OÖ. MUSEUMSJOURNAL —
BEILAGE ZUM OÖ. KULTURBERICHT

Impressum:
MI: Land Oberösterreich
Hsg.: Amt der oö. Landesregierung, OÖ. Landesmuseum
Schriftleitung: Dr. Gunter Dimt, Doz. Dr. Franz Speta
Redaktion: Dr. Gertrud Chalopek
Layout: Mag. Christoph Luckeneder
Hst.: Druckerei Trauner, Linz

OÖ. MUSEUMSJOURNAL

FOLGE 3 • MÄRZ 1996

6. JAHRGANG

6. BIS 9. MÄRZ 1996
OÖ.LANDESMUSEUM
FRANCISCO-CAROLINUM:

TAGUNG DER DEUTSCHEN GESELLSCHAFT FÜR PROTOZOOLOGIE

Neues aus dem Reich der Einzeller

FRANCISCO-CAROLINUM
4010 Linz, Museumstr. 14
Tel. 77 44 82
Öffnungszeiten:
Di – Fr 9–18,
Sa/So/Fei 10–17, Mo geschl.

Urtiere, auch tierische Einzeller oder Protozoen genannt, leben im Verborgenen und sind nur unter dem Mikroskop sichtbar, dabei kommen sie beinahe überall vor. In Gewässern und in Böden tragen sie wesentlich zur Selbstreinigung bei. Vielen Tieren, zum Beispiel Wiederkäuern und Termiten, helfen sie, ihre pflanzliche Kost zu verdauen. Einige wenige Arten (70 von etwa 40.000!) können aber auch lebensbedrohliche Krankheiten, wie Malaria, Amöbenruhr und Schlafkrankheit, auslösen.

Christian Thanhäuser hat Avestina ludwigi, ein colpodides Wimpertier, das in der Fichtennadelstreu des Böhmerwaldes (Oberösterreich) entdeckt worden war, als Holzschnitt ausgeführt.

Allein in den deutschsprachigen Ländern beschäftigen sich an die 200 Personen in ihrer Freizeit oder beruflich mit diesen faszinierenden Lebewesen. Viele von Ihnen, darunter auch ÖsterreicherInnen und NiederländerInnen, haben 1981 einen Verein gegründet, der sich „Deutsche Gesellschaft für Protozoologie" nennt. Einmal pro Jahr treffen sich seither diese „Urtierforscher" und tauschen die neuesten Erkenntnisse aus, bisher in Rauischholzhausen (1982), Erlangen (1983), Bonn (1984), Heidelberg (1985), Münster (1986), Blaubeuren (1987), Salzburg (1988), Iserlohn (1989), Helgoland (1990), Gießen (1991), Osnabrück (1992), Berlin (1993), Noderney (1994) und Delitzsch (1995). Heuer findet die Tagung in Linz statt und zwar vom 6. bis 9. März im Museum Francisco-Carolinum; als Rahmenveranstaltung werden Führungen durch das Biologiezentrum in Linz-Dornach angeboten (siehe Programm).

Fünf wichtige Bereiche der Protozoenforschung werden in Übersichtsvorträgen behandelt:

Einzeller als Krankheitserreger spricht Univ.-Prof. Dr. Horst ASPÖCK vom Hygieneinstitut in Wien (genauer Titel des Vortrags siehe Programm). Denn man wird in Mitteleuropa kaum einen Menschen finden, der frei von Protozoen ist. Die weitaus meisten dieser häufigen Protozoen sind in der Regel harmlos — entweder grundsätzlich und überhaupt oder zumindest für den Immungesunden —, dennoch verbleibt eine nicht unbeträchtliche Zahl, die auch für MitteleuropäerInnen eine Bedrohung darstellen.

Herr Dr. Thomas KIY von der Forschungsabteilung der Hoechst-AG in Frankfurt spricht über Protozoen in der Biotechnologie, also für die industrielle Produktion von Wertstoffen, wie Enzymen und Fettsäuren. Ein interessanter Aspekt seines Beitrages werden die Berufsaussichten von Biologen in der Industrie sein.

