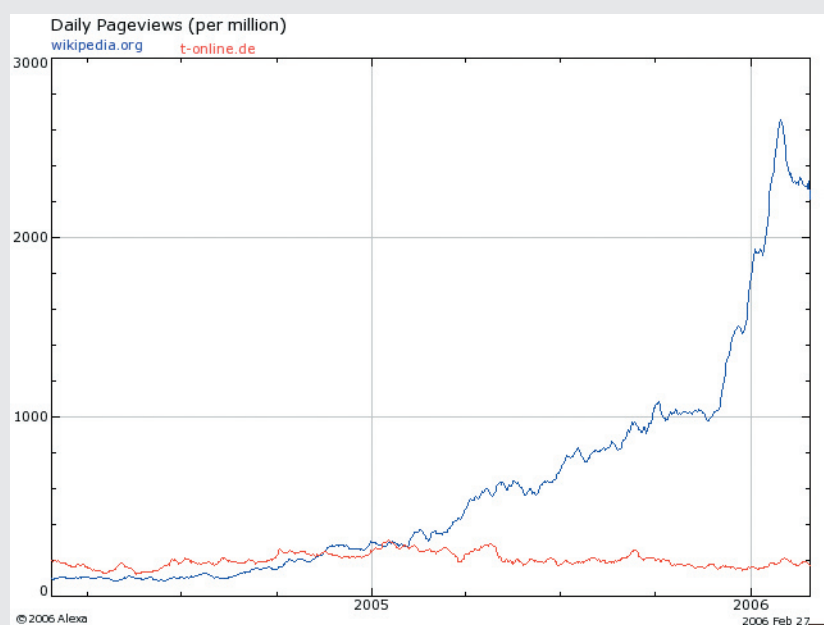


# T

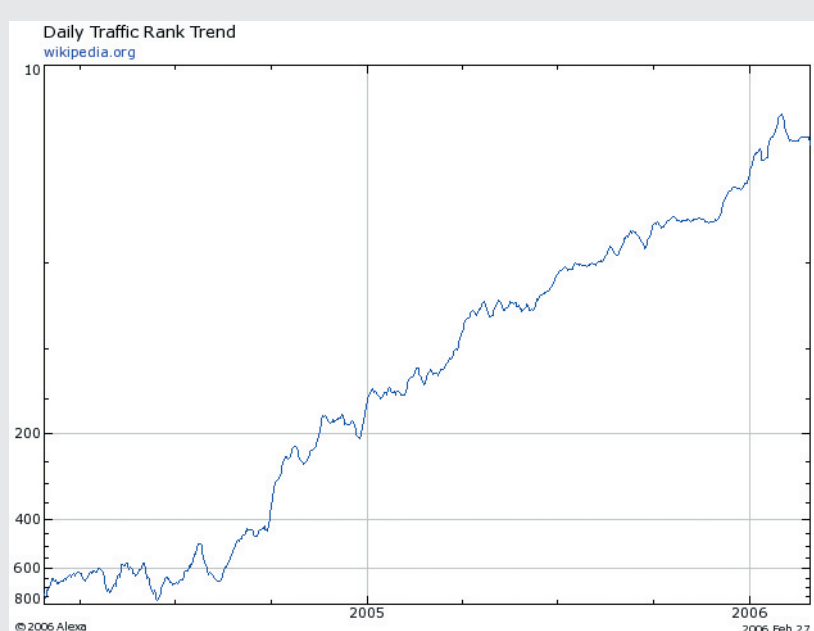
# TECHNIK



Wikipedia-Serverfarm in Tampa, Florida USA. Foto: Kyle Anderson



Tägliche Seitenaufrufe der letzten zwei Jahre (blau: wikipedia.org, rot: t-online.de)  
Quelle: Alexa.com



Traffic-Ranking von wikipedia.org über die letzten zwei Jahre.  
Quelle: Alexa.com



Drei Server-Administratoren beim Programmieren auf der Wikimania in Frankfurt 2005. Foto: Brion Vibber, Creative Commons Share Alike.

Sie heißen Diderot, Zwinger, Larousse, Pliny: Die Server der Wikipedia sind nach berühmten Enzyklopädisten benannt. Genühten im Dezember 2003 noch drei Server zum Betrieb der Enzyklopädie, liefern heute rund 170 Server von den drei Standorten, Florida, Amsterdam und Südkorea täglich über zwei Terabyte Daten aus.

Die dreiundzwanzig Rechner in Südkorea sponsort der Suchmaschinenbetreiber Yahoo, das Amsterdamer Rechenzentrum finanziert der niederländische Schul-Provider Kennisnet. Der Rest befindet sich im Besitz der Wikimedia Foundation, die die Hardware über Spenden finanziert.

