o ricevuto (vedere più avanti in questo capitolo): era bella l'analogia tra calore contenuto in un corpo e liquido contenuto in un recipiente: come uno stesso quantitativo di liquido può raggiungere diversi livelli a seconda delle dimensioni del recipiente, così, a parità di calore contenuto, la temperatura di corpi diversi può risultare diversa. E, si aggiungeva, come il liquido si sposta da un recipiente ad un altro in base al livello che nei due recipienti raggiunge, e non in base alla quantità di liquido che i due recipienti contengono, così, al contatto tra due corpi, il calore si sposta solo in dipendenza dal valore delle rispettive temperature. Ora questo discorso è da considerarsi scorretto. Peccato.

Non parliamo poi di quei casi in cui la terminologia della fisica si dimostra decisamente infelice: la cosiddetta 'forza elettromotrice', per esempio, tutto è fuorché una forza: è, come il potenziale elettrostatico, un lavoro diviso una carica e si misura quindi in volt (e non, come le forze, in newton). E le cosiddette 'linee di forza' di un campo magnetico non mostrano affatto la direzione della forza del campo su una carica elettrica che lo attraversa: al contrario, la forza è sempre perpendicolare alla linea di forza (che converrà quindi chiamare semplicemente 'linea di campo'). Ma limitiamoci qui ad alcuni casi di ordinaria ambiguità.

(continua)