Das Vereins-Logo berücksichtigt alle Protozoengruppen (nach dem klassischen System: Amöben, Geißel-, Sporen- und Wimpertiere) und spiegelt somit die weit gefächerte Interessenslage der Mitglieder. Entwurf: Kuhlmann, Münster.

Frau Univ.-Doz. Dr. Maria MULISCH von der Universität Köln zeigt am Beispiel von *Eufolliculina uhligi*, einem gehäusebauenden Wimpertier, wie kompliziert die Fortpflanzung, Feinstruktur und Physiologie der nur scheinbar primitiven Einzeller ist und wie viele Fragen von allgemeinbiologischer Bedeutung sich im Laufe der Untersuchungen stellen.

Die Bedeutung der Protozoen als Zeigerorganismen (Bioindikatoren) hebt Herr Dr. Manfred WANNER von der Technischen Hochschule Aachen hervor und zeigt dabei auch neue Methoden und Schwierigkeiten bei der Quantifizierung von Umweltveränderungen auf.

Aus der Erfahrung von 50 Forscherjahren schöpft Herr Prof. Jean DRAGESCO aus St.-Clément de Riviere in Frankreich, wenn er über die Formenvielfalt der Protozoen spricht. Besonders intensiv hat er sich mit der speziellen Sandlückenfauna des Meeres befaßt.

Wie unerschöpflich die Einzeller und weit gefächert die Fragestellungen dazu sind, zeigen die weiteren 39 Kurzvorträge und 46 Posterbeiträge bzw. Filme. Diese Berichte sind kurz gefaßt, nicht weil es nicht mehr darüber zu sagen gibt, sondern weil die Zeit knapp ist und es noch viel zu erforschen gilt. Die Veranstaltung soll daher nicht nur Fachkreisen — 125 Teilnehmer aus 44 Städten haben ihr Kommen bereits zugesagt — sondern allen Interessierten faszinierende Einblicke in die Welt der mikroskopisch kleinen Lebewesen vermitteln (Nähere Informationen erteilt Dr. Erna AESCHT, Tel. 0732/759733-53).

E. Aescht

PROGRAMM:

Mittwoch, 6. März 1996

tagsüber	Anreise/Anmeldung (17.00-18.00) im Stammhaus des Oberösterreichischen Landesmuseums, Museumstraße 14 (1. Stock)
18.30-20.00	Führung durch das Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums, J.-W.-Klein-Str. 73 (Univ.-Doz. Dr. Franz SPETA UND Dr. Erna AESCHT)
ab 20.30	Treffpunkt Gasthaus "Stiegelbräu zum Klosterhof", Landstraße 30 (1. Stock)

Donnerstag, 7. März 1996

8.00-9.00	Anmeldung
9.00-9.30	Begrüßung/Eröffnung der Tagung durch Herrn Dr. Gunter DIMT, Direktor des OÖ. Landesmuseums, und Herrn Univ.-Doz. Dr. Franz SPETA, Leiter des Biologiezentrums

9.30-10.15 H. ASPÖCK (Wien): Infektionen und Infektionskrankheiten des Menschen durch Protozoen in Mitteleuropa: Überblick und aktuelle Probleme

Kaffeepause und Pressegespräch

PARASITOLOGIE

Vorsitz: H. Aspöck (Wien)

10.45-11.00 RENATE EDELHOFER & E. KUTZER (Wien): Vorkommen und veterinärmedizinische Bedeutung von Babesien in Österreich

11.00-11.15 H. AUER & H. ASPÖCK (Wien): Die Diagnostik der *Entamoeba histolytica*-Infektionen des Menschen

11.15-11.30 A. HASSL & H. ASPÖCK (Wien): Die Polymerase-Ketten-Reaktion in der Diagnostik von Protozoen-Infektionen

11.30-11.45 BETTINA WEINMAYR, T. VAN GOOL, F. F. RHEINTALER & E. MARTH (Graz): Neue Methoden zum Nachweis humanpathogener Mikrosporidien

11.45-12.00 G. SCHMAHL & J. BENINI (Bochum): Effekte von Fenbendazol, Albendazol und Mebendazol auf Meronten und sporogoniale Stadien von *Glugea anomala* MONIEZ, 1887 (Microsporidia): eine ultrastrukturelle Untersuchung