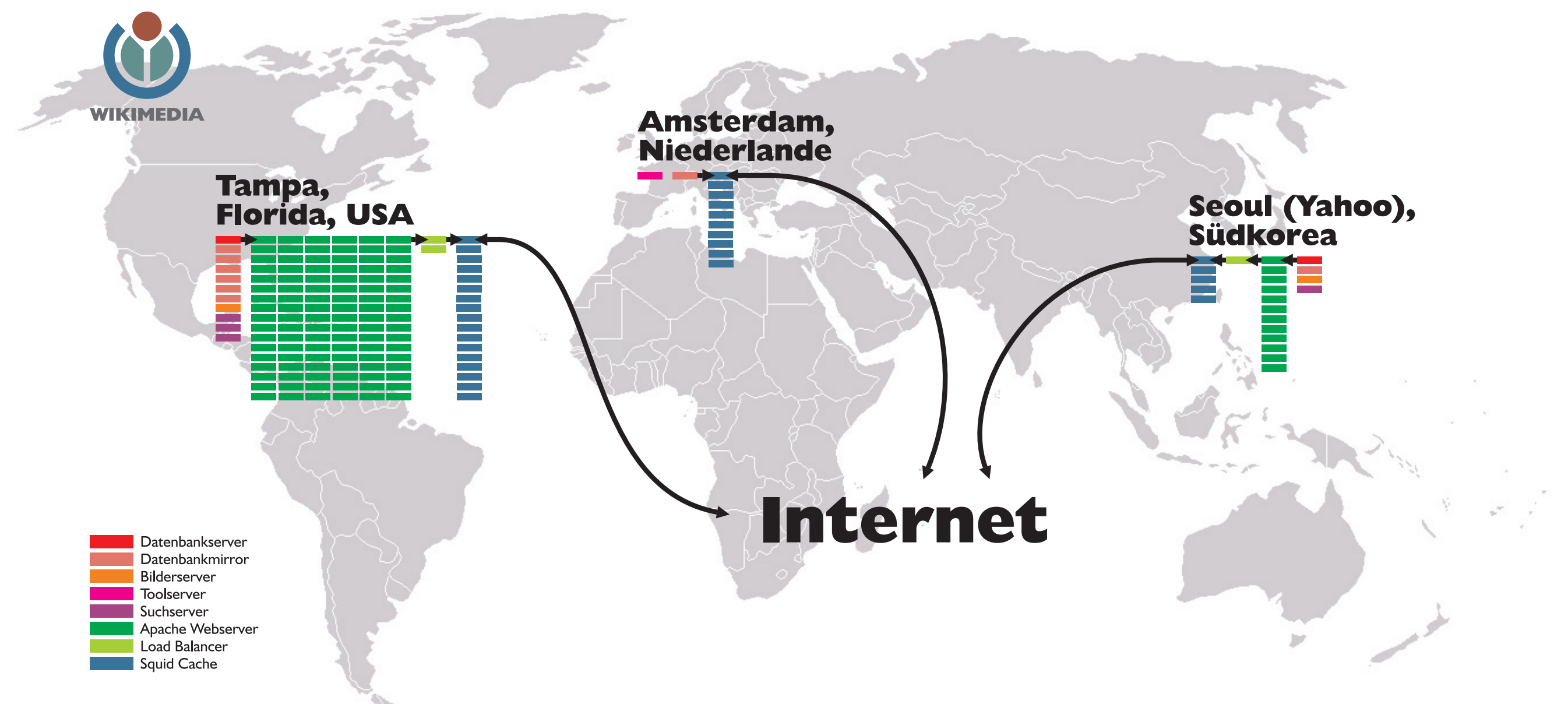
## Technische Daten

Der Datenbank-Server Adler hat folgendes Setup:

- 2 Höheneinheiten
- Dual-Opteron 250, 2.4 GHz
- 16 GB RAM
- 6 Festplatten à 73 GByte
- Fedora Linux Core, MySQL

Webserver Rabanus:

- 1 Höheneinheit
- 1 x Pentium 4 2.8 GHz
- 4 GB RAM
- 80 GB Festplatte



## Eine Farm voller Server ...

Wikipedia ist nicht nur die größte Enzyklopädie im Internet, sondern dahinter steckt auch einer der weltweit größten Server-Cluster, der komplett mit freier Software betrieben wird. Die Daten sind auf mehreren, besonders leistungsfähigen Datenbank-Servern gespeichert. Ruft der Leser einen Artikel auf, wird der Text aus der Datenbank geholt. Auf den Webservern läuft die speziell für Wikipedia geschriebene Software „MediaWiki“, die daraus Webseiten generiert und an den Rechner des Lesers schickt.

Um nicht jedesmal diese zeitaufwändige Prozedur zu durchlaufen, werden die HTML-Seiten in Zwischenspeichern gelagert, so genannten „Squid-Caches“. Diese senden dem nächsten Leser die gespeicherten Seiten zu, ohne dazu einen der stark beanspruchten Datenbankserver zu bemühen.

## ...betreut von ehrenamtlichen Administratoren

Eine Aushilfe für Hardware-Arbeiten und einen Programmierer – mehr festangestellte Techniker hat die Wikimedia Foundation nicht. Freiwillige erstellen die Enzyklopädie, programmieren die Software und betreuen die Server.

Etwa ein Dutzend Systemadministratoren aus aller Welt – USA, Australien, Großbritannien, Deutschland, Island, Frankreich und Litauen – halten den Gerätepark rund um die Uhr am Laufen. Umfangreiche Testsysteme, wie sie große Unternehmen besitzen, kann sich die Non-Profit-Organisation nicht leisten. Wenn Probleme auftauchen, muss am laufenden System operiert werden.