## 2.7. Abstände und Winkel

### 2.7.1. Abstand eines Punktes von einer Ebene

Gegeben sind

* die Ebene E:  oder auch 
* der Punkt P: P (2|–1|3).

Lösungsidee:

1. Man stellt die Gleichung einer Geraden auf, die den Punkt P enthält und senkrecht zur Ebene E verläuft.   
   Der Richtungsvektor der Geraden ist also gleich dem Normalenvektor der Ebene.  
   
2. Die Gerade g wird mit der Ebene geschnitten.   
   
3. Der Abstand des Punktes P von der Ebene ist gleich dem Betrag des Vektors .   
   