Mittagspause

BIOTECHNOLOGIE, ZELLBIOLOGIE, GENETIK

Vorsitz: M. SCHLEGEL (Leipzig)

13.45-14.15 T. KIY (Frankfurt): Biotechnologie der Protozoen – Aktueller Stand und Perspektiven

14.15-14.30 M. HARTMANN & A. TIEDTKE (Münster): Gewinnung und Charakterisierung von hypersekretorischen Produktionsstämmen von *Tetrahymena thermophila*

14.30-14.45 IVONNE BALZER (Göttingen): Biogene Amine bei Protozoen: Vorkommen, Effekte und Bedeutung

14.45-15.10 Vorstellung der Posterautoren (P.. = Standortnummer des Posters)

P8 CLAUDIA HAUSNER-HADDAUCH, KATJA BUCHHOLZ & M. HAUSER (Bochum): Cryofixation and freeze substitution give good preservation of the adoral region of vorticellids

P9 A. ZABOLITZKY, GUDRUN HANKE-BÜCKER & M. HAUSER (Bochum): Taxol and DMPA changes the microtubular pattern during tentacle morphogenesis in *Heliophrya erhardi*

P10 W. MÜTZE, R. N. BREUKER & M. HAUSER (Bochum): Immunocytochemical characterization of the microtubules in the feeding apparatus of *Entosiphon sulcatum*

P11 KATJA BUCHHOLZ, CLAUDIA HAUSNER-HADDOUCH & M. HAUSER (Bochum): Motility and resting states of *Thallassomyxa australis* differ in their cytoskeletal organization

P12 R. N. BREUKER & M. HAUSER (Bochum): Determination of microtubule-polarity in the giant amoebae *Reticulomyxa* revealed by hook-decoration with tubulin

P20 S. GORISSEN, G. SCHEIDGEN-KLEYBOLIT & A. TIEDKE (Münster): Molecular characterization of nascent phagosomes

P21 ANGELA H. A. M. VAN HOECK, T. A. VAN ALEN & J. P. HACKSTEIN (Nijmegen): Ciliates and their endosymbionts from the hindgut of cockroaches

P22 J. H. P. HACKSTEIN (Nijmegen), R. HOCHSTENBACH (Nijmegen), F. VONCKEN (Nijmegen) & J. ROSENBERG (Bochum): Hydrogenosomes of *Psalteriomonas lanterna*: further evidence for a polyphyletic ancestry of these organelles

P23 M. BERCHTOLD & H. KÖNIG (Ulm) Molekularbiologische Untersuchungen zur Phylogenie von Flagellaten aus dem Darm von Termiten

Kaffeepause

15.35-15.50 ANGELA H. A. M. VAN HOECK, J. P. HACKSTEIN & C. VAN DER DRIFT (Nijmegen): Methanogenesis by anaerobic ciliates in dutch freshwater sediments

15.50-16.05 F. G. J. VONCKEN, J. H. P. HACKSTEIN & G. D. VOGELS (Nijmegen): Hydrogenosomes of chytridiomycete fungi: moleculare evidence for a chimeric origin

16.05-16.20 H. PLATTNER, N. KLAUKE, C. ERXLEBEN, C. BRAUN & M. P. BLANCHARD (Konstanz): Zielgerichtete Freisetzung von intrazellulärem Ca2+ auf präformierte Exocytose-Stellen bei *Paramecium*. Erster Nachweis an einem sekretorischen System

16.20-16.35 KARIN HAUSER, R. KISSMEHL, B. KOTTWITZ & H. PLATTNER (Konstanz): Molekulare Identität des exocytose-sensitiven Phosphoproteins PP63 („Parafusin") von *Paramecium tetraurelia*

16.35-16.50 G. STEINBRÜCK & N. K. JACOB (Tübingen): Die Entwicklung molekularer Sonden zur Unterscheidung von Ciliatenarten

16.50-17. 15 Vorstellung der Posterautoren

P26 M. MOMAYEZI (Konstanz), R. KISSMEHL (Konstanz), D. WLOGA (Warschau), J. E. SCHULTZ (Tübingen) & H. PLATTNER (Konstanz): Immuno-Lokalisierung von Protein-Phosphatasen Typ 1, 2B und 2C in *Paramecium*

Tetrahymena pyriformis, neben dem Pantoffeltierchen, das berühmteste "Haustier" der Protozoologen. Dargestellt ist eine rasterelektronenmikroskopische Aufnahme, die künstlich eingefärbt worden ist.

