$\boxed{\text{C.9}}$ Kann es ein Polyeder geben, das ungeradzahlig viele Flächen mit jeweils ungeradzahlig (aber durchaus verschieden) vielen Ecken hat?

C.9 Bildet man die Summe der Kantenzahlen über alle Seitenflächen, so wäre diese in unserem Fall ungerade. Es wird hierbei aber jede Kante genau zweimal gezählt (da sie genau zwei Seitenflächen gemeinsam ist); die Summe ist also immer gerade – Widerspruch. Also gibt es ein solches Polyeder nicht.