



Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin

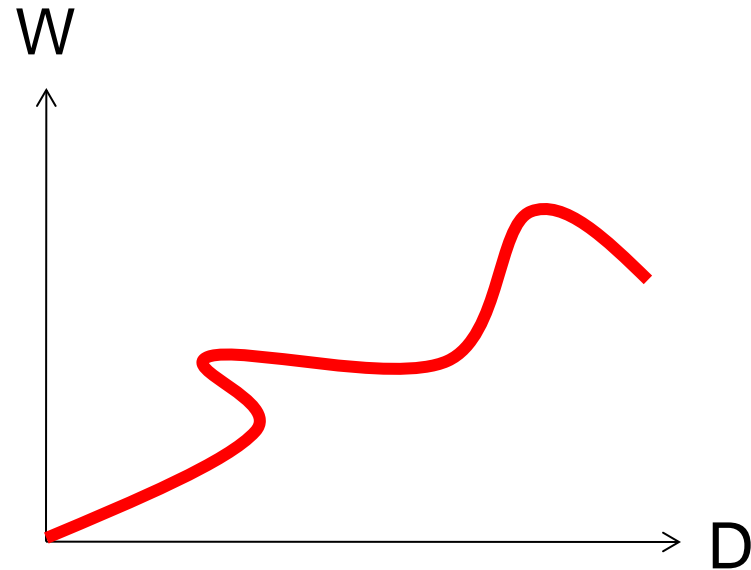
**DNEL** versus **DMEL**

**no** versus **minimal**

# Reduktion der Komplexität

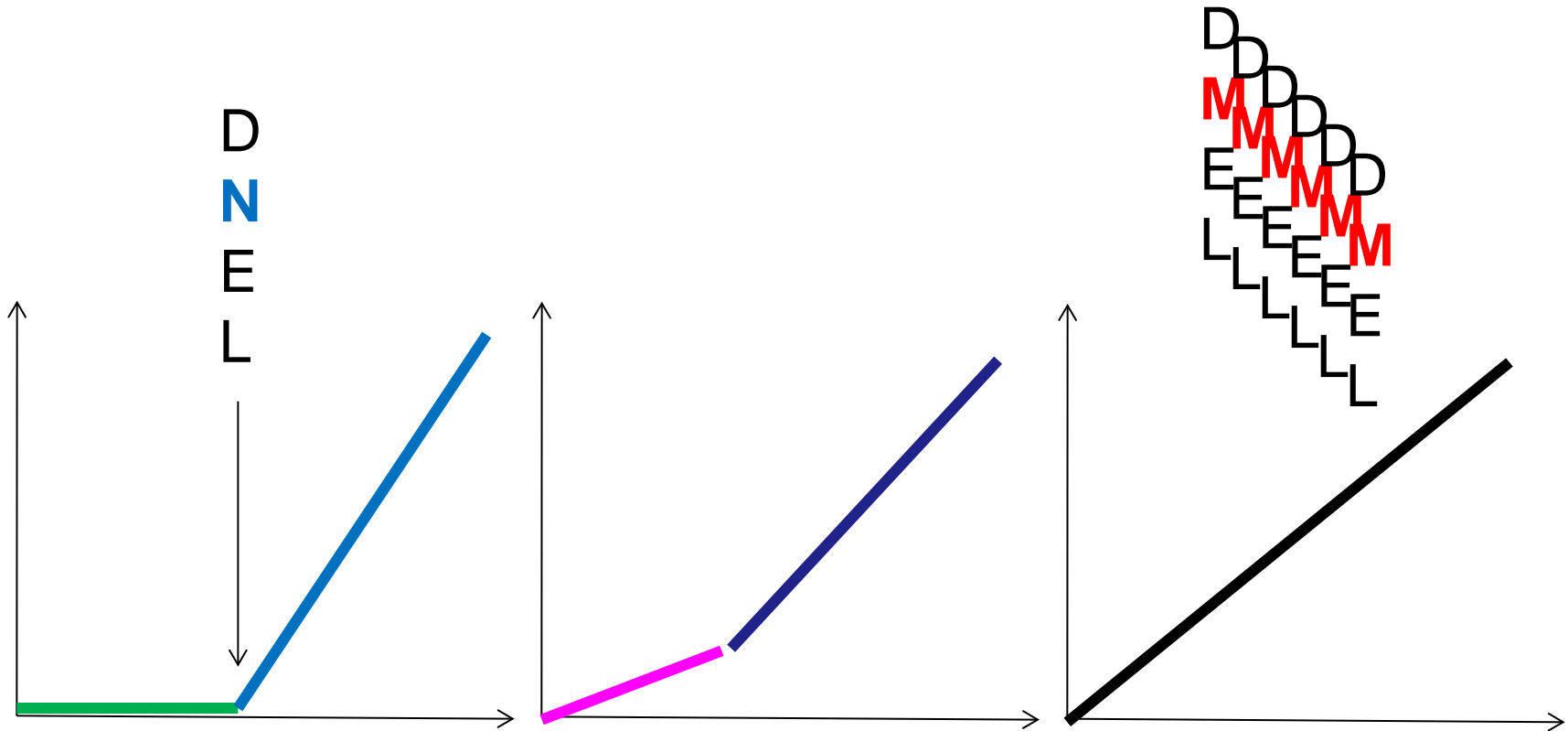