Foto: Kiy & Tiedke, Münster

P27 GABRIELE ALBERS & K. HECKMANN (Münster): Das γ-Tubulingen von *Blepharisma japonicum*

P28 M. MÖLLENBECK & K. HECKMANN (Münster): Charakterisierung der Paarungstypallele des Stammes DM-5 von *Euplotes octocarinatus*

P29 C. WEILIGMANN & K. HECKMANN (Münster): Vergleich von Pheromongenen von *Euplotes octocarinatus*

P30 MING TAN & K. HECKMANN (Münster): *Euplotes*-Arten besitzen 2 γ-Tubulingene

P31 GABRIELE PALMEDO & D. AMMERMANN (Tübingen): Charakterisierung des tcp1-Gens und -Genproduktes aus dem hypotrichen Ciliaten *Oxytricha granulifera*

P32 N. K. JACOB, G. STEINBRÜCK & D. AMMERMANN (Tübingen): A study on the internal transcribed spacers of rDNA in various ciliate species

P33 IRIS BRUCHMÜLLER (Plön): Molekulargenetische Untersuchungen an dominanten heterotrophen Flagellaten der Freiwasserzone

17.30-19.00 Mitgliederversammlung

Freitag, 8. März 1996

LEBENSWEISEN, VERHALTEN, PHYSIOLOGIE

Vorsitz: R. BRÄUCKER (Bochum)

8.30-9.15 MARIA MULISCH (Köln): Der Lebenszyklus der Follikuliniden

9.15-9.30 R. LIETZ, R. RÖTTGER, P. KRÜGER (Kiel) & J. HOHENEGGER (Wien): Die Ontogenese des Gamonten von *Cycloclypeus carpenteri* (Foraminiferida, Nummulitidae)

9.30-9.45 G. LEHMANN & R. RÖTTGER (Kiel): Vorkommen und jahreszeitliche Entwicklung von Salzwiesenforaminiferen

9.45-10.15 Vorstellung der Posterautoren

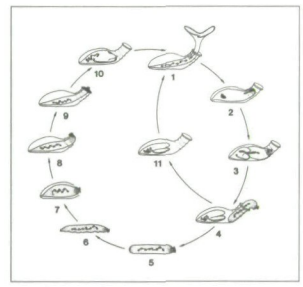
P1 W. NEUBERT (Kirchheim/München): Einige Schnappschüsse aus Langzeitbeobachtungen von Protozoen in vivo

P2 P. PAVLICEK (Wien): Letzte Überarbeitung der klassischen Foraminiferen-Fundstelle Baden-Sooß

P6 P. EIGNER (Deutsch Goritz): Die Morphogenese der hypotrichen Ciliaten

P13 REGINE VOORMANNS & RUTH HEMMERSBACH (Köln): Funktion des Müllerschen Organells von *Loxodes striatus*

P14 R. BRÄUCKER (Bochum): Changes of behavioural patterns of *Loxodes striatus* examined under long-term oxygen exposure



Lebenszyklus der Flaschentierchen, die oft im Küstenbereich der Meere gefunden werden können. 1: Festsitzende Form, 2: Einleitung der Zellteilung (Kondensation des Zellkernes und Einschmelzen des Mundapparates), 3: Teilung, 4: Trennung der Tochterindividuen in einen Schwärmer und 5: in eine festsitzende Form; 11, 6-9: Gehäusebau, 10: Entwicklung eines neuen Mundapparates. Bild: Mulisch, Köln.

