

# Rechteck oder nicht?

Gegeben sind vier Punkte ABCD im dreidimensionalen Raum.

Jemand behauptet, um zu zeigen, dass ABCD ein Rechteck bilden, müsse man doch nur zeigen, dass in jeder Ecke ein rechter Winkel vorkommt, dann könne es ja wohl nichts anderes mehr sein.

Da meldet sich jemand anderes und behauptet, das gelte doch nur, wenn die Punkte in einer Ebene lägen, davon sei hier aber keine Rede.

**Erste Frage:** Kann es sein, dass es im dreidimensionalen Raum ein Gebilde ABCD gibt, das vier rechte Winkel hat und dennoch kein Rechteck ist? Falls ja, versuche, es aus Papier o.Ä. zu basteln!

**Zweite Frage:** Was muss man *mindestens* zeigen, damit ein Rechteck ABCD eindeutig nachgewiesen ist?