---

Es wird immer irgendeine Beziehung zwischen Dosis und Wirkung vorliegen.

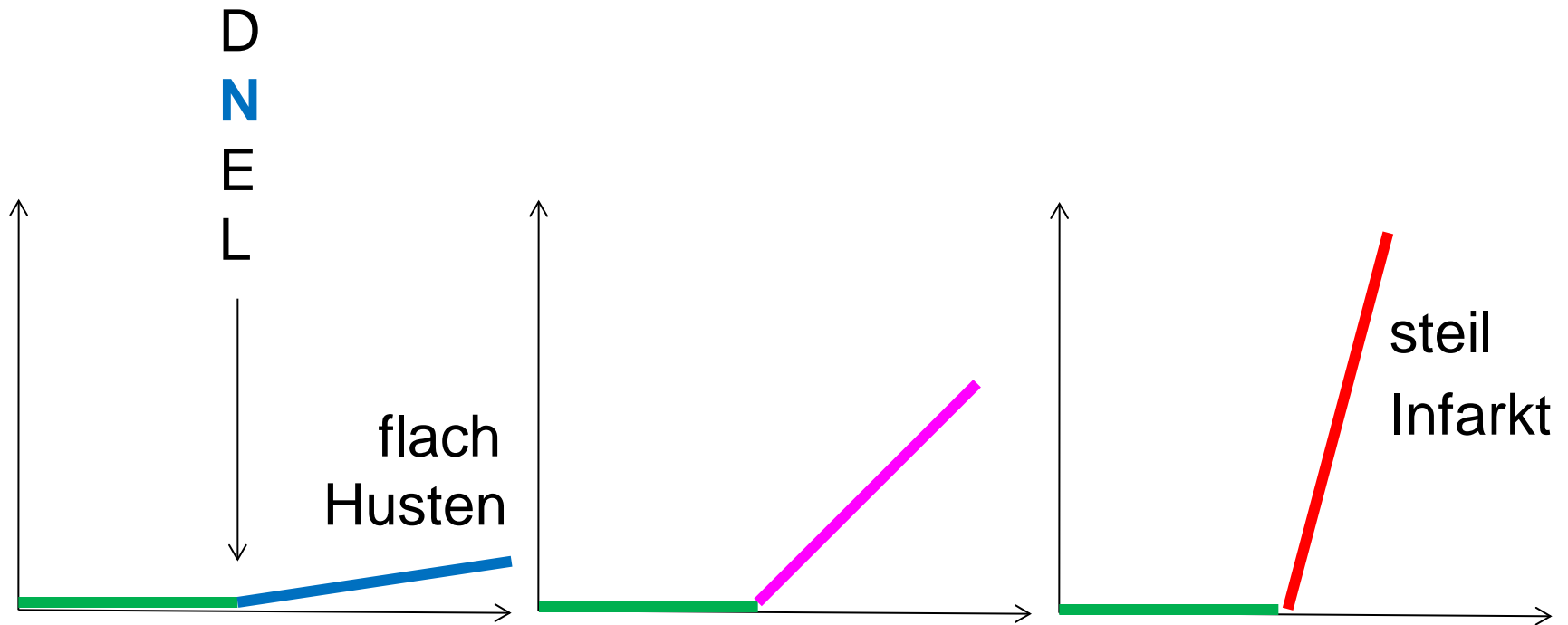


Wir zwängen die Vielfalt von Dosis-Wirkungs-Beziehungen in Kategorien.

