

# GEMEINSAMES DATENNETZ IN BETRIEB

Am 28. Juni 1999 wurde das gemeinsame Datennetz der Universität Göttingen, der Stadt Göttingen, der Göttinger Max-Planck-Institute und der Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung mbH Göttingen (GWDG) in Betrieb genommen (siehe Seite 17). Die Grundlagen für diese Hochleistungsinfrastruktur für Forschung und Lehre wurden mit einer Vertragsunterzeichnung im Dezember letzten Jahres gelegt.

Durch die gemeinsame Nutzung von Leerrohren, Glasfaserleitungen und aktiven Komponenten können nicht nur die vorhandenen Mittel wirkungsvoller eingesetzt werden, sondern es wird auch der Ausbau des Netzes beschleunigt. Die für den immer wieder geforderten Wettbewerb zwischen den Wissenschaftseinrichtungen sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene notwendige Infrastruktur ist somit früher und mit größerer Leistungsfähigkeit vorhanden. Nach der gemeinsamen Auffassung von Universitätspräsident Prof. Dr. Horst Kern und Oberstadtdirektor Hermann Schierwater ist die Netzkopplung ein wichtiger Beitrag, um die Attraktivität des Bildungs-

und Wissenschaftsstandorts Göttingen auch in Zukunft sicherzustellen. Über das Göttinger Netz sind bereits jetzt mehr als 10 000 Rechner von Universität, GWDG und den Max-Planck-Instituten sowie über 3000 Wohnheimplätze untereinander und mit dem Internet verbunden. Der zentrale Knoten bei der GWDG verfügt über 2 Leitungen zu je 155 Mbit/s an das ringförmige Landeswissenschaftsnetz, das seit März 1999 besteht und die Voraussetzungen auch für multimedigestützte Lehre bietet. Ferner ist dieser Knoten mit 44 Mbit/s an das Breitbandwissenschaftsnetz des DFN angebunden.

Die Multimediatauglichkeit des Göttinger Netzes wurde bei der Einweihung mit einer Videokonferenz demonstriert, bei der Wissenschaftler der GWDG direkt vom Arbeitsplatz aus an der Veranstaltung im Rathaus teilnahmen. Der Zugang zu dieser modernen Infrastruktur ist nun auch für Schulen möglich. Das gut ausgebaute Göttinger Stadtschulnetz bietet fast allen Schulen eine Standleitung zum Rathaus. Aufgrund der Leistungsfähigkeit des gemeinsamen Netzes und den Erfahrungen der Wissenschaft bei der Nutzung von

Kupferleitungen zur Hochgeschwindigkeitskommunikation mittels ADSL-Technik wird auch hier eine Leistungssteigerung möglich. Schülerinnen und Schüler werden so mit den Veränderungen vertraut, die moderne Datentechnik jenseits von Modem und ISDN bewirkt und ermöglicht.

Die technische Funktionsfähigkeit des Netzes, das zum Transport des lokalen und internationalen Internetverkehrs moderne Protokolle wie ATM und Gigabit Ethernet einsetzt, wird durch Komponenten der Firma 3Com gewährleistet. Am zentralen Übergabepunkt zwischen Stadt- und Universitätsnetz versieht ein Core-builder 7000 den Dienst. Zum Management dieser Netzkomponenten setzt die GWDG versuchsweise Kleinrechner (Organizer) vom Typ PalmPilot ein. Bei den anschließenden Demonstrationen wurde auch gezeigt, wie PalmPilots bei der GWDG in ein zentrales Kalendermanagement integriert werden. Damit könnten beispielsweise zukünftig Universität und Stadt gemeinsame Termine elektronisch über das Netz anstatt in mühevollen Telefonaten abstimmen.

## KRANKHEITEN IN DER GESCHICHTE – GESCHICHTE VON KRANKHEITEN

*Der Göttinger Morphologe Prof. Michael Schultz auf der Tagung der „American Association of Physical Anthropologist“: „Gesundheit und Krankheit bei Kindern von der Frühzeit bis zur frühen Neuzeit“*

Eine etwas andere Art der Geschichtsschreibung wird in der Abteilung Morphologie am Zentrum Anatomie der Georg-August-Universität Göttingen praktiziert: die Untersuchung von Skeletten von Verstorbenen aus lange vergangenen Epochen. Die Untersuchung solcher Skelette gibt Aufschlüsse nicht nur über die Entwicklung von Krankheiten im geschichtlichen Vergleich, sondern ermöglicht auch eine exakte Beschreibung der Lebensbedingungen in der Vergangenheit.

Diese Art der – „doppelten“ – historischen Forschung findet seit rund 15 Jahren in der Medizinischen Fakultät, genauer: dem Zentrum für Morphologie unter Leitung von Professor Michael Schultz Anwendung. Das internationale Interesse an diesen Forschungen ist seitdem stetig gestiegen, stellen sie doch zum Teil die einzig verlässlichen, wissenschaftlich exakten Quellen dar. Und so kam es auch nicht von ungefähr, daß Prof. Schultz von der American Society of Physical Anthropologists („Medizinische Anthropologen“) gebeten wurde, eine Tagung zum Thema „Gesundheit und Krankheit bei Kindern von der Frühzeit bis zur frühen Neuzeit“ zu organisieren und zu halten. Diese Tagung

fand vom 28. April bis zum 1. Mai 1999 in Ohio statt.

Die mikroskopische Untersuchung von Skeletten und Knochenfragmenten erlaubt eine recht genaue Diagnose der Entwicklung (Wachstum) des Menschen, seiner Krankheitsverläufe und hier vor allem die Abfolge von Krankheiten. Skelette von Heranwachsenden bieten sich für diese Untersuchungen besonders an: Zum einen stellen Kinder und Jugendliche (wie auch die alten Menschen) den schwächsten Teil der frühzeitlichen Gesellschaften dar. Der Gesundheitszustand dieser Bevölkerungsschicht ist somit ein guter Indikator für die Lebensqualität der Gesellschaften, ebenso für die Gesundheitsvorsorge und den Stand in der Geburtshilfetechnik. Da das Skelett von Kindern sich schneller entwickelt als das von Erwachsenen, hinterlassen Krankheiten hier charakteristischere Spuren. Diese Untersuchungen sind ohne medizinischen Hintergrund natürlich nur schwer durchzuführen. Darüber hinaus müssen die Ergebnisse verschiedener Forscher vergleichbar sein. Um eine Vergleichbarkeit gewährleisten zu können, haben die Göttinger Forscher um Professor Schultz standardisierte Unter-

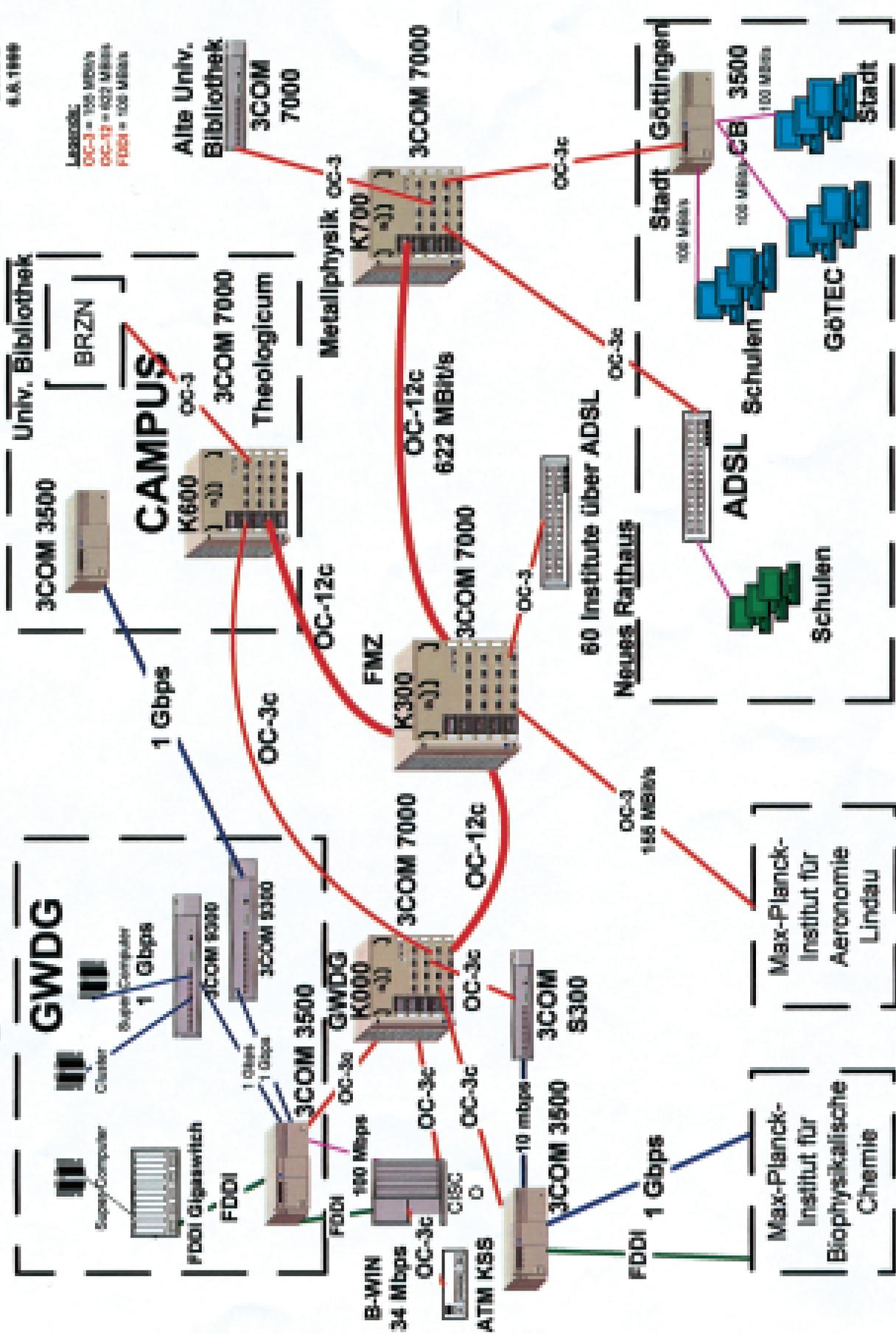
suchungsmethoden entwickelt (mikroskopische Untersuchungen kommen ebenso zum Einsatz wie radioskopische, chemische oder Methoden der Molekularbiologie).

Die Krankheiten, die sich mit diesen Methoden diagnostizieren lassen, sind neben Knochenkrankheiten (Verformungen, Brüche, Vitamin-C Mangel) auch Krankheiten, die nicht den Knochen direkt, sondern das den Knochen umgebende Gewebe betreffen, Entzündungskrankheiten wie Meningitis, oder chronische Herz-Lungen-Krankheiten.

Die Ergebnisse dieser Arbeiten der Göttinger Forscher sind mitunter recht erstaunlich: so war das Mittelalter bei weitem nicht so „dunkel“ wie immer angenommen; die Forschungen belegen recht gute Lebensbedingungen und einen annehmbaren Gesundheitszustand bei den Kindern.

Die Geschichte der Menschen ist auch eine Geschichte ihrer Krankheiten – und die Geschichte der Krankheiten beeinflusst die Geschichte der Menschen. Nur wenn diese beiden Forschungsgebiete zusammengeführt werden, kann ein komplettes, wissenschaftlich verlässliches Bild über die Lebensweisen unserer Vorfahren entstehen. fra

# ATM und Gigabit Backbone des GÖNET



Prof. Dr. H. Kohle  
GWDG  
6.6.1999

Laserteile:  
OC-3 = 155 MBIT/s  
OC-12 = 622 MBIT/s  
FDDI = 100 MBIT/s

**CAMPUS**

Univ. Bibliothek

BRZN

3COM 3500

OC-3c

K600

3COM 7000

Theologikum

OC-3c

K700

3COM 7000

Metallphysik OC-3

OC-3c

3COM 7000

## DAS NEUE GÖTTINGER VERBUNDNETZ FÜR SCHNELLE DATENSTRÖME