

No-Free-Lunch-Theoreme

aus **Wikipedia, der freien Enzyklopädie**

Die **No-Free-Lunch-Theoreme** sind eine Reihe von Sätzen aus der Theorie der kombinatorischen Optimierung, die sich auf Suchverfahren und ihre universelle Anwendbarkeit beziehen. Die Bezeichnung stammt von der amerikanischen Redensart "There ain't no such thing as a free lunch" - auf deutsch sinngemäß: "Von nichts kommt nichts". Auf Deutsch hat sich inzwischen auch die Bezeichnung **Nichts-ist-umsonst-Theoreme** eingebürgert.

Die Aussage der No-Free-Lunch-Theoreme ist, daß, wenn man die Menge aller mathematisch möglichen Probleme zugrundelegt, alle Suchalgorithmen im Durchschnitt gleich gut (oder gleich schlecht) sind.

Ein Suchverfahren kann implizite Annahmen über die Art des zu lösenden Problems enthalten, und nur für die Klasse von Problemen, auf die diese Annahmen zutreffen, ist das Verfahren besser als andere.

Als Schlußfolgerung aus den No-Free-Lunch-Theoremen wurde die Forderung abgeleitet, nicht einfach allgemeine Suchverfahren wie Genetische Algorithmen und simulierte Abkühlung (*simulated annealing*) zu verwenden, sondern sie mit möglichst viel Wissen an die untersuchte Problemklasse anzupassen.

William A. Dembski hat die No-Free-Lunch-Theoreme für seine umstrittenen Hypothesen der spezifizierten Komplexität angewandt, die seine Meinung nach mathematische Schranken für Evolutionsprozesse formulieren.

Weblinks

- Papiere der 1995 International Conference on Genetic Algorithms (ICGA-95) in Pittsburgh (<http://www.cs.uwyo.edu/~wspears/yin-yang.html>)



Dieser Artikel ist sehr kurz und möglicherweise inhaltlich unvollständig. Hilf Wikipedia, indem du ihn erweiterst und ihn jetzt bearbeitest! (<http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=No-Free-Lunch-Theoreme&action=edit>)

Von "<http://de.wikipedia.org/wiki/No-Free-Lunch-Theoreme>"

Kategorie: Wikipedia:Stub/2005/November

- Diese Seite wurde zuletzt geändert um 23:05, 21. Jul 2005.
- Ihr Inhalt steht unter der GNU-Lizenz für freie Dokumentation