








# Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet












Zeichenliste aus:

Das System der Mathematikschrift in der Deutschen Brailleschrift, 1. Auflage, 2015

1. besondere typografische Auszeichnung		3.1, 3.4, 14.3
2. besondere typografische Auszeichnung		3.1, 3.4, 14.3
Abkündigungszeichen für eine Passage in Mathematikschrift		1.1, 1.1.2
Abkündigungszeichen für eine Passage in Mathematikschrift		1.1, 1.1.2
Abkündigungszeichen für eine Passage in Textschrift		1.1, 1.1.3
Abkündigungszeichen für horizontale Zusammenfassungen mit Erläuterung als Text		15.2
Abkündigungszeichen für horizontale Zusammenfassungen mit Erläuterung als mathematischer Ausdruck		15.2











## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Abkündigungszeichen für verstärkte zusammenfassende Markierungen			8
Abkündigungszeichen für zusammenfassende Markierungen			8
Ableitungspunkt	.		11, 11.3
ähnlich, äquivalent, proportional	~		5C
Akzentzeichen			4.4
Aleph	$\aleph$		12
Alpha	$A, \alpha$		3.3
Anfang der Periode eines periodischen Dezimalbruches			2.1.4
Ångström	Å		4.4
Ankündigungszeichen für eine Passage in Mathematikschrift			1.1, 1.1.2
Ankündigungszeichen für eine Passage in Textschrift			1.1, 1.1.3

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Ankündigungszeichen für einfache obere Markierungen			8
Ankündigungszeichen für einfache untere Markierungen			8
Ankündigungszeichen für horizontale Zusammenfassungen			15.2
Ankündigungszeichen für Satzzeichen			3.7
Ankündigungszeichen für zusammenfassende obere Markierungen			8, 10
Ankündigungszeichen für zusammenfassende untere Markierungen			8, 10
Antilogarithmus	antilog		11, 11.2
Äquivalenzpfeil (Doppelpfeil mit doppeltem Schaft)	$\Leftrightarrow$		5H
Areakosinus hyperbolicus	arcosh, arch		14.2
Arekotangens hyperbolicus	arcoth, arcth		14.2

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Areasinus hyperbolicus	arsinh, arsh		14.2
Areatangens hyperbolicus	artanh, arth		14.2
Argument	arg		11, 11.2
Arkus	arc		14.2
Arkuskosekans	arccosec		14.2
Arkuskosinus	arccos		14.2
Arkuskotangens	arccot, arcctg		14.2
Arkusekans	arcsec		14.2
Arkussinus	arcsin		14.2
Arkustangens	arctg		14.2
Beginn einer neuen Zeile			6, 6.5, 14.3
Beta	B, $\beta$		3.3





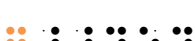









## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Bogen	$\frown$		8
Bruchanfang			9
Bruchende			9
Bruchstrich	$/, -$		5B, 9
Cent (vor allem USA)	$\text{¢}$		4.6
Chi	$\chi, \chi$		3.3
Chi	$\chi, \chi$		3.3
Dach (Markierung)	$\wedge$		8
definitionsgemäß gleich (Doppelpunkt Gleichheitszeichen)	$\doteq$		5C
definitionsgemäß gleich (Gleichheitszeichen Doppelpunkt)	$\doteq$		5C
Delta	$\Delta, \delta$		3.3
Dezimaltrennzeichen (Komma)	$,$		2.1.3
Dezimaltrennzeichen (Punkt) in Ausnahmefällen	$.$		2.1.3












## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Digamma	$F$		3.3
div (Divergenz)	div		14.3
Dollar (Australien)	\$A		4.6
Dollar (Australien)	AUD		4.6
Dollar (Neuseeland)	NZD		4.6
Dollar (Neuseeland)	NZ\$		4.6
Dollar (USA)	USD		4.6
Dollar (vor allem USA)	\$		4.6
Doppelintegral	$\iint$		11, 11.3
Doppelpfeil mit doppeltem Schaft (Äquivalenzpfeil)	$\Leftrightarrow$		5H, 7.2, 13, A2.2
Doppelpfeil mit einfachem Schaft	$\leftrightarrow$		5H, 7.2, A2.2
doppelte Spitze nach links oder unten			7.1
doppelte Spitze nach rechts oder oben			7.1
doppelter horizontaler Pfeilschaft			7.1














## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Dreieck	$\Delta$		14
Durchmesser	$\emptyset$		14
eckige öffnende Klammer	[		6
eckige schließende Klammer	]		6
eckige spezielle öffnende Brailleschriftklammer			6, 6.3
eckige spezielle schließende Brailleschriftklammer			6, 6.3
ein Großbuchstabe, gefolgt von einem oder mehreren Kleinbuchstaben			3.1, 3.2
ein oder mehrere Großbuchstaben			3.1, 3.2
einfache Spitze nach links oder unten			7.1
einfache Spitze nach rechts oder oben			7.1
einfacher diagonaler Pfeilschaft (links oben/rechts unten)			7.1
einfacher diagonaler Pfeilschaft (links unten/rechts oben)			7.1

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet












---

einfacher horizontaler Pfeilschaft			7.1
einfacher vertikaler Pfeilschaft			7.1
Elektronenvolt	eV		4.4
Ende sämtlicher Brüche (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)			9
enthält oder ist gleich	$\supseteq$		5E, 12
enthält, ist Obermenge von	$\supset$		5E, 12
entspricht	$\triangleq$		5C
entspricht ungefähr	$\approx$		5C
Epsilon	$E, \epsilon$		3.3
Ergänzungs- oder Komplementärlogarithmus	cplog		11, 11.2
es gibt	$\exists, \vee$		12
et (Verbandstheorie)	$\sqcap$		5E
Eta	$H, \eta$		3.3



## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Eta	$H, \eta$		3.3
Euro (Eurozone)	€		4.6
Euro (Eurozone)	EUR		4.6
Euro-Cent (Eurozone)	ct		4.6
Exponentialfunktion	exp		11, 11.2
Fakultät	!		5B
Franken (Schweiz)	CHF		4.6
Franken (Schweiz)	Fr.		4.6
für alle	$\forall, \wedge$		12
Gamma	$\Gamma, \gamma$		3.3
gaußsche öffnende Klammer (obere Grenze)	$\lceil$		6, A2.2
gaußsche öffnende Klammer (untere Grenze)	$\lfloor$		6, A2.2
gaußsche schließende Klammer (obere Grenze)	$\rceil$		6, A2.2
gaußsche schließende Klammer (untere Grenze)	$\rfloor$		6, A2.2














## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

gegen den Uhrzeigersinn	$\circlearrowleft$		14, A2.2
geschnitten mit	$\cap$		5E, 12
geschweifte öffnende Klammer	{		6, 12, A2.1
geschweifte schließende Klammer	}		6, 12, A2.1
geschweifte spezielle öffnende Brailleschrift- klammer			6, 6.3, A2.1
geschweifte spezielle schließende Brailleschrift- klammer			6, 6.3, A2.1
gestrichelter doppelter horizontaler Pfeilschaft			7.1
gestrichelter einfacher diagonaler Pfeilschaft (links oben/rechts unten)			7.1
gestrichelter einfacher diagonaler Pfeilschaft (links unten/rechts oben)			7.1
gestrichelter einfacher horizontaler Pfeilschaft			7.1
gestrichelter einfacher vertikaler Pfeilschaft			7.1
geteilt durch, verhält sich zu (Doppelpunkt)	:		5A, 5B




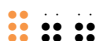
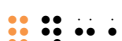






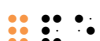
## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

gleich	=		5A, 5C, 8
Gliederungszeichen			2.1.5
grad (Gradient)	grad		14.3
Grad (Kringel)	◦		4.3, A2.1
griechische Buchstaben			3.1, 3.3
groß gegen	≫		5C
größer als	>		5A, 5C
größer oder gleich	≥		5C
größer oder kleiner als	≧		5C
größer, gleich oder kleiner	≧		5C
großes Delta als Differenzzeichen	Δ		3.5, 11, 11.3
Haken (Versicherungsmathematik)	⊖		8
hat zum Element	∋		5E, 12
Hertz	Hz		4.4




## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

hochgestelltes c als Markierung für komplementäre Mengen	$\overset{c}{\phantom{c}}$		12
h-quer, reduzierte plancksche Konstante	$\hbar$		3.5
Hüllenintegral	$\oint$		11, 11.3
identisch gleich, kongruent (Zahlentheorie)	$\equiv$		5C
im Uhrzeigersinn	$\circlearrowright$		14, A2.2
Implikationspfeil (Pfeil nach rechts mit doppeltem Schaft)	$\Rightarrow$		5H
inkongruent (Geometrie)	$\not\cong$		5G
Integral	$\int$		11, 11.3
Integral besonderer Art			11, 11.3
Integralstrich			11, 11.3
Iota	$\iota, \imath$		3.3
ist Element von (Mengenlehre)	$\in$		3.5, 5E, 12, A2.1


