

# Zusammenfassung MafIA2

Marcel Schneider  
matheschneider@webschneider.org

9. April 2018

## Vorwort

In diesem Dokument werde ich im Verlauf des Semesters für mich wichtig erscheinende Definitionen und Sätze zusammenfassen. Daher gibt es keinen Anspruch auf Vollständigkeit! Die Quelldateien sind öffentlich unter <https://git.webschneider.org/uni/sammlung> einsehbar. Jeder ist dazu aufgerufen, sich an der Entwicklung zu beteiligen!

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>???? (Irgendwas mit Matrizen)</b>	<b>1</b>
1.1	Qualitative Eigenschaften . . . . .	1

Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons  
“Namensnennung – Nicht-kommerziell – Weitergabe unter  
gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland” Lizenz.



# 1 ???? (Irgendwas mit Matrizen)

Es geht um Matrizen der Form  $Ax = b$  für  $A \in \mathbb{R}^{m \times n}$ ,  $b \in \mathbb{R}^m$

## 1.1 Qualitative Eigenschaften

$m > n$  Inkonsistenz (meistens  $\nexists$  Lösung)

$m = n$  (meistens) eindeutige Lösung, wenn  $\exists A^{-1} \Leftrightarrow L_A$  ist bijektiv

$m < n$  nicht eindeutig lösbar (in der Regel). Unterbestimmt, also affiner Unterraum