

## Logische Zeichen und Abkürzungen

'	Komplement 32
$\in$	ist ein Element von 22, 27ff.
$\notin$	ist kein Element von 23
$\subset$	echte Teilmenge = Inklusion: enthält 25, 27ff.
$\not\subset$	nicht echte Teilmenge 28
$\subseteq$	unechte Teilmenge 25
$\emptyset, \{ \}$	leere Menge 24
$\cap$	Durchschnitt 34
$\cup$	Vereinigung 34
$\setminus$	Differenz 36
$\neg, -$	Negator, s. Negation 46, 59, N, s. Hilbert
$\wedge, \cdot$	Konjunkt, s. Konjunktion 47, 58, 60, 115, K
$\vee$	Disjunkt, s. Disjunktion 47, A
$\rightarrow$	Implikator, s. Implikation 47, 64ff., C
$\Rightarrow$	strikt, s. strikte Implikation, C' 244, 257
$\leftrightarrow$	Äquivalent, s. Äquivalenz 47, 54, 67f., E
$\Leftrightarrow$	strikt, s. strikte Äquivalenz, E' 262
$=$	Identität 223ff.
$\neq$	nicht identisch 156f.
$\downarrow$	Peircefunktion 124
$ $	Sheffer-Strich 124
$R/S$	Relationsprodukt 237f.
$p/\neg p$	Substitution von 'p' durch ' $\neg p$ ' 242
$\square$	Notwendigkeitsoperator 242
$\diamond$	Möglichkeitsoperator 242
$\underline{\quad}$	abgeleitetes oder abzuleitendes Resultat 88
$\therefore$	Quod erat demonstrandum (= Theorem) 89
$(\forall x) \dots$	Allquantor, universaler Operator 164
$(\exists x) \dots$	Existenzquantor, partikulärer Operator 165, 168
$- \forall$	UE oder $\forall$ -Elimination 176
$+ \forall$	UV oder $\forall$ -Einführung 176
$- \exists$	EE oder $\exists$ -Elimination 177
$+ \exists$	EV oder $\exists$ -Einführung 177
$\mathcal{A}, \mathcal{C}, \mathcal{K}$	Streichungsregeln für Funktoren 129

$\forall x$	Streichungsregel für Allquantor 218ff.
$\exists x$	Streichungsregel für Existenzquantor 218ff.
$\begin{array}{c} \uparrow \\ \text{A} \\ \downarrow \end{array} p \quad q$	Aufsplitterung 131
$\supset$	KA 117 oder IA 119
$sp' = 0$	Alle s sind p 157, 169
$sp = 0$	Kein s ist p 157, 169
$sp \neq 0$	Einige s sind p 157, 169
$sp' \neq 0$	Einige s sind nicht p 157, 169
A, B, C	1. Mengen (Mengenlehre) 22 2. Aussagenkonstante (Aussagenlogik) 44
$A^2$	Relationspotenz 236
a, b, c	1. Elemente (Mengenlehre), häufiger: 1, 2, 3 ... 22
p, q, r	2. Aussagenvariable 44
A, E, I, O	s. a, e, i, o 136, 141, 169
a	Alle 136, 169
e	Kein 136, 169
i	Einige 136, 169
o	Einige ... nicht 136, 169
A	Disjunktion 127
$\neg$ -Regel	Streichungsregel 129
Abs.	Absorption 107
Add.	Addition 100
Äquiv.	Äquivalenz 67f.
Ass.	Assoziation 105
BF	Barcan-Formel 273ff.
C	Implikation 127
C'	Strikte Implikation 244, 257
c	per contradictionem 148ff.
$\neg$ -Regel	Streichungsregel 129, 131
D	Kontravalenz 62ff.
DD	Destruktives Dilemma 103
De M	De Morgan 108
Distr.	Distribution 106
DN	Doppelte Negation 91
DS	Disjunktiver Syllogismus 99
E	Äquivalenz 127
E'	strikte Äquivalenz 262

EE	Existenzielle Einsetzung s. $\exists$ -Elimination
EP	Ad esse ad posse valet consequentia 246
Exp.	Exportation 107
EV	Existenzielle Verallgemeinerung s. $\exists$ -Einführung
G	großer Term 138f.
gdw	genau dann, wenn ... 67 s. Äquivalenz
Hilbert	andere Schreibweise der Negation 108, 115
HS	Hypothetischer Syllogismus 96
IA	Indirekte Annahme 119f.
IB	Indirekter Beweis 121f.
Idemp.	Idempotenz 105
Impl.	Implikation 47, 53, 64ff.
K	Konjunktion 127
K	kleiner Term 138f.
K-Regel	Streichungsregel 129, 131
KA	Konditionale Annahme 117ff.
KB	Konditionaler Beweis 117f.
KD	Konstruktives Dilemma 102
Komm.	Kommutation 105
Konj.	Konjunktionsregel 60ff.
Kontr.	Kontraposition 105
L	Notwendigkeitsoperator 257
M	Mittelterm 138
M	Möglichkeitsoperator 257
m	mutare 148
Mod.	Austausch von Modaloperatoren 242
MP	Modus ponens 87ff.
MT	Modus tollens 90f.
N	Negation 127f.
NE	A necesse ad esse valet consequentia 246
p	conversio per accidens 148
PN	Pränexe Normalform 193f.
QA	Quantorenaustausch 170, 189f.
QV	Quantorenverschiebung s. Pränexe Normalform
P, Q, R	Prädikate 162ff.
R, S, T	Relationen 201ff.
Rep.	Repetition 119
Rxy	zweistellige Relation 202

s	conversion simplex 148
S <sub>1</sub>	Modalsystem 255
S <sub>2</sub>	Modalsystem 255
S <sub>3</sub>	Modalsystem 255
S <sub>4</sub>	Modalsystem 263 ff., 273, 278
S <sub>5</sub>	Modalsystem 266 f., 278
S <sub>6</sub>	Modalsystem 266
Simpl.	Simplifikation 93
T	Modalsystem 258 ff.
U	Bestimmtes im Hexagon 249
UE	Universale Einsetzung s. $\forall$ -Elimination
UV	Universale Verallgemeinerung s. $\forall$ -Einführung
Y	Kontingenz 249
Z-Relation	Zugänglichkeitsrelation 272, 277