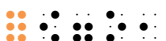











## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

ist enthalten in oder gleich	$\subseteq$		5E, 12
ist enthalten in, ist Teilmenge von	$\subset$		5E, 12
ist nicht Element von	$\notin$		5E, 12
Kappa	$K, \kappa$		3.3
Keil mit Spitze links als Markierung	$<$		8, A2.1
Keil mit Spitze rechts als Markierung	$>$		8, A2.1
Kennzeichen für Einheitensymbole			4.1
Kilohertz	$\text{kHz}$		4.4
Kiloohm	$\text{k}\Omega$		4.4
klein gegen	$\ll$		5C
Kleinbuchstaben			3.1, 3.2
kleiner als	$<$		5A, 5C
kleiner oder gleich	$\leq$		5C
kleiner oder größer als	$\geq$		5C

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

kleiner Querstrich eines Zuordnungspfeils			7.1, A2.2
kleiner, gleich oder größer	$\leq$		5C
kongruent (Geometrie)	$\cong$		5G
Koppa	$\text{Q}, \text{q}$		3.3
Kosekans	$\text{cosec}$		14.2
Kosinus	$\text{cos}$		14.2
Kosinus hyperbolicus	$\text{cosh}, \text{ch}$		14.2
Kotangens	$\text{cot}, \text{cot}, \text{ctg}$		14.2
Kotangens hyperbolicus	$\text{coth}, \text{th}$		14.2
Kreis	$\bigcirc$		14
Kreis, Kuller (Markierung)	$\circ$		8
Kreuz (schräg) (Markierung)	$\times$		8
Krone (Dänemark)	$\text{dkr}$		4.6

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Krone (Dänemark)	DKK		4.6
Krone (Tschechische Republik)	CZK		4.6
Krone (Tschechische Republik)	Kc		4.6
Lambda	$\Lambda, \lambda$		3.3
leere Menge	$\emptyset$		12
Limes	lim		11, 11.3
Limes inferior	$\underline{\lim}$		11, 11.3
Limes superior	$\overline{\lim}$		11, 11.3
Logarithmus	log, lg		11, 11.2
Logarithmus dualis	ld		11, 11.2
Logarithmus naturalis	ln		11, 11.2
mal (Kreuz)	$\times$		5B, 12
mal (Punkt)	$\cdot$		5A, 5B
mal (Stern)	*		5B, A2.1

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet















---

Megaelektronenvolt	MeV		4.4
Megaelektronenvolt	MeV		4.4
Megavolt	MV		4.4
Menge der ganzen Zahlen	$\mathbb{Z}$		3.5, 12
Menge der komplexen Zahlen	$\mathbb{C}$		3.5, 12
Menge der natürlichen Zahlen	$\mathbb{N}$		3.5, 12
Menge der Quaternionen	$\mathbb{H}$		3.5, 12
Menge der rationalen Zahlen	$\mathbb{Q}$		3.5, 12
Menge der reellen Zahlen	$\mathbb{R}$		3.5, 12
Meter	m		4.4
Mikrometer	$\mu\text{m}$		4.4
Mikrowatt	$\mu\text{W}$		4.4
Milliampere	mA		4.4
Millimeter	mm		4.4



## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

minus	–		5A, 5B, 8
minus/plus	∓		5B
Minute	min		4.4
Minute (Strich)	'		4.3, A2.1
My	M, μ		3.3
Nabla	∇		14.3
nicht	¬		5F, 13
nicht ähnlich, nicht äquivalent, nicht proportional	∉		5C
nicht größer als	⋈		5C
nicht identisch gleich, inkongruent (Zahlentheorie)	≠		5C
nicht kleiner als	⋈		5C
Numerus	num		11, 11.2
Ny	N, v		3.3
obere Grenze (hinterer oberer Index)			11, 11.1, 11.3











## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

oberer Index (hinten) oder Exponent			10, A2.1
oberes Integral	$\int$		11, 11.3
oder	$\vee$		5F, 13
öffnende und schließende Klammer für Anmerkungen zur Brailleschriftübertragung			1.3, 6
Ohm	$\Omega$		4.4
Omega	$\Omega, \omega$		3.3
Omikron	$O, o$		3.3
parallel und gleich (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)	$\#$		5G
parallel zu (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)	$\parallel$		5G, 14
Parallelogramm	$\square$		14, A2.2
periodischer Dezimalbruch			2.1.4
perspektiv zu	$\overline{\wedge}$		5G