P15 DOROTHEA-C. NEUGEBAUER & H. MACHEMER (Bochum): Graviresponses in *Loxodes*

P16 H. MACHEMER, SIGRUN MACHEMER-RÖHNISCH & R. BRÄUCKER (Bochum): A role of Ca2+ entry in potentiation of gravikinesis in *Paramecium*

P17 R. HENNING, IVANOVA KRASSIMIRA & RUTH HEMMERSBACH (Köln): Der Einfluß von Schwerkraft auf das Verhalten und den cAMP-Spiegel in *Paramecium biaurelia*

P18 T. KRÜPPEL & BIRGITT POTTHOFF (Osnabrück): Motility stimulation and membrane potential modulation by extracellular nucleotides in the marine ciliate *Euplotes vannus*

P19 T. KRÜPPEL & W. LUEKEN (Osnabrück): Temperaturabhängigkeit des Laufverhaltens und des Membranpotentials von antarktischen und mediteranen Ciliaten der Gattung *Euplotes*

Kaffeepause

10.45-11.00 H.-W. KUHLMANN, CLAUDIA BRÜNNEN-NIEWEIER & K. HECKMANN (Münster): Die von *Euplotes octocarinatus* gebildeten Pheromone machen reife Zellen nicht nur konjugationsbereit, sondern locken diese auch an

11.00-11.15 C. STOCK & W. LUEKEN (Osnabrück): Chemosensorisches Verhalten beim marinen Hypotrichen *Euplotes vannus*: Attraktion oder Trapping?

11.15-11.30 J. SAATKAMP & H. MACHEMER (Bochum): Mechanosensitivität von *Paramecium bursaria*

11.30-11.45 RUTH HEMMERSBACH (Köln): Mechanismen der Schwerkraftwahrnehmung bei Ciliaten

11.45-12.00 R. KÖHLER & R. BRÄUCKER (Bochum): Physiologische Schwerkraftantworten von *Paramecium caudatum* während und nach Adaptation an Lösungen verschiedener ionaler Konzentration

Mittagspause

LEBENSFORMEN UND -GEMEINSCHAFTEN, TEIL 1

Vorsitz: Ulricke BERNINGER (Bremen)

13.45-14.15 M. WANNER (Aachen): Thekamöben und Bioindikation: ökologische, morphologische und molekularbiologische Aspekte

14.15-14.30 SUSANNE MOMMERTZ (Oberschleißheim): Die Zentrifugations-Filtrationsmethode nach GRIFFITHS & RITZ – ein praktikabler Weg zur Abschätzung von Dichte und Biomasse der Protozoen im Boden

14.30-14.45 RENATE RADEK, J. RÖSEL & K. HAUSMANN (Berlin): Bakterielle Adhäsion an Termitenflagellaten

14.45-15.00 LIANE PLATT-ROHLOFF, ELKE BAIER, H.-D. GÖRTZ (Stuttgart) & K. HAUSMANN (Berlin): Endosymbi-

ontische Bakterien in Ciliaten – Untersuchungen an neuen Entdeckungen

15.00-15.30 Vorstellung der Posterautoren

P24 H.J. SCHMIDT & M. STREMMEL (Kaiserslautern): Intrazelluläre Lebensräume von „Killer"-Symbionten

P25 ELKE BAIER & H.-D. GÖRTZ (Stuttgart): Strukturanalyse der Makronukleus-Hülle sowie Untersuchung des Infektionsprozesses endonukleärer Bakterien bei *Paramecium caudatum*

P36 STEFANIE KÜHN (Bremerhafen): Befall von marinen Diatomeen durch parasitoide Nanoflagellaten

P37 J. OTT, M. BRIGHT & N. OTT (Wien): Eine Symbiose zwischen chemoautotrophen, schwefeloxidierenden Bakterien und dem Ciliaten *Zoothamnium niveum (Peritrichida)*: Verhalten und Ökologie

P42 WALBURGA ROTH & J. WIDERA (Essen): Verbreitung der Gammarus-*Symphorionten Spirochona gemmipara und Dendrocometes paradoxus* in ausgewählten Stadtbächen des Ruhrgebietes

P43 R. VERHOEVEN (Bremen): Zur Ciliatenfauna in Primärdünen der Nordseeinsel Terschelling – Abundanz und Arteninventar

P44 ALINE BERTHOLD (Salzburg), A. BRUCKNER & C. KAMPICHLER (Wien): "Ciliaten-Zähl-Aktion"

