

Wichtige Ableitungen

f	f'
x^n	nx^{n-1}
$\frac{1}{x^n}$	$\frac{-n}{x^{n+1}}$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$
$\sqrt[n]{x}$	$\frac{1}{n\sqrt[n]{x^{n-1}}}$
e^x	e^x
$\ln x$	$\frac{1}{x}$
a^x	$a^x \ln a$
$\log_a x$	$\frac{1}{\ln a} \cdot \frac{1}{x}$
$\sin x$	$\cos x$
$\cos x$	$-\sin x$
$\tan x$	$\frac{1}{\cos^2 x} = 1 + \tan^2 x$
$\cot x$	$\frac{-1}{\sin^2 x} = -1 - \cot^2 x$
$\arcsin x$	$\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arccos x$	$\frac{-1}{\sqrt{1-x^2}}$
$\arctan x$	$\frac{1}{1+x^2}$
$\operatorname{arccot} x$	$\frac{-1}{1+x^2}$
$\sinh x$	$\cosh x$
$\cosh x$	$\sinh x$
$\tanh x$	$\frac{1}{\cosh^2 x} = 1 - \tanh^2 x$
$\operatorname{coth} x$	$\frac{-1}{\sinh^2 x} = 1 - \operatorname{coth}^2 x$
$\operatorname{arsinh} x$	$\frac{1}{\sqrt{x^2+1}}$
$\operatorname{arcosh} x$	$\frac{1}{\sqrt{x^2-1}}, x > 1$
$\operatorname{artanh} x$	$\frac{1}{1-x^2}, x < 1$
$\operatorname{arcoth} x$	$\frac{1}{1-x^2}, x > 1$
$\int g dx$	g

Quelle

MERZIGER, GERHARD; WIRTH, THOMAS: *Repetitorium der höheren Mathematik*.
4. Auflage, Binomi Verlag, Hannover 1999.