# Pragmatische Ansätze



# Jenseits des DNELs

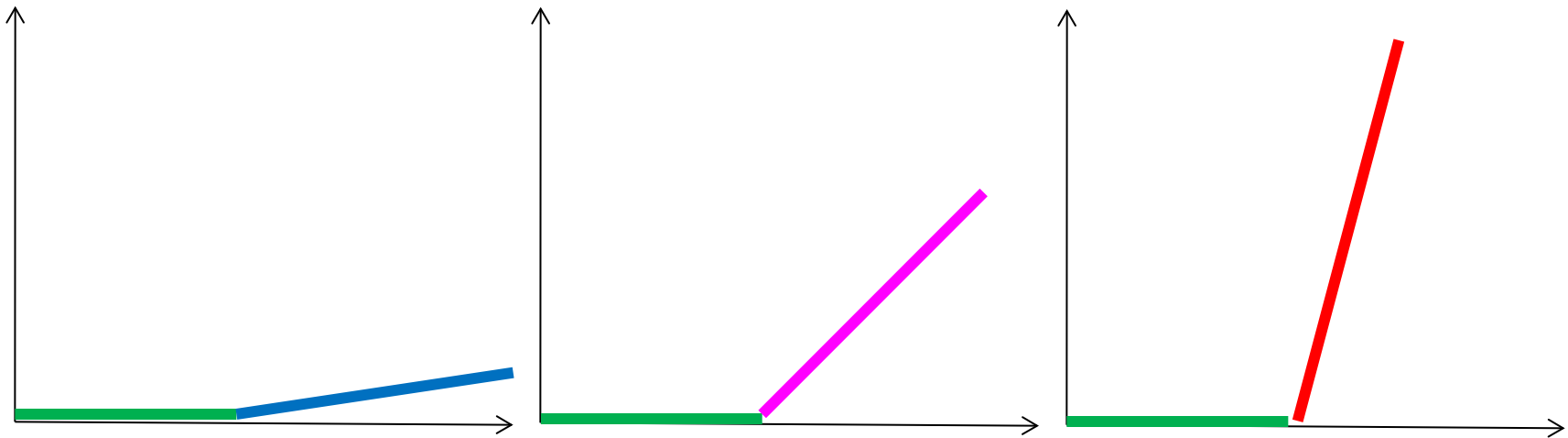


# Diesseits und jenseits des DNELs

---

**U**nterschreitung des DNELs: Grüner Bereich.  
Diese Aussage gilt für alle DNEL-Stoffe.

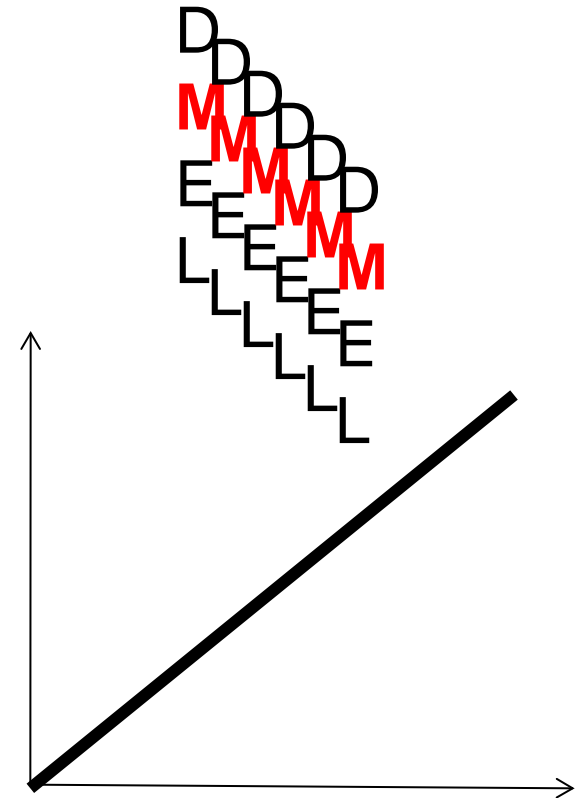
**Ü**berschreitung des DNELs:  
Ein stoffspezifischer,  
nicht formal beschriebener Wirkungsbereich.



