

Die Forschungsgruppe „Philosophische Fragen der Natur- und Humanwissenschaften“ an der Sektion ML führte eine Arbeitstagung zum Thema „Dialektisierung und Mathematisierung natur- und humanwissenschaftlicher Theorien“ durch. Teilnehmer aus der ganzen Republik sowie aus der Volksrepublik Polen und Kiew trugen zum Thema bei.

Die Anliegen der Tagung bedarfen philosophisch-theoretischer, dialektischer und mathematischer Zusammenhänge in ausgewählten naturwissenschaftlichen Theorien aufzudeckeln.

Plenum sprachen Dr. sc. Horwig (KMU) zu Fragen der Mathematisierung und Ka-

### Arbeitstagung in Sektion ML

Die Tagung in physikalischen Zusammenhängen und Beziehungen unterschiedlicher Mathematisierungsformen. Weiteren sprachen Prof. Schmalow (Alma Ata), Dr. Sokolow (Kiew) und Prof. Rochhaus (KMU).

Zwei Arbeitskreise wurden berufen. Der erste, der sich mit der Arbeitstagung fortsetzt, hat verschiedene Standpunkte zur Mathematisierung in Naturwissenschaften vorgetragen. Beiträge von Naturwissenschaftlern und Ausführungen sozialistischer Gäste fanden hier besonderes Interesse.

Der zweite Arbeitskreis erörterte sich eine konstruktive Diskussion zu den Beziehungen zwischen Theorie und Methode. Dem Aspekt der Dialektisierung natur- und humanwissenschaftlicher Theorien wurde besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Befragt wurde vor allem die historische Herangehen an diese Beziehungen.

Die weitere Arbeit zu theoretischen Fragen ergaben sich u. a. in der Schlussfolgerung: Es ist stärker die philosophische Darstellung der Dialektisierung und ihrer Beziehungen zur Mathematisierung herauszuarbeiten. Es ist konkreter die Vermittlung von Theorie und Praxis durch die Methode zu betrachten. Sowohl bei mathematischer und dialektischer als auch bei der Darstellung von Theorie und Praxis muß die dialektische Objekt-Dialektik eine zentrale Rolle spielen.

Dr. JURGEN ROLOFF

### Neue Publikationen

TRUBNER-TEXTE: Band 1 und 96

andere Biographien

Der Name Euklid hat jeder in der Schule gehört. Je nach Neugierde zur Mathematik wird man weniger begeistert. Aber was weiß man über den Verfassers der „Elemente“?

Im vergangenen Jahre erschienen in der Reihe „Biographien hervorragender Naturwissenschaftler, Techniker und Mediziner“ der B. G. Teubner Verlagsgesellschaft, Leipzig, ein Band, in dem Dr. P. Schreiber, Darmstadt, das Neueste über die Leben des Albertus Magnus zugetragen hat.

Die Tage des „guten alten“ Gebisses wären somit gezählt? Oder müssen wir besser sagen, die Jahre Jahrzehnte, in denen es die Alleinherrschaft über die Patienten hat? Unsere Implantate können das Gebiß nicht ersetzen, wohl aber bieten sie eine weitere Möglichkeit für den Zahnersatz, die bei ihrer Anwendung große Vorteile mit sich bringt“, so Dr. Knöfler.



Von Dr. Knöfler ins Leben gerufen: ein Zirkel, in dem sich interessierte Studenten intensiv mit zahnärztlichen Implantaten befassen, Probleme diskutieren, Übungen durchführen können. Foto: Klinik

## Sind die Tage des „guten alten“ Gebisses gezählt?

Über ein Herbstmesseexponat, das neue Möglichkeiten für den Zahnersatz in der DDR eröffnet, über seine Entwicklungsgeschichte, seine „Väter“ und seine Zukunft

ANOF-Schichten für medizinische Implantate. Ein Herbstmesseexponat unserer Uni und der TU Karl-Marx-Stadt. Zu begutachten war es im September vergangenen Jahres am Stand der Hoch- und Fachschulen auf dem Messegelände.

Ein Nichtfachmann kann sich wohl unter „ANOF“ herzlich wenig vorstellen. Als hätte sie manchen ziemlich ratlosen Ausdrücken gesehen, erläuterte den Messebesuchern eine Frauensstimme vom Band Funktionsweise und Vorteile der „anodischen Oxidation unter Funkenentladung“, eines Verfahrens zur Oberflächenvergoldung von künstlichen Zähnen. „ANOF“ ist besonders für Implantate hoher Biokompatibilität (Verträglichkeit) geeignet. Zu seinen Vorzügen gehört: gleichmäßige Oxidschichtbildung auf der gesamten Implantatoberfläche, problemlose Beschichtung von Hohlräumen und Implantaten beliebiger Form. Strukturierung der Materialoberfläche nach Wunsch, Einbau von Wachstumsstimulatoren sowie gesteuerte - Schichtabtragung, Schichtdicke und Schichtführung.

Leider gibt es noch große Probleme die zahnärztliche Kapazität betreffend. Dem gegenüber steht ein praktikables, an der Sektion Stomatologie im Auftrag des VEB Medizin- und Labortechnik Leipzig entwickeltes Verfahren und Instrumentarium zum Einbringen der Implantate.

Gegenwärtig wird im Rahmen der klinischen Prüfung an über 50 Einrichtungen des staatlichen Gesundheitswesens implantiert. Allerdings handelt es sich vorerst vor allem um nichtbeschichtete Implantate. Beschichtete werden bisher außer in der Messestadt nur an den Universitätsklinik Rostock und Jena, der Berliner Charité und dem Bezirkskrankenhaus Cottbus eingebracht.

Ein Messeexponat - und noch dazu eines, das großes internationales Interesse hervorruft - können sicher selbst begabte und engagierte Wissenschaftler nicht von heute auf morgen hervorzuzaubern. Wie lange forschen Wissenschaftler unserer Universität schon an der Entwicklung beschichteter Implantate?

Anwendung von Titan, Tantal und anderen Materialien am Patienten. Die Entwicklung und experimentelle Prüfung dieser Implantate wurde im Dezember des gleichen Jahres als Forschungsleistung verteidigt und bei der HFR als wissenschaftliche Höchstleistung eingestuft. Im Mai des folgenden Jahres kam es nach intensiven Gesprächen zu einem Forschungsvertrag zwischen dem Rektor unserer Uni und dem Generaldirektor des Kombinate Medizin- und Labortechnik Leipzig, der dann in einen Leistungsvertrag übergeleitet wurde.

Themenkomplexleiter in der HFR für die Probleme der zahnärztlichen Implantate war von 1981 bis 1983 Prof. Wolfgang Bethmann. Themenarbeiter für diese Forschungsaufgaben ist seit 1984 Dr. sc. Wolfram Knöfler, der auch seine Promotion B 1985 zu dem Thema verteidigte. Er rief einen Zirkel ins Leben, in dem sich interessierte Studenten über die Breite dieses Forschungsvorhabens informieren, theoretische Probleme diskutieren und praktische Übungen durchführen können. Anlässlich des XI. Parteitag wurde das Thema „zahnärztliche Implantate“ zum Jugendobjekt der FDJ-GO des Bereiches Medizin. Auch aus Anlaß des Parteitages kam es durch die gemeinsamen Anstrengungen zwischen MLW und KMU zur Produktionsaufnahme nichtbeschichteter Implantate und seitdem werden an der Sektion Stomatologie Anwenderkurse durchgeführt, initiiert vor allem durch Prof. Gerold Löwike.

Zum Problem der oralen (im Mund befindlichen) Implantate wurden bisher 11 Promotionen mit insgesamt 15 Doktoranden und über 20 Diplomarbeiten erfolgreich verteidigt. Für eine der letzteren erhielt ein Kommilito des Karl-Marx-Stipendium und ein anderer den Georg-Mayer-Preis. Über 20 Neuerfindungen wurden eingereicht und bisher 12 Patente angemeldet.

Soweit - sicher nur in groben Zügen - ein Überblick.

Das große, auch internationale Interesse, das der ANOF-Methode auf der Leipziger Herbstmesse entgegengebracht wurde, drängt die Frage nach der Produktionsüberführung der beschichteten Implantate auf.

Dr. Knöfler dazu: „Bis jetzt erfolgt die Produktion für die klinische Prüfung. Diese wird 1988 abgeschlossen. Die Klinik muß bis dahin also den Beweis für die Anwendbarkeit der Implantate erbringen. Ab 1989 ist dann die Produktionsaufnahme im Kombinat MLW zu erwarten.“

CORNELIA PÜLLING

## Neues aus der Sowjetwissenschaft ... Neues aus der Sowjetwissenschaft

### Tiefste Höhle der Erde entdeckt?

Die Teilnehmer der speleologischen Expedition des Rates für Höhlenforschung und Expeditionen des Bergbau-Ministeriums hatten wohl kaum verstanden, als sie sich in die Abzweigung des Bayb-Berges im Westsibirien begaben, daß der Einstieg in die „Winstschelaw-Pantju“-Karthöhle ein solches Ereignis war. Die sowjetischen Höhlenforscher S. Butschny, W. Panin und andere entdeckten eine nicht bekannte Höhle. „Gut die so breit wie ein Metro- und viele Abzweigungen hatte. Die Expedition erreichte in diesem neuentdeckten Höhlenlabyrinth eine Tiefe von 1465 Metern.“

### Super-Rechner wird alle übertreffen

Sowjetische Wissenschaftler arbeiten gegenwärtig an der beschleunigten Entwicklung neuer Rechenteknik, die nicht nur Welt-Höchststand bedeutet, sondern diese auf verschiedensten Gebieten übertrefft. So stehen die Arbeiten zur Entwicklung eines Computers

### terbin die tiefste Höhle der Welt bleibt. Diese Höhle ist rund 1500 Meter tief.

(Aus der sowjet. Armeezitung „Krasnaja Swesda“ vom 3. Januar 1988, S. 4)

### Super-Rechner wird alle übertreffen

Sowjetische Wissenschaftler arbeiten gegenwärtig an der beschleunigten Entwicklung neuer Rechenteknik, die nicht nur Welt-Höchststand bedeutet, sondern diese auf verschiedensten Gebieten übertrefft. So stehen die Arbeiten zur Entwicklung eines Computers

terbin die tiefste Höhle der Welt bleibt. Diese Höhle ist rund 1500 Meter tief.

(Aus der sowjet. Armeezitung „Krasnaja Swesda“ vom 3. Januar 1988, S. 4)

### Super-Rechner wird alle übertreffen

Sowjetische Wissenschaftler arbeiten gegenwärtig an der beschleunigten Entwicklung neuer Rechenteknik, die nicht nur Welt-Höchststand bedeutet, sondern diese auf verschiedensten Gebieten übertrefft. So stehen die Arbeiten zur Entwicklung eines Computers

## Weil es ihnen um eine hohe Sprachkultur geht

Welche Ziele verfolgt die Ende 1987 gegründete „Gesellschaft für Germanistik der DDR“? Was ist ihr Wirkungsbereich?

Am 9. Dezember 1987 wurde in Leipzig die „Gesellschaft für Germanistik der DDR“ gegründet. Mit dem Präsidenten Prof. Dr. sc. Claus Träger (Sektion Germanistik und Literaturwissenschaft, KMU) kooperieren drei Vizepräsidenten, die den Sektionen vorstehen, in denen sich die Arbeit der Gesellschaft im wesentlichen vollziehen wird: Prof. Michel (Pädagogische Hochschule Potsdam) für die Sektion Sprachwissenschaft, Prof. Schiller (Akademie der Wissenschaften der DDR) für die Sektion Literaturwissenschaft und Prof. Rößler (Herder-Institut) für Deutsch als Fremdsprache (DAF).

Es ist vorgesehen, daß im Rhythmus von drei Jahren jeweils eine größere wissenschaftliche Veranstaltung durch die Gesellschaft ausgetragen wird, die überdies ihren Mitgliedern zweimal jährlich ein Informationsblatt mit Berichten über Aktivitäten und bedeutende Leistungen auf dem Gebiet der Germanistik sowie einem Veranstaltungsplan anbietet.

Das Referat des Präsidenten zu „Aufgaben und Stellung der Germanistik heute“ auf der Gründungsversammlung der Gesellschaft wird in der „Zeitschrift für Germanistik“ zu lesen sein.

Dr. G. ROMMEL

Das von der Gründungsversammlung angenommene Statut steckt den Wirkungsbereich ab, wobei vor allem dem wissenschaftlich begründeten Umgang mit der deutschen Sprache und Literatur, ihrer Pflege und Verbreitung sowie der Entwicklung der germanistischen Wissenschaftsdisciplinen Förderung zuteil werden soll. Auch für die Vertreter der Niederlandistik und Nordistik besteht deshalb die Möglichkeit zur Mitarbeit, wie generell eine produktive Kommunikation zwischen den Vertretern der germanistischen Wissenschaftsdisciplinen einerseits und vielfältigen gesellschaftlichen Kräften andererseits erwartet wird, die an der Vermittlung und Pflege deutscher Sprache und Literatur

### AKTUELLES INTERVIEW ... AKTUELLES INTERVIEW ...

## Andreas Herber nimmt an Antarktisexpedition teil

KMU-Wissenschaftler zu Forschungsaufenthalt in die Antarktis

Ende Oktober vergangenen Jahres eröffnete die DDR in der Schirmacher-Oase im Königin-Maud-Land eine eigene Antarktisforschungsstation. Zu den ersten Wissenschaftlern, die dort die Arbeit aufnehmen, gehört auch Andreas Herber, wissenschaftlicher Assistent am Wissenschaftsbereich Geophysik der Sektion Physik unserer Universität. Vor seiner Abreise sprach wir mit Andreas Herber.

UZ: Sie sind der erste Wissenschaftler unserer Universität, der an einem Forschungsaufenthalt in der Antarktis teilnimmt. Wie kam es zu diesem Einsatz?

deren bestimmen die Eismassen in der Antarktis in hohem Maße das globale Klima auf der Erde. Aus der Aufklärung ihrer Dichte und Bewegung lassen sich wichtige Voraussagen für die gegenwärtige und künftige Entwicklung des Klimas auf unserer Erde ableiten.

Beteiligt sind wir auch, in Kooperation mit sowjetischen Wissenschaftlern, an Strahlennmessungen der Sonne.

Mein Spezialgebiet allerdings ist die Untersuchung des atmosphärischen Aerosolgehalts und der vertikalen Ozonverteilung über der Antarktis, eine Problematik, die in den letzten Monaten als „Ozonloch“ Schlagzeilen machte. Neue Erkenntnisse dazu erwarten wir durch die Auswertung von Radiosonden-Messungen, die mehrmals wöchentlich vorgenommen werden.

Natürlich habe ich neben der wissenschaftlichen Arbeit auch die gleichen Pflichten wie alle Mitglieder der Forschungsgruppe zu erfüllen, um den Stationsbetrieb aufrecht zu erhalten. Das recht von der Wartung der Elektrostation, die die Stromversorgung gewährleistet, bis hin zum Köchendienst.

UZ: Wie lange wird Ihr Aufenthalt in der Antarktis dauern und haben Sie sich speziell darauf vorbereitet?

A. Herber: Geplant ist ein Aufenthalt von einhalb Jahren. Mit der wissenschaftlichen Problematik der Antarktisforschung habe ich mich schon eine ganze Weile beschäftigt und mich auch intensiv auf die vor mir stehenden Arbeitsaufgaben vorbereitet. Auch sind wir mit der Handhabung und Wartung der wissenschaftlichen Geräte vertraut gemacht worden. Ein spezielles Kälte-Training allerdings, um mich auf die ungewohnten tiefen Temperaturen einzustellen, habe ich nicht absolviert. Nur die superwarme Pelz- und Lederbekleidung und die Fellstiefel habe ich schon mal probiert. Übrigens herrscht in der Schirmacher-Oase mit Temperaturen von minus 20 Grad gerade antarktischer Sommer. Nach zweieinhalb Monaten Schiffsreise werde ich meinen - von der Universität Tausende Kilometer entfernten Arbeitsplatz - erreicht haben.

P. S.: Andreas Herber trat vor wenigen Tagen die Reise an.

(Das Gespräch führte REGINA PFÖTZNER.)

A. Herber: Die DDR ist schon seit Jahren an der Erforschung des sechsten Kontinents beteiligt, bisher allerdings stets im Rahmen sowjetischer Antarktisexpeditionen. Im Herbst vergangenen Jahres erhielt unsere Republik, die schon seit 1974 Mitglied des Antarktisvertrages ist - eines Abkommens über die friedliche wissenschaftliche Nutzung dieses Erdteils - den Status eines Konsultativstaates. Diese Staaten haben das Recht, für alle Mitgliedsländer des Antarktisvertrages bindende Empfehlungen herauszugeben.

Diese Aufnahme der DDR in die Reihe der Konsultativstaaten würdigt in erster Linie die Forschungsergebnisse unseres Landes zur Antarktis und sein Engagement für eine friedliche Wissenschaftskooperation. Um nun die Forschungsarbeiten zu intensivieren, wurde im Herbst eine bisher bestehende Basis zur ersten eigenen DDR-Forschungsstation ausgebaut. Daß ich als Angehöriger der Karl-Marx-Universität jetzt für einen Forschungsaufenthalt in dieser Station „Georg Forster“ vorgesehen bin, ist nicht zuletzt auch eine Anerkennung der bisherigen Forschungsarbeiten des Wissenschaftsbereiches Geophysik.

UZ: Mit welchen speziellen Aufgaben werden Sie sich während Ihres Einsatzes beschäftigen?

A. Herber: Ich werde unter anderem mitarbeiten an der Auswertung von Satellitenbeobachtungen zur Eisbewegung im Königin-Maud-Land. Die Eismassen sind in dieser Region des Festland bis 100 km in die See hinein vorgelagert und verändern sich ständig. Erkenntnisse über die Dynamik bilden eine wichtige Grundlage für die Navigation in der Schifffahrt. Zum an-