## Schnitt zweier Zylinder

1. Zylinder (1. Gleichung): 
$$\vec{x} = \begin{pmatrix} r_1 \cos \phi \\ r_1 \sin \phi \\ z \end{pmatrix}$$

2. Zylinder (2. Gleichung): 
$$\vec{x} = \begin{pmatrix} r_2 \cos \psi \\ y \\ r_2 \sin \psi \end{pmatrix}$$

Das sind 2 senkrecht zueinander stehende Zylinder mit den Radien  $r_1$  und  $r_2$ . Die Lösung ist da, wo  $\vec{x}$  für beide Zylinder gleich ist. Die Gleichungen gelten in einem rechtwinkligen Koordinatensystem mit den Achsen x, y und z. Die Symmetrieachsen der Zylinder treffen sich im Koordinatenursprung.