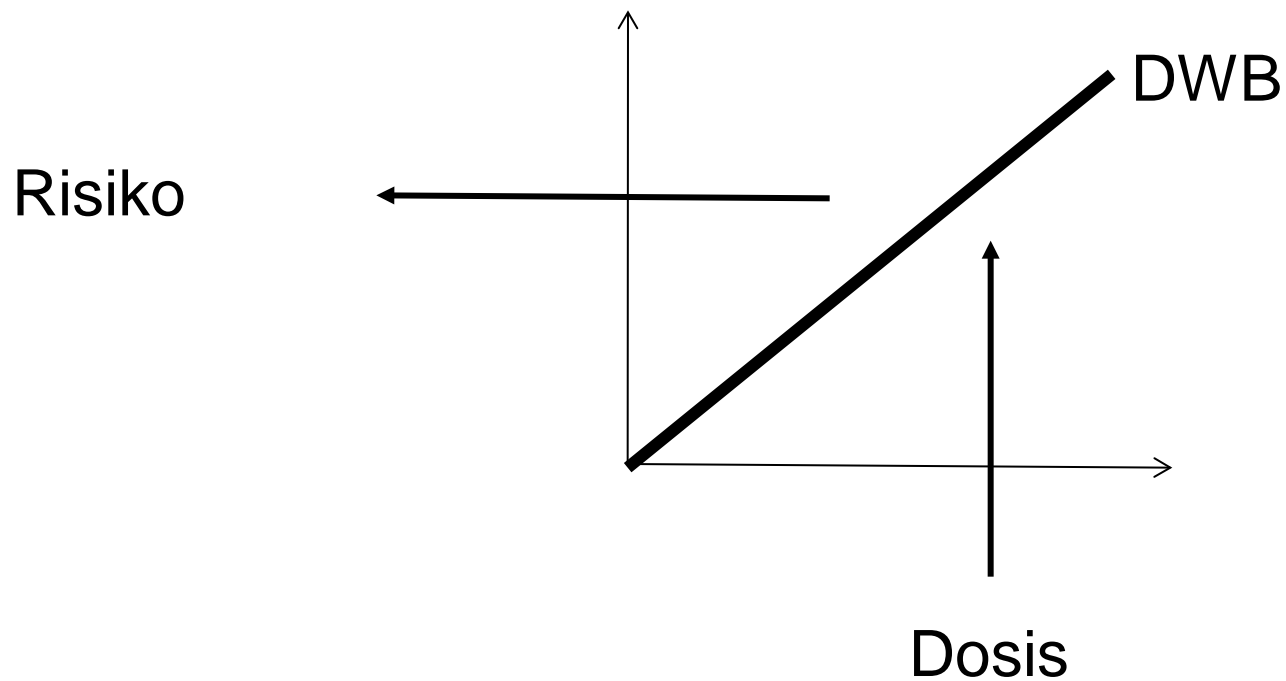
Der Begriff bezieht sich auf DWB ohne Schwelle.

Hat er den gleichen inhaltlichen Charakter wie ein DNEL?

Wo liegt der DMEL?