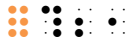


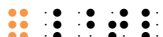







## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Pfeil nach links mit doppeltem Schaft und einfacher Spitze	⇐		7.2, A2.2
Pfeil nach links mit einfachem Schaft und einfacher Spitze	←		5H, 7.2, A2.2
Pfeil nach links mit einfachem Schaft und einfacher Spitze	←		5H, 7.1, 8
Pfeil nach links mit gestricheltem Schaft und einfacher Spitze	⇐		7.2, A2.2
Pfeil nach links und rechts mit einfachem Schaft und einfachen Spitzen	↔		5H, 7.1
Pfeil nach links und rechts mit gestricheltem Schaft und einfachen Spitzen	↔		7.2, A2.2
Pfeil nach oben	↑		5H, A2.1
Pfeil nach rechts (Markierung)	→		8, 14, 14.3
Pfeil nach rechts mit doppeltem Schaft und einfacher Spitze (Implikationspfeil)	⇒		5H, 7.2, 13, A2.2
Pfeil nach rechts mit einfachem Schaft und einfacher Spitze	→		5H, 7.2, A2.2

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Pfeil nach rechts mit einfachem Schaft und einfacher Spitze	$\rightarrow$		5H, 7.1
Pfeil nach rechts mit gestricheltem Schaft und einfacher Spitze	$\dashrightarrow$		7.2, A2.2
Pfeil nach unten	$\downarrow$		5H, A2.1
Pfund (Großbritannien)	GBP		4.6
Pfund (vor allem Großbritannien)	£		4.6
Pfund/Lira (Türkei)	TL		4.6
Pfund/Lira (Türkei)	TRL		4.6
Phi	$\Phi, \phi, \varphi$		3.3
Pi	$\Pi, \pi$		3.3
plus	+		5A, 5B, 8
plus/minus	$\pm$		5B
Produktzeichen	$\prod$		3.5, 11, 11.1
projektiv zu	$\bar{\wedge}$		5G














## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Projektive Gerade	$\mathbb{P}$		3.5, 12
Projektivverstärkungszeichen			10
Promille	$\text{‰}$		4.2
Prozent	$\%$		4.2
Psi	$\Psi, \psi$		3.3
Punkt	$\cdot$		8
Quadrat	$\square$		14
Quadradradian	$\text{rad}^2$		4.3, A2.1
Radian (rad)	$\text{rad}$		4.3, A2.1
Rechteck (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)	$\square$		14
rechter Winkel	$\angle$		14
Rho	$\rho, \rho$		3.3
Rhombus	$\diamond$		14, A2.2

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet














---

römische Ziffer Eins	I, i		2.2
römische Ziffer Fünf	V, v		2.2
römische Ziffer Fünfhundert	D, d		2.2
römische Ziffer Fünfzig	L, l		2.2
römische Ziffer Hundert	C, c		2.2
römische Ziffer Tausend	M, m		2.2
römische Ziffer Zehn	X, x		2.2
rot, curl (Rotation)	rot, curl		14.3
runde öffnende Klammer	(		6
runde schließende Klammer	)		6
runde spezielle öffnende Brailleschriftklammer			6, 6.3
runde spezielle schließende Brailleschriftklammer			6, 6.3
rundes d (für partielle Ableitung)	$\partial$		3.5, 11, 11.3, A2.1



## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

senkrecht auf	$\perp$		5G, 14
senkrechter Doppelstrich (an allen Stellen) (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)	$\parallel$		6, 6.5, A2.1
senkrechter Strich (an allen Stellen)	$ $		6, 6.5, A2.1
senkrechter Strich, so dass	$ $		12
Sigma	$\Sigma, \sigma$		3.3
Sinus	$\sin$		14.2
Sinus hyperbolicus	$\sinh, sh$		14.2
spitze öffnende Klammer	$<$		6, A2.1
spitze schließende Klammer	$>$		6, A2.1
Stern	$*$		8
Strich (Markierung/Ableitung)	$'$		8, 11, 11.3, 12
Strich durch den Pfeilschaft			7.1
stumpfwinklige öffnende Klammer	$\langle$		6, A2.1



## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

stumpfwinklige schließende Klammer	$\rangle$		6, A2.1
Summenzeichen	$\Sigma$		3.5, 11, 11.1
symmetrische Differenz	$\Delta$		5E, 12
Tangens	tan, tg		14.2
Tangens hyperbolicus	tanh, th		14.2
Tau	$\tau, \tau$		3.3
teilt			5D
teilt nicht	∤		5D
Theta	$\Theta, \theta, \vartheta$		3.3
Theta	$\Theta, \theta$		3.3
Umlaufintegral	$\oint$		11, 11.3
und	$\wedge$		5F, 13
unendlich (Das zweite Vollzeichen ist Teil des Symbols.)	$\infty$		11, 11.1

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

ungefähr gleich	$\approx$		5C
ungleich	$\neq$		5C
untere Grenze (hinterer unterer Index)			11, 11.1, 11.3
unterer Index (hinten)			10
unteres Integral	$\int$		11, 11.3
	$-$		
vel (Verbandstheorie)	$\sqcup$		5E
vereinigt mit	$\cup$		5E, 12
verknüpft mit (Kreis, Kuller)	$\circ$		11, 11.1
verknüpft mit (Kuller, Verkettungszeichen, Kreisoperator)	$\circ$		5B
vermindert um, ohne	$\setminus$		5E, 12
Verstärkungszeichen für zusammenfassende Markierungen			8
vertauschbar (Doppelpunkt Gleichheitszeichen Doppelpunkt)	$\doteq$		5C

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Volt	V		4.4
vorderer oberer Index			10
vorderer oberer Index			10
vorderer unterer Index			10
vorderer unterer Index			10
waagrechtlicher Strich (Markierung)	–		8, 14.3
weierstraßsches p	$\wp$		3.5
Winkel	$\sphericalangle, \sphericalangle, \sphericalangle$		14
Wurzel	$\sqrt{\quad}$		10
Xi	$\Xi, \xi$		3.3
Yen (Japan)	¥		4.6
Yen (Japan)	JPY		4.6
Ypsilon	Y, U		3.3
Yuan (China)	¥		4.6

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Yuan (China)	CNY		4.6
Zahlzeichen			2.1.1
Zeilentrennzeichen an der Stelle eines Leerzeichens			1.2
Zeilentrennzeichen zwischen zwei unmittelbar benachbarten Zeichen			1.2
Zeilenzusammenfassungsklammer: mehrere Zeilen zusammenfassende große linke geschweifte Klammer	{		6, A2.2
Zeta	Z, ζ		3.3
Ziffer Acht	8		2.1.1
Ziffer Acht (gesenkte Schreibweise)	8		2.1.2
Ziffer Drei	3		2.1.1
Ziffer Drei (gesenkte Schreibweise)	3		2.1.2
Ziffer Eins	1		2.1.1

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Ziffer Eins (gesenkte Schreibweise)	1		2.1.2
Ziffer Fünf	5		2.1.1
Ziffer Fünf (gesenkte Schreibweise)	5		2.1.2
Ziffer Neun	9		2.1.1
Ziffer Neun (gesenkte Schreibweise)	9		2.1.2
Ziffer Null	0		2.1.1
Ziffer Null (gesenkte Schreibweise)	0		2.1.2
Ziffer Sechs	6		2.1.1
Ziffer Sechs (gesenkte Schreibweise)	6		2.1.2
Ziffer Sieben	7		2.1.1
Ziffer Sieben (gesenkte Schreibweise)	7		2.1.2
Ziffer Vier	4		2.1.1
Ziffer Vier (gesenkte Schreibweise)	4		2.1.2
Ziffer Zwei	2		2.1.1

## Mathematische Zeichen, alphabetisch geordnet

---

Ziffer Zwei (gesenkte Schreibweise)	2		2.1.2
Zuordnungspfeil	$\mapsto$		5H, 7.1
zusammenfassende Markierung für Bogen (Bogen über mehreren Symbolen)	$\frown$		14
zusammenfassende Markierung für Strecke (waagrechtlicher Strich über mehreren Buchstaben)	$\overline{\quad}$		14
zusammenfassende Markierung für Vektor (Pfeil über mehreren Symbolen)	$\vec{\quad}$		14
Zusammenhaltepunkt			1.2
zweites Abkündigungszeichen für verstärkte zusammenfassende Markierungen			8
zweites Projektivverstärkungszeichen			10
zweites Verstärkungszeichen für zusammenfassende Markierungen bei Verschachtelungen			8