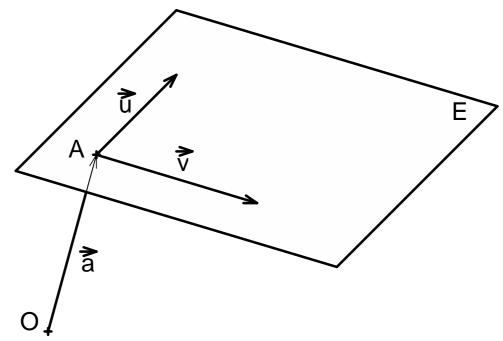
## Ebenengleichung (Parameterform)

Eine Ebene E kann durch einen Stützpunkt  $\mathbf{A}$  und zwei nicht kollineare Richtungsvektoren (Spannvektoren)  $\overset{\rightarrow}{\mathbf{U}}$  und  $\overset{\rightarrow}{\mathbf{V}}$  beschrieben werden:



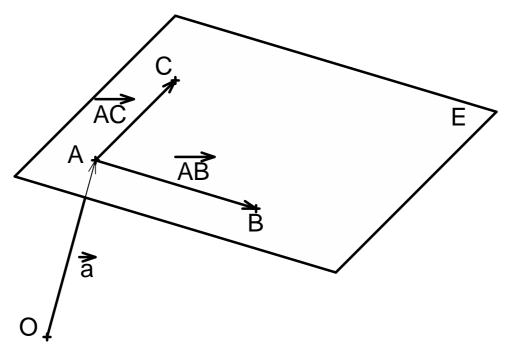
Ebenengleichung:

$$E: \vec{x} = \vec{a} + r \cdot \vec{u} + s \cdot \vec{v}$$

Stützvektor

Richtungsvektoren (Spannvektoren)

Gleichung der Ebene E durch die Punkte A, B und C, die nicht auf einer Geraden liegen:



Ebenengleichung:  $\vec{E}: \vec{x} = \vec{a} + r \cdot \overrightarrow{AB} + s \cdot \overrightarrow{AC} = \vec{a} + r \cdot (\vec{b} - \vec{a}) + s \cdot (\vec{c} - \vec{a})$