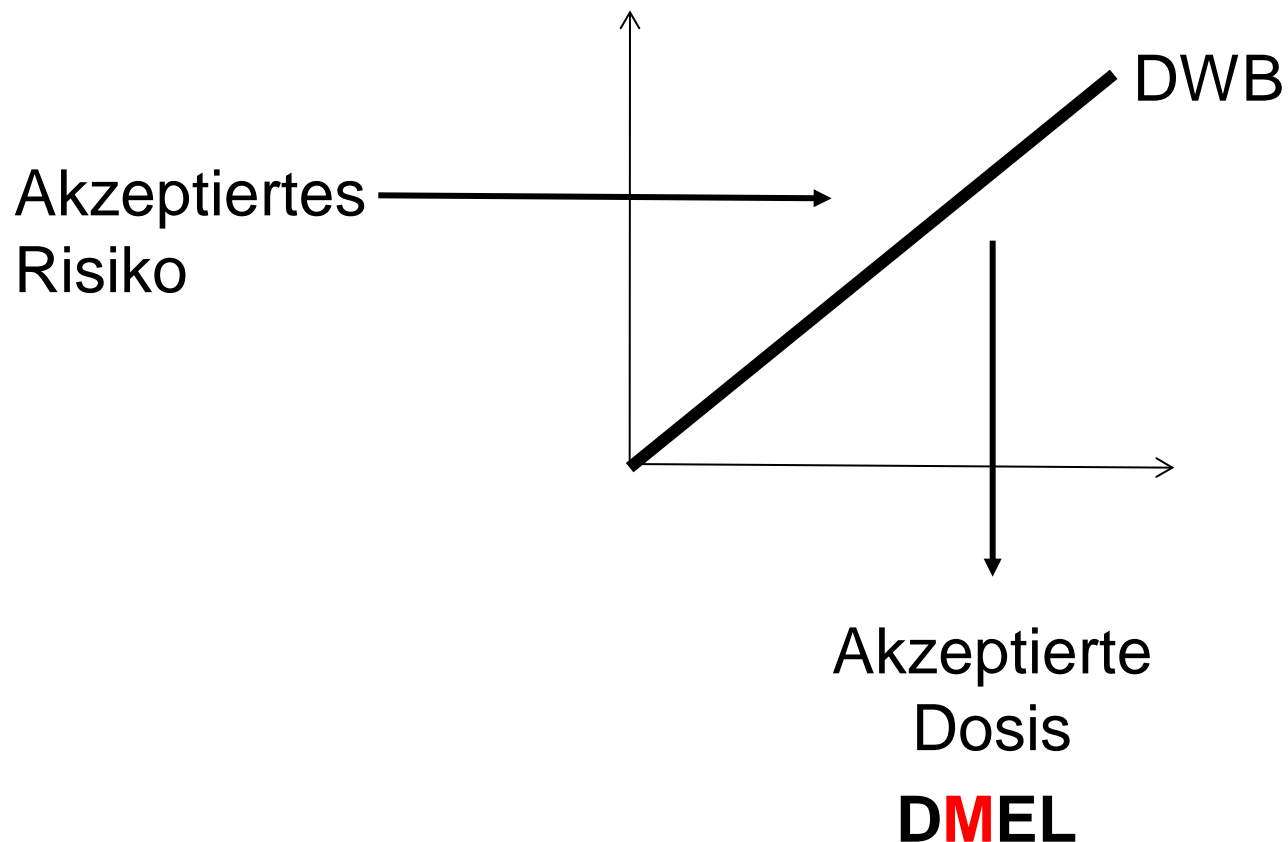
## Risikobeschreibung



Diese Blickrichtung  
liefert keinen **DMEL**

# Akzeptiertes Risiko + DWB -> DMEL

## Risikobewertung





# Risikobehaftete Konsequenzen

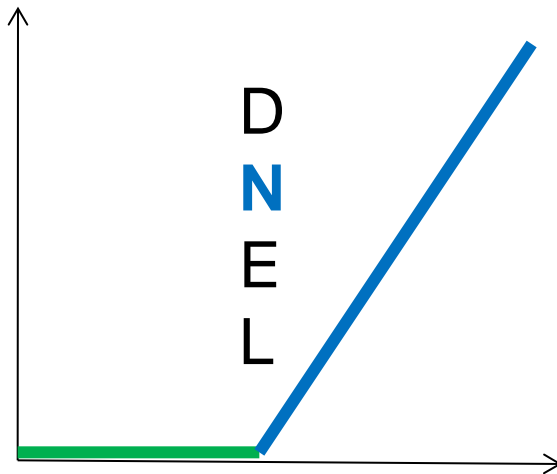
**DNEL**

Exposition

$$RCR = \text{Expo} / \text{DNEL}$$

$RCR < 1$  : okay

$RCR > 1$  : nicht okay

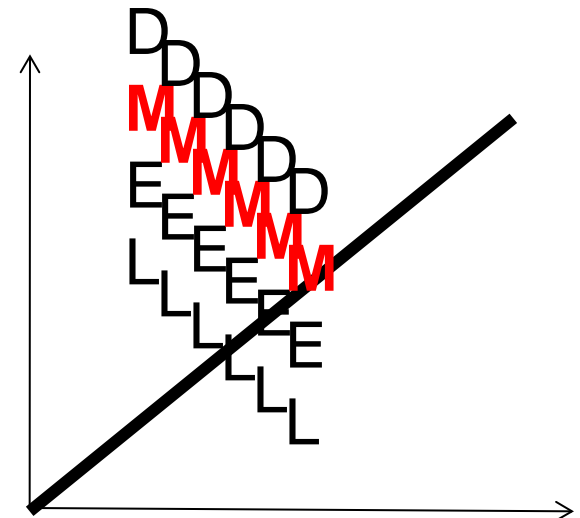


**ERB**

Akzeptiertes Risiko

Akzeptierte Exposition

$$= \text{DMEL}$$



# Danke

---

**M** = minimal

**N** = no