


[HighTech messe](#)
[news](#)
[Unsere Ne](#)
[TR-news archiv](#)

Mechanischer Speicher mit hoher Speicherdichte Dezember 2004

[HighTech news](#)
[infobroker](#)
[home](#)

Physiker haben einen nanomechanischen Hochgeschwindigkeits-Speicher aus einkristallinem Si hergestellt der Speicherdichten von weit über 100 Gb pro Inch² zulässt. Das Bauteil besteht aus einem vibrierenden Balken der, der zwischen zwei verschiedenen Zuständen hin- und herschalten kann.

Quelle. Pressemeldung, Applied Physics Letters 85, 3587, 2004

Die Forscher erzeugten mit normaler Elektronenlithographie und Oberflächen-Nanobearbeitung einen Balken von 8 µm Länge und 200 nm Dicke. Zum Testen spannten die Forscher das Bauteil an beiden Enden ein und legten einen Wechselstrom an, der den Balken zu resonantem Schwingen zwang. Bei ausreichend 'starkem' Antrieb schaltete der Balken zwischen zwei verschiedenen Positionen, mit denen 0 und 1 dargestellt werden können hin und her.

Das Bauteil hat einen resonante Frequenz von 23,57 MHz, d.h. eine Information kann wesentlich schneller gelesen werden als bei konventionellen Festplatten mit ihren wenigen hundert kHz. Zusätzlich sind Speicherdichten von weit über 100 Gb pro inch² möglich. Ein weiterer Vorteil ist, dass das neue Speichelement in der Größenordnung von Femtowatt benötigt um es anzutreiben, verglichen mit Milliwatt oder Mikrowatt in konventionellen Geräten.

Ansprechpartner:

Pritiraj Mohanty, Department of Physics, Boston University, 590 Commonwealth Avenue, Boston, MA 02215, USA
Tel: +1-617-353-9297/-4815 (Lab), Fax: +1-617-353-9393
Email: mohanty@physics.bu.edu



Gooooooooo-Anzeig

Speicher Sale

New & used Speicher. aff Ch out the deals no www.eBay.com

CLAGE- Made i Germany

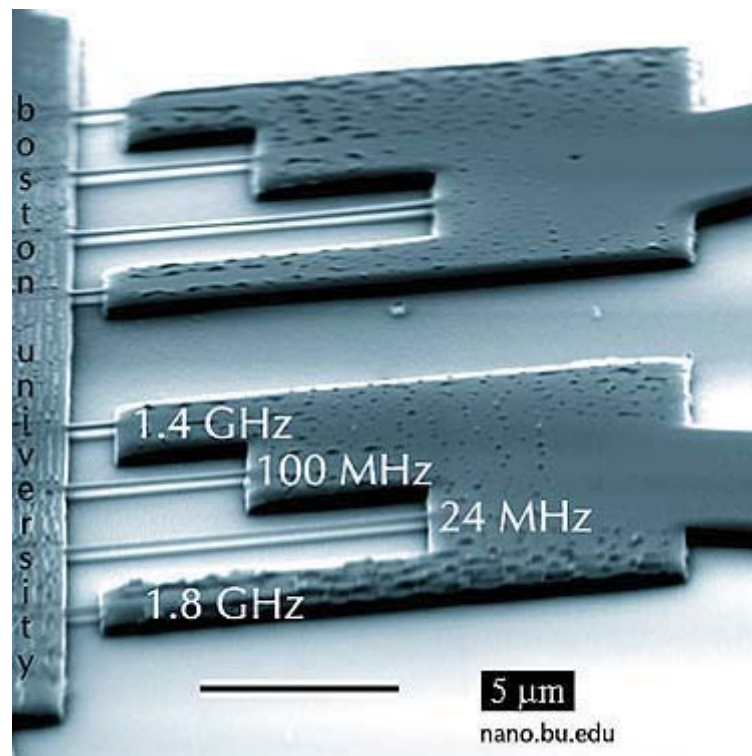
Durchlauferhitze Boiler, etc. Schn und Versandkostenfr www.clage-shop.de

PC-Teile und Zubehör

Endlich: Top Konditionen für MISCO jetzt auc für Endkunden www.misco.de/edv-zubehoer

Industrie-Datenbank

Die Seibt Industri Datenbank für Einkäufer in der Industrie www.seibt.com



SEM-Aufnahme von einem Set aus 4 Mikrostäben, die bei verschiedenen Frequenzen vibrieren (Breite: ca. 200 nm) (Quelle: Boston University, Boston, USA)

[Home](#) [Publishing](#) [Impressum](#) [Haftungsausschluß](#) [Werben](#) [Kontakt](#)

Copyright 2001 - 2004 All rights reserved