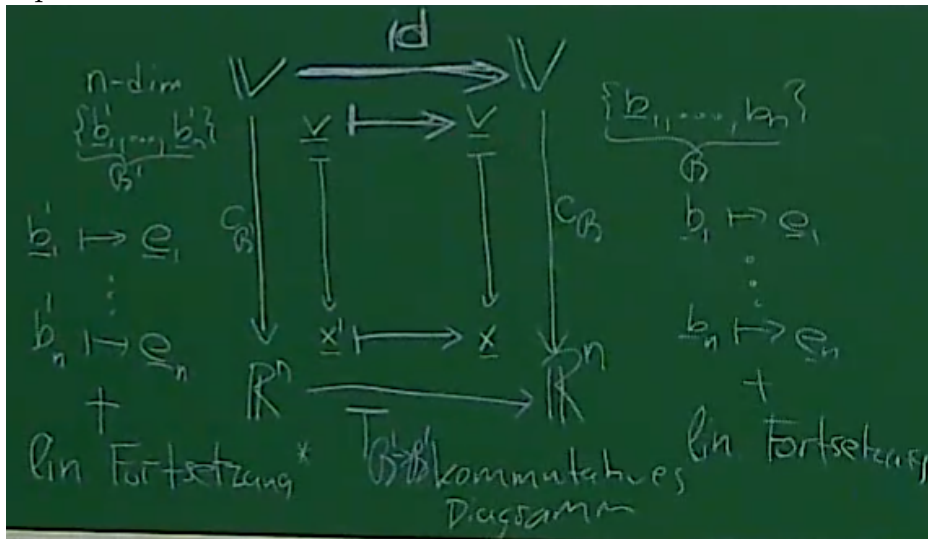
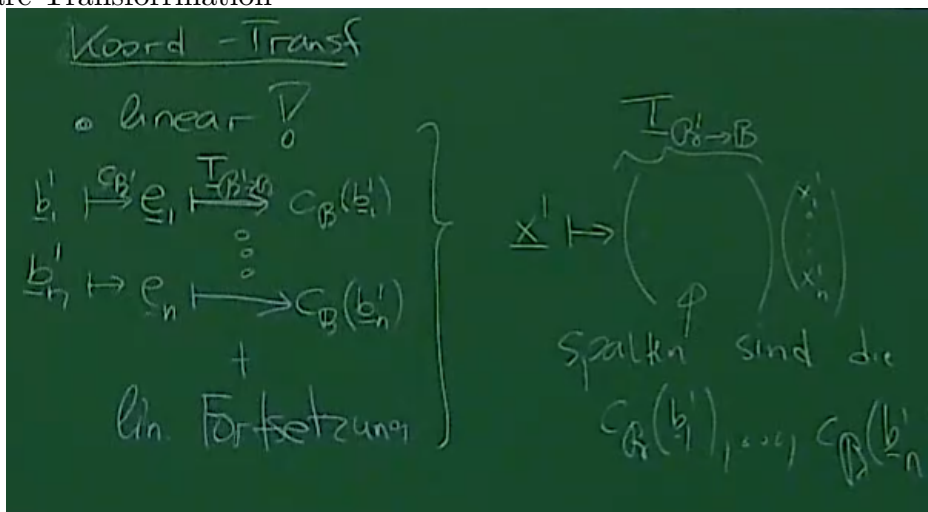


Koordinatentransformation

- alte und neue Abbildung mit gewünschter Basis werden über identische Abbildung verknüpft



- kommutatives Diagramm
- lineare Transformation



- Transformationsmatrix
 - Spalten sind Koordinatenvektoren der alte Basisvektoren
 - muss invertierbar sein \implies Transformation in beide Richtungen möglich
 - n Dimensionen $\implies n$ Gleichungssysteme zu lösen

Praktische Umsetzung

- Gleichungssystem aufstellen mit Transformationsmatrix T
 - n Gleichungen \implies viel Rechenaufwand
- Möglichkeiten Rechenaufwand zu mindern
 - B ist kanonische Basis in V
 - Orthonormalbasis für B

- $V = \mathbb{R}^n$



- * Beispiel



[[Lineare Abbildungen]] [[Basis]]