

Linera Algebra 1

Jan Buehne, Marcelo Pedernera

2022-18-10

Contents

1 Aussagenlogik und Mengenlehre

1.1 Aussagenlogik

Eine Aussage nimmt einen eindeutigen Wahrheitswert an, entweder wahr (w) oder falsch (f).

A	B	$\neg A$	$A \wedge B$	$A \vee B$	$A \Rightarrow B$	$A \Leftrightarrow B$
w	w	f	w	w	w	w
w	f	f	f	w	f	f
f	w	w	f	w	w	f
f	f	w	f	f	w	w

Ein Prädikat ist eine Aussage $A = A(x)$, deren Wahrheitswert von einer Variablen x abhängt. Dann sind $\forall x : A(x)$ (*für alle x gilt $A(x)$*) und $\exists x : A(x)$ (*es existiert ein x , sodass $A(x)$ gilt*) Aussagen.