

## Das Koordinatensystem II

Das Koordinatenkreuz, das aus der Formel

$$xy = 0$$

entsteht ist, eigentlich gar kein Kreuz, sondern es besteht aus zwei sich schneidenden Ebenen. Man sieht sozusagen *von oben* auf die Ebenenkreise. Dadurch wird die dritte Dimension, also die  $z$ -Achse ausgeblendet.

Für  $x = 0$  ergibt sich die  $yz$ -Ebene und für  $y = 0$  die  $xz$ -Ebene. Beide Gleichungen haben auf der rechten Seite eine Null stehen. Wenn man sie nun miteinander multipliziert, werden sie unabhängig voneinander gezeichnet - bei einem Produkt kann ein Faktor, wenn er Null ist, die gesamte Gleichung auf Null setzen - das heisst, die Flächen werden vereinigt, man sagt auch *addiert*.

Auf diese Weise lassen sich theoretisch beliebig viele Flächen hinzumultiplizieren. Nur wird es für den SURFER immer schwieriger sie zu berechnen.