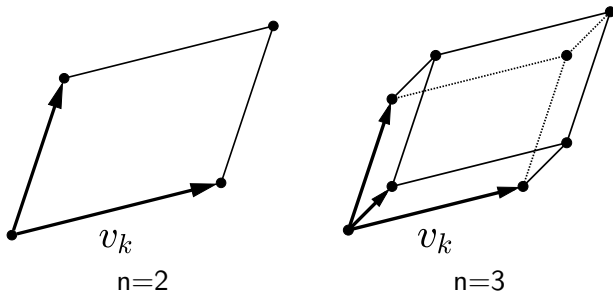


Parallelepipid

Ein n -dimensionales Parallelepipid P wird von n linear unabhängigen Vektoren a_k aufgespannt:

$$P = \left\{ x = \sum_{k=1}^n s_k v_k : 0 \leq s_k \leq 1 \right\}.$$



Zwei- und dreidimensionale Parallelepipede werden als Parallelogramme bzw. Spate bezeichnet.

Für $v_k \in \mathbb{R}^n$ ist das Volumen eines Parallelepipeds der Betrag der Determinante der aufspannenden Vektoren:

$$\text{vol } P = |\det(v_1, \dots, v_n)| .$$
