Übersicht: Reihenfolge der asymptotischen Komplexität einiger grundlegender Funktionen

jeweils abhängig von n

τ	3
\mathbf{c}	=
1	٥
Ü)
_	=
C)
σ	3
2	>
-	>
L	_
a	١
2	Ξ
σ	3
U)
ζ	5
\mathbf{c}	=
σ	3
_	_

Klasse	Bezeichnung		Bemerkungen	Eignung
1	konstant		$sin(n), cos(n) \in O(1)$	Inet
log _b (log _b (n))			Die Wahl von b spielt keine Rolle.	geeic
log _b (n)	logarithmisch		Die Wahl von b spielt keine Rolle.	leme
(log _b (n)) ^k mit k > 1	polylogarithmisch		Die Wahl von b spielt keine Rolle.	Prob
n ^k mit 0 < k < ½			$= \sqrt[a]{n^b}$ mit k = b/a	esso.
$\sqrt[2]{n} = n^{0.5}$		omial	$= n^{\frac{1}{2}}$	für gr
n ^k mit ½ < k < 1		polynomia	$= \sqrt[a]{n^b}$ mit k = b/a	meistens auch für grosse Probleme geeignet
n	linear			stens
n · log(n) mit n > 1	quasi-linear / log-linear		$\log(n!) \in \Theta(n \cdot \log(n))$	meis
n ^k mit 1 < k < 1.5				
n · ² √n			= n ^{1.5}	
n ^k mit 1.5 < k < 2		ial		
n²	quadratisch	polynomial		
n ^k mit 2 < k < 3		od		ıbar
n ³	kubisch			brauchbar
n^k mit k > 3				qun s
n ^{log₀(n)}			Die Wahl von b spielt keine Rolle.	eisten
k ⁿ mit k > 1	exponentiell	<u> </u>		ne m¢
(n/k) ⁿ mit k > 3		nomis	= n ⁿ / k ⁿ	oblen
n!		superpolynomial	$n! \underset{n \to \infty}{\approx} \sqrt[2]{2 \cdot \pi \cdot n} \cdot (n/e)^n$	sse Pr
(n/k) ⁿ mit k ≤ 2		edns		für grosse Probleme meistens un
n ⁿ	_		entspricht (n/k) ⁿ mit k = 1	fü

schneller wachsend