

H e r b s t a k a d e m

V o r t r ä g e

Ort: Universität Ulm, Oberer Eselsberg,
Hörsaal 4/5, evtl. Großbildübertragung
in Hörsaal 2

Beginn: 10.00 Uhr (bis ca. 12.00 Uhr)

Montag, 19. September 1994

Eröffnung der "Herbstakademie 1994"

Prof. Dr. Wolfgang Pechhold
Rektor der Universität Ulm

Ivo Gönner
Oberbürgermeister der Stadt Ulm

Prof. Dr. Reinhardt Rüdel
Sprecher des Vorstandes des ZAWiW

Einführung

AOR Carmen Stadelhofer

Leiterin des wissenschaftlichen Sekretariats/der Geschäftsstelle des ZAWiW

Montag, 19. September 1994 - nach der Eröffnung

Prof Dr. Walther Vogel
Klinische Genetik, Universität Ulm
Fragiles X-Syndrom -
Dilemmata molekulargenetischer Diagnostik

Das fragile X-Syndrom ist bei Männern eine der häufigsten Ursachen geistiger Behinderung. Es wird im wesentlichen wie die Bluterkrankheit vererbt, d.h. die Mütter betroffener Knaben sind gesund, tragen das defekte Gen und geben es an die Hälfte ihrer Söhne weiter. Sowohl das defekte Gen als auch die Anlage kann man mit DNA-Diagnostik direkt "sehen". Da es für diese Krankheit bislang keine Behandlungsmöglichkeit gibt, kann man den Frauen, die aufgrund eines erkrankten Kindes in der Familie wissen, daß sie die Anlage tragen, bei weiteren Schwangerschaften eine DNA-Diagnostik mit der Option eines Schwangerschaftsabbruchs anbieten. Bei allen ethischen Implikationen, die dies bereits beinhaltet, erscheint die Situation doch grundsätzlich klar und einfach. Angesichts der Häufigkeit dieser Erkrankung (einer von 2000 Männern ist betroffen), tauchen jetzt weiterreichende Fragen auf, z.B.: Sollte man nicht jeder Schwangeren eine Untersuchung anbieten, da eine evtl. Erkrankung der Feten direkt erkennbar wäre, oder sollte man besser solche Untersuchungen allen Frauen anbieten, bevor sie schwanger werden?

Könnte man ein solches genetisches Screening ethisch vertreten, obwohl dann Frauen untersucht werden, die die Krankheit gar nicht kennen? Darf man Frauen, nur weil sie die zu untersuchende Krankheit nicht kennen, eine Untersuchung dadurch veranlassen, daß man sie nicht über die Untersuchungsmöglichkeiten informiert? Kann man Frauen überhaupt überall

vorselektieren, das man sie nicht über die Untersuchungsmöglichkeiten informiert? Kann man Frauen überhaupt über alle untersuchbaren Krankheiten aufklären?

Sicher gibt es keine einfache Antwort auf diese Fragen, und doch wird die Gesellschaft und die Humangenetik in den nächsten Jahren tragfähige Antworten finden müssen.

 **Dienstag, 20. September 1994 10.00 Uhr**

Prof. Dr. Franz Josef Radermacher

Forschungsinstitut für anwendungsorientierte Wissensverarbeitung (FAW) an der Universität Ulm

Der göttliche Ingenieur

Jacques Neiryck hat vor kurzem ein Buch publiziert, das den Namen "Der göttliche Ingenieur" trägt und sowohl die Historie der technischen Entwicklung als auch die direkte Wechselwirkung zwischen dem Menschen, seiner gesellschaftlichen Organisation und seiner Technik sehr eindrucksvoll beschreibt.

Der Autor stellt dabei insbesondere auch die zunehmende Problemlage, in die wir als Folge dieser Entwicklung gekommen sind, dar. Dies geschieht in einer historischen Sicht, aufbauend auf den großen technischen Errungenschaften in der Historie von der neolithischen Revolution über die Techniken der Griechen und Römer, die technische Revolution im späten Mittelalter bis hin zu den letzten technischen Revolutionen ab 1500/1600, die wir selber ja zum Teil gerade miterleben.

Der Vortrag geht auf diese Überlegungen ein und verdeutlicht das dort Gesagte an einer Reihe von innovativen Konzeptionen und Entwicklungen, in die das FAW in seiner Arbeit selbst involviert ist und die teils auch Überlegungen aus der Zukunftskommission "Wirtschaft 2000" in Baden-Württemberg fortführen. Es sind dies die Themen:

1. Telearbeit, Telekommunikation, Datenautobahn, Multimedia
2. Weltweites Umweltmonitoring / Verarbeitung von Satellitenbildinformationen
3. Natürlichsprachliche Schnittstelle zu Rechnern
4. Moderne Verkehrsinformationen, insbesondere Road-Pricing-Systeme
5. Servicesysteme für das alltägliche Lebensumfeld

 **Mittwoch, 21. September 1994, 10.00 Uhr**

Prof. em. Dr. Klaus Giel

Humboldt-Studienzentrum der Universität Ulm

Der "Mensch als Schöpfer und Geschöpf" der Moderne?

Der Titel, in Anlehnung an Michael Landmann "Der Mensch als Schöpfer und Geschöpf seiner Kultur" formuliert, scheint die Anwendbarkeit kulturalanthropologischer Kategorien auf die "Moderne" zu suggerieren. Aber dies eben, die Anwendbarkeit oder Nichtanwendbarkeit dieser Kategorien, ist das Problem. Daß der Mensch ein "Produkt" der Lebensbedingungen der Moderne ist, leuchtet ohne weiteres ein. Aber in welchem Sinne ist er es? Und was versteht man unter "Moderne", wo doch für viel einzuwenden ist, daß die "Postmoderne" modern ist. Und daß der Mensch die Moderne herbeigeführt hat, ist ebenfalls selbstverständlich. Aber in welchem Sinne ist er in diesem Zusammenhang Urheber und Autor? In welchem Sinne ist vom **Menschen** die Rede, wenn ihm die Lebensbedingungen der Moderne zugerechnet werden?

Die Fragen werden in der Begrifflichkeit der Kulturalanthropologie und -soziologie entwickelt. Sie stehen in einem ethischen Problemhorizont.

 **Donnerstag, 22. September 1994 10.00 Uhr**

Prof. Dr. Peter Gessner

Abt. Unternehmensplanung, Universität Ulm

**Optische Medien in der Informationsverarbeitung -
Auf dem Weg zum papierlosen Büro**

Inhaltliche Stichpunkte des Vortrages werden sein:

- Technik der optischen Informationsverarbeitung,
- Leistungsgrenzen (Speicherkapazitäten, Geschwindigkeiten, Fernübertragung),
- Optische Archivierung,
- Neuorganisation der Arbeitsabläufe dank Einsatz optischer Medien (Fallstudie eines Großbetriebes der Versicherungswirtschaft)

Prof. Dr. Doris Wedlich

Abt. Biochemie, Universität Ulm

Die Forscherin, der Forscher im Dilemma mit der Natur:

Inwieweit dürfen wir oder müssen wir sogar technische WEntwicklungen umsetzen?

Methodische Entwicklungen wie die Gentechnologie oder die Antikörperherstellung werden inzwischen standardmäßig in der Grundlagenforschung angewandt. Werden solche technischen Entwicklungen in der Forschung umgesetzt, so bedeutet das immer einen Eingriff in den Organismus. Am Beispiel einer Fragestellung aus der medizinischen Grundlagenforschung wird aufgezeigt, daß der Einsatz solcher Techniken unerlässlich ist. Nur mit Hilfe der neuen Techniken war und ist es möglich, Fragestellungen, die bereits in den 20er Jahren aufgeworfen wurden, zu beantworten. Der Erkenntnisgewinn trägt heute dazu bei, daß wir ein anderes Verständnis von der Tumorentstehung und der Embryonalentwicklung haben, wodurch sich neue diagnostische und therapeutische Konzepte in der Medizin ergeben.