




3.1 Integraltafel

<i>Funktion f'(x)</i>		<i>Integral F(x)</i>
<i>Konstante Funktion</i>	$a = \text{const.}$	$a \cdot x + C$
<i>Potenzfunktion</i>	x^n	$\frac{x^{n+1}}{n+1} + C$
nur für x in der 1. Potenz 	$\frac{1}{x}$	$\ln(x) + C$
für Potenz grösser 1 	$\frac{1}{x^2} = x^{-2}$	$\frac{-1}{x} + C$
<i>Wurzelfunktion</i>	$\sqrt{x} = x^{\frac{1}{2}}$	$\frac{2}{3} \cdot x^{\frac{3}{2}} + C$
	$\frac{1}{\sqrt{x}} = x^{-\frac{1}{2}}$	$2 \cdot \sqrt{x} + C$
<i>Trigonometrische Funktion</i>	$\sin(x)$	$-\cos(x) + C$
	$\cos(x)$	$\sin(x) + C$
	$\frac{1}{\cos^2(x)}$	$\tan(x) + C$
	$\frac{1}{\sin^2(x)}$	$-\cot(x) + C$
<i>Exponentialfunktion</i>		
a kann auch negativ sein (-a) 	$e^{a \cdot x}$	$\frac{1}{a} \cdot e^{a \cdot x} + C$
$\frac{1}{e^u} = e^{-u}$ integriert $-e^{-u}$	a^x	$\frac{a^x}{\ln(a)} + C$
<i>Logarithmusfunktion</i>	$\ln(x)$	$(x \cdot \ln(x) - x) + C$