P45 M. BONKOWSKI (Göttingen): Bauten von *Lumbricus terrestris* (Lumbricidae) als protozoenreiche Mikrohabitate in einem Buchenwald

P46 DAGMAR EGBERT & M. BONKOWSKI (Göttingen): Einfluß von Makrofauna und Pflanzen auf die Verteilung von Protozoen in einem Buchenwald

Kaffeepause

16.00-16.15 MARINA ETTL (Marburg): Untersuchungen zur Biozönose des belebten Schlammes einer kommunalen Kläranlage

16.15-16.30 S. SCHADE, A. WOBUS & ISOLDE RÖSKE (Dresden): Die Protozoenfauna von Biofilmreaktoren zur Chlorphenolelimination

16.30-16.45 J. WIDERA (Essen): Populationsdynamik der Aufwuchsprotozoen eines durch Mischwassereinleitungen belasteten Stadtbaches

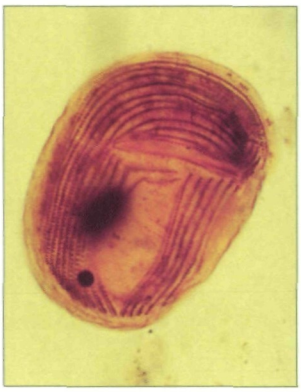
16.45-17.00 K. H. RUSTIGE (Bielefeld): Verbreitungsmuster sessiler Ciliaten in salzbelasteten Fließgewässern

17.00-17.15 H. BLATTERER (Linz): Ciliaten zur biologischen Gewässergütebeurteilung an gering bis stark belasteten Fließgewässern

17.15-17.30 W. SCHÖNBORN (Jena): Protozoen-Besiedlung und Struktur von natürlichen und imitierten Interstitialen von Fließgewässern

17.30-18.00 Vorstellung der Posterautoren

P3 G. PFISTER & W. FOISSNER (Mondsee): Lebendbeobachtung und Silberimprägnation: Voraussetzung für die Identifikation von *Urotricha*-Arten (Prostomatida, Ciliophora) mit mehreren Caudalcilien



Dieses bisher unbekannte Wimpertier wurde in der Kläranlage Asten entdeckt. Es frißt vor allem Bakterien und trägt somit zu einem klaren Abfluß bei. Foto: Oberschmidleitner, Linz.

P4 W. PETZ & W. FOISSNER (Salzburg): Ökologische und taxonomische Untersuchungen über Boden-Ciliaten der kontinentalen Antarktis

P5 H. BERGER & W. FOISSNER (Salzburg): Das phylogenetische System der Oxytrichiden (Ciliophora, Hypotrichida)

P7 H. PLÜCKEBAUM, SYBILLE WINKELHAUS & M. HAUSER (Bochum): Taxonomic classification and morphological analysis of a red hypotrichous freshwater ciliate

P34 ULRICKE SCHEFFEL & T. WEISSE (Plön): Ökologische Bedeutung von *Noctiluca scintillans* im Schwarzen Meer

P35 T. WEISSE & KATHRIN TEICHGRÄBER (Plön): Untersuchungen zur Nahrungsökologie von aquatischen Protisten: Analyse mittels Durchflußcytometrie und elektronischem Partikelzählen

P38 DESIRÉE DIETRICH & H. ARNDT (Hiddensee): Ciliaten als Teil des benthischen mikrobiellen Nahrungsgewebes in Brackgewässern

P39 C. EDER, M. HAYDEN, W. TRABESINGER, H. SCHINDLER & V. PASTUSCHENKO (Linz): Abstand vom Gleichgewicht in der Populationsdynamik

P40 T. POSCH, J. PERNTHALER (Innsbruck), K. SIMEK & J. VRBA (Ceské Budejovice): Protozoen als „Top-down" und „Bottom-up"-Regulatoren bakterieller Lebensgemeinschaften

P41 B. GANNER & H. BLATTERER (Salzburg): Typische Ciliatengemeinschaften Vorarlberger und Tiroler Fließgewässer mit Bezugnahme auf deren saprobielle Belastung

