

- B ähnlich zu A, wenn $B = S^{-1}AS$
 - S regulär
 - Äquivalenz-Relation
- Reflektion
 - A immer ähnlich zu A
 - $A = I^{-1}AI$
- Symmetrie
 - A ähnlich zu B \Leftrightarrow B ähnlich zu A
 - $A = S^{-1}BS$
- Transitivität
 - A ähnlich zu B und B ähnlich zu C \Leftrightarrow A ähnlich zu C
- ähnliche Matrizen besitzen selben EW
 - dasselbe charakteristische Polynom
 - Eigenvektoren müssen nicht ident sein
 - $S^{-1}(A - \lambda I)S = S^{-1}AS - \lambda S^{-1}IS = S^{-1}AS - \lambda I = B - \lambda I$
 - $\det(A - \lambda I) = \det(B - \lambda I)$, da $\det(S^{-1}) * \det(S) = 1$

[[Eigenwerte]]