

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО ТЕКСТА А

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

**Кафедра славянских и романо-германских языков
Немецкий язык**

Prüfungstext A – 0

DEUTSCHLANDS NEUES SUPERHIRN

Im Forschungszentrum der deutschen Stadt Jülich ist Europas schnellster Superrechner in Betrieb genommen worden. Ein Superhirn, er ist 50.000 Mal so schnell wie ein PC.

Zunächst ist man ein wenig überrascht: Der Supercomputer mit dem Namen "Jülich Blue Gene/L" ist kleiner als man denkt. Vier schwarze, etwa zwei Meter hohe Schränke stehen in einer Reihe, getrennt durch schmale Gänge. Doch die Schränke sind vollgestopft mit Elektronik. Kein Blatt Papier passt zwischen die einzelnen Bauteile.

Der Leiter des John-von-Neumann-Instituts am Jülicher Forschungszentrum, Thomas Lippert, erzählt: "Der Rechner schafft 46 Billionen Recheneinheiten pro Sekunde und besitzt mehr als 16.000 Prozessoren. Diese müssen synchron arbeiten, um die hohe Leistung des Computers auf ein Problem anwenden zu können."

Blue Gene kann mit dem menschlichen Gehirn verglichen werden. Der Computer arbeitet ebenso wie das Gehirn mit einer niedrigen Frequenz, damit nur eine geringe Abwärme entsteht. Das ist wichtig für eine Maschine, die bei zu hohen Temperaturen Schaden nehmen könnte. Zudem laufen die chemischen Prozesse im Gehirn parallel ab und es ist äußerst kompakt gebaut - ebenso wie der Supercomputer.

Wissenschaftler in ganz Europa werden das künstliche Superhirn nutzen. "Supercomputing", wie man die Nutzung der Großrechner in der Fachsprache nennt, gilt als die Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. Wer nicht mit hochleistungsfähigen Computern rechnen kann, wird in Zukunft in der Wissenschaft hinterherhinken.

Dabei wird auch die Zusammenarbeit von Forschern aus unterschiedlichen Disziplinen immer wichtiger werden, um beispielsweise neue Technologien zur Energieerzeugung zu entwickeln oder die Entstehung des Weltalls zu erforschen.