18.00-19.00 Posterdiskussion

19.30 Gemütliches Beisammensein mit warmem Büfett im Schloßmuseum, Tummelplatz 10

Samstag, 9. März 1996

LEBENSFORMEN UND -GEMEINSCHAFTEN, TEIL 2

Vorsitz: Liane PLATT-ROHLOFF (Stuttgart)

8.30-9.15 J. DRAGESCO (Saint-Clément de Rivière): 50 years of study in Protozoa – personal experiences

9.15-9.30 W. FOISSNER (Salzburg) & J. DRAGESCO (Saint-Clément de Rivière): Morphologie und Evolution der trachelocerciden (karyorelictiden) Ciliaten

9.30-9.45 A. LEITNER, SUSANNE BROZEK & W. FOISSNER (Salzburg): *Pseudohaplocaulus* und *Epicarchesium*, zwei ungewöhnliche peritriche Ciliaten: Morphologie und Bestätigung des Genusstatus

9.45-10.00	SABINE AGATHA & JEANNETTE C. RIEDEL-LORJÉ (Hamburg): Taxonomie und Ökologie ausgewählter Oligotricha (Ciliophora) aus küstennahen Brackwasserbecken an der schleswig-holsteinischen Westküste
10.00-10.15	MICHAELA STRÜDER-KYPKE & K. HAUSMANN (Berlin): Ultrastruktur einiger heterotropher Flagellaten der Familie Spongomonadidae KARPOV, 1990 und Hinweise auf ihre Taxonomie
Kaffeepause	
10.45-11.00	C. F. BARDELE (Tübingen): Ultrastruktur des oligotrichen Ciliaten *Strombidium viride*
11.00-11.15	HELGA MÜLLER (Konstanz): Laborexperimente zur Wachstumskinetik des oligotrichen Ciliaten *Strobilidium lacustris*
11.15-11.30	GABIELE PACKROFF (Magdeburg): Zwischen pH 3 und pH 6 – Ciliaten in einem Restsee des Braunkohleabbaus in der Lausitz
11.30-11.45	H. ARNDT, DÉSIRÉE DIETRICH & A. MYLNIKOV (Hiddensee): Heterotrophe Flagellaten als Teil des benthischen mikrobiellen Nahrungsgewebes in Brackgewässern
11.45-12.00	HEIKE ZIMMERMANN & SUSANNE BARKMANN (Hamburg): Untersuchungen zur Nahrungsökologie von Dinoflagellaten
Kaffeepause und Imbiss	
13.00-13.15	BERIT KIRCHHOFF (Plön): *Peridiniopsis berolinensis*: Zur Ernährung eines heterotrophen Dinoflagellaten
13.15-13.30	T. WEISSE & B. KIRCHHOFF (Plön): Untersuchungen zur Nahrungsökologie von *Peridinopsis berolinensis*: Analyse mittels Durchflußcytometrie und elektronischem Partikelzählen
13.30-14.00	J. PERNTHALER, T. POSCH (Innsbruck), K. SIMEK (Ceské Budejovice), J. VRBA (Ceské Budejovice) & R. PSENNER (Innsbruck): Einfluß von *Bodo* sp. und *Urotricha* sp. auf den Konkurrenzerfolg von Alpha- und Beta-Proteobakterien in einem Chemostaten
14.00-14.15	J. FRIED, SABINE WÖGRATH & R. PSENNER (Innsbruck): Saisonalität pelagischer Ciliaten in zwei Alpenseen: Piburger See (913 m ü. d. M.) und Schwarzsee ob Sölden (2799 m ü. d. M.)
2 historische Filme (von 1963 und 1966; à 10 min.)	
14.15-14.40	J. DRAGESCO (Saint-Clément de Rivière): "*Neobursaridium gigas* (Ciliate, Peniculinida)" und "Food behaviour of the heliozoan *Actinosphaerium eichhorni*"
Ende der Tagung	
16.00-17.30	Frau Dr. AESCHT führt durch das Biologiezentrum des OÖ. Landesmuseums, J.-W.-Klein-Str. 73

Urzeitkrebse Österreichs — Lebende Fossilien in kurzlebigen Gewässern

Seit über 500 Millionen Jahren (Oberes Kