

# Computer & Netze in der Biologie

CNB das Journal für Computeranwendungen in der Biologie

Dienstag, 1. Oktober 1991 Erstaussgabe

## Inhalt

Neue Kurse am RHRK  
Gestatten, CNB  
Schulversionen von Programmen  
Lexikon: mail, email  
Kurzmeldungen

## Neue Kurse am RHRK

mn. Diese Woche sind wieder die Kurse vom RHRK (Regionales Hochschulrechenzentrum Kaiserslautern) bekannt gemacht worden. Sie hängen am Dekanat und am RHRK am Schwarzen Brett.

Das Kursangebot deckt zwei Bereiche ab. Zum einen gibt es PC-Kurse für DOS-Programme und zum anderen werden Kurse zu anderen Betriebssystemen z.B. Unix, SINIX, speziellen Anwendungen z.B. eine Einführung für Benutzer von Netzwerken und eine Einführung in den Textformatierer "TeX" bzw. "LaTeX" gegeben.

Generell sind die Kurse kostenlos, sehr gut, werden alle am RHRK Gebäude 32/34 abgehalten, beinhalten auch praktische Teile und erfordern aufgrund der hohen Nachfrage eine frühzeitige Voranmeldung (siehe Aushang).

Hier eine Auswahl interessanter Kurse:

### PC-Kurse

DOS für Einsteiger  
DOS für Fortgeschrittene  
MS WORD 5.5 für Einsteiger  
MS WORD 5.0 für Fortgeschrittene  
Windows für Einsteiger  
MS EXCEL für Einsteiger  
dBASE für Einsteiger  
Harvard Graphics für Einsteiger

### Sonstige Kurse

Einführung in LaTeX  
Einführung in X-Windows  
RHRK-LAN/ Netzdienste, für Benutzer  
UNIX Systeme (SINIX, AIX)

Man kann nur empfehlen sich aus diesem Angebot

das herauszupicken was einen interessiert und sich die Zeit dazu nehmen.

## Gestatten, CNB (Computer&Netze in der Biologie)

mn. Manche/r fragt sich, was haben Computer und erst recht, was haben Computernetzwerke mit Biologie zu tun ? Auf den ersten Blick nicht sehr viel; aber um einen Werbespruch zu verwenden "... aber immer öfter".

Spaß beiseite, es ist was dran. Wie nicht zu übersehen, dringen Computer langsam und immer stärker auch in die Biologie ein. Zunächst als "harmloser" Schreibmaschinenersatz in Form von Textverarbeitungen, als nächstes bieten sich Grafikprogramme zur Darstellung und Auswertung von Messungen an und zum Teil werden verschiedene Geräte die früher "von Hand" bedient wurden (z.B. Photometer) fast nur noch mit eingebauten Computer angeboten.

In der Molekularbiologie und Genetik geht die Verknüpfung schon weiter. Denn wer könnte noch alle ca. 65.000 bekannten DNA/RNA Sequenzen und nochmal einige tausend Proteinsequenzen ohne Computer verwalten. Diese Sequenzen werden weltweit von drei großen Sequenz Datenbanken gesammelt, aktualisiert, und interessierten Forscher, kostenlos (zumindest wenn man einen Netzwerkanschluß ans INTERNET hat) zur Verfügung gestellt. Erst recht braucht man Computer wenn es darum geht eine bestimmte Sequenz gegen alle bekannten Sequenzen zu vergleichen und auf Ähnlichkeiten zu prüfen. Der Austausch zwischen den großen Datenbanken geht - wie könnte es anderes sein - nicht durch das Verschicken von Bändern oder Disketten per Post, sondern über Computernetze. Und was den Datenbanken recht ist, kann den Wissenschaftlern nur billig sein, und so kann man sich Sequenzen per Computernetz aus einer Datenbank holen, oder per E-Mail (s. Lexikon) eine interessante Sequenz gegen alle bekannten oder nur die bekannten Sequenzen von Säugetieren oder Invertebraten vergleichen lassen und sich das Ergebnis innerhalb weniger Stunden wieder als Mail zurückschicken lassen. Man stelle sich vor wie lange dieser Vorgang bei Benutzung des Postweges und des Durchlaufens des Bürokratismus dauern würde !

Zweifellos sind die beiden Fachrichtungen Molekularbiologie und Genetik diejenigen, welche am

meisten von Computern & Netzen profitieren. Doch schon beginnen die Computer auch in der Neurophysiologie sich als Helfer anzubieten. Messung, Auswertung (digital image analysing) und Darstellung werden in immer größerem Maße auf Computer angewiesen sein und ohne sie bald nicht mehr möglich sein.

Auch in der Mikroskopie ist ein deutlicher Trend in die Richtung Computerunterstützter Bildverarbeitung zu bemerken (elektronische Kontrastverstärkung, Elektronische Filter, Laser Scan Mikroskop).

Mit der immer weiter fortschreitenden Einführung von Computern in die Biologie wird auch ein steigendes Verständnis für die Geräte, der Umgang damit und die **Kenntnis ihrer Grenzen** notwendig.

Gerade der sinnvolle Einsatz und das Ausschöpfen der Möglichkeiten von Computern ist oft eine Sache der Information und Erfahrung. Es ist sicherlich nicht erstrebenswert den Computer wie eine Black-Box zu bedienen - Zuerst drücke Taste A dann Taste B und sobald ERROR 0815 erscheint beginne wieder mit Taste A.

Dies würde zu einem blinden Vertrauen gegenüber allem führen was auf einem Computer gemacht wurde, nur weil man nicht weiß wie es zustande kam. Nach dem Motto: das hat ein Computer gemacht, das muß gut sein. Doch wie bei vielen Dingen so ist auch bei Computern immer ein gesundes Maß an Mißtrauen angebracht. Und je bunter und komplexer, umso mißtrauischer sollte man die Ergebnisse betrachten.

Dieses Journal möchte ein **Medium für Aktuelles, Diskussion und Information zum Themengebiet Computer & Netze in der Biologie** sein.

Wenn sich jemand daran beteiligen möchte, und schon etwas Erfahrung mit Computern (evtl. Netzen) in beliebigen Bereichen der Biologie hat, wende sich bitte an die Adresse am Ende der Seite.

In zukünftigen Ausgaben soll es außer den Rubriken Lexikon und Kurzmeldungen noch "Leserbriefe" mit eurer Kritik und Anregungen geben.

## **LEXIKON : E-Mail od. Mail**

---

*mail* oder *email* sind zwei Ausdrücke für dieselbe Sache. Damit bezeichnet man allgemein eine Nachricht persönlicher Art, die man jemand anderem per Computer - also elektronisch über Netzwerke - schickt.

## **Schulversionen von Programmen**

Wer für die Uni oder als Student Software kaufen will sollte auf jeden Fall zuerst prüfen ob die Programme als sogenannte Schulversion erhältlich sind. Die meisten der bekannten Programme gibt auch als Schulversion, z.B. WORD 5, WORD for WINDOWS, WINDOWS, EXCEL, QUICK BASIC/PASCAL/C , PDS BASIC/PASCAL/C, TURBO PASCAL, TURBO PASCAL for WINDOWS, LOTUS, dBase, PAGE MAKER, VENTURA PUBLISHER , HARVARD GRAPHICS.

### **\*\*\* Kurzmeldungen \*\*\***

#### **RHRK Benutzerhandbuch**

UNI-KL. Das neue Benutzerhandbuch des RHRK ist nun fast ganz fertig. Es umfaßt 8 Kapitel von der Organisation ( Öffnungszeiten, Verantwortliche der einzelnen Bereiche ), öffentliche Netze, Betriebssystem und Befehle in BS2000 , UNIX, und DOS, TeX bzw. LaTeX. Leider ist der Teil 2 (öffentliche Netze) noch nicht verfügbar. Alle Kapitel sind einzeln, in gebundener Form erhältlich. Die Kapitel, mit Ausnahme von Teil 3 (DM 3.-) kosten DM 2.-.

#### **GenBank Release 69**

NEWS. In Kürze wird die an der GenBank die Release 69 verfügbar sein.

#### **EMBL FILE SERVER NEWS Nr. 6**

NEWS. Die neue EMBL Netserver News ist diese Woche in News erschienen. Es gibt einige neue PD Software für DOS (SEQAID 3.81, neues Plasmid Zeichenprogramm), UNIX und MAC.

#### **Harvard Graphics**

mn. Von dem Grafikprogramm mit Zeichenoption Harvard Graphics gibt jetzt für Schulen/Hochschulen und Studenten eine Schulversion für ca. DM 389.-

#### **Page Maker 4.0**

mn. Auch den DTP Klassiker Page Maker gibt es jetzt als Schulversion, ca. DM 899.-

#### **\* Gegendarstellung \***

Ich bekomme von keiner Firma oder sonstigen Institution irgendwelche Zuwendungen.

#### **IMPRESSUM**

V.i.S.d.P.:

Mario Nenno (mn), Trippstadterstr. 121/712

6750 Kaiserslautern, Tel. 13 96 1

UNI: 13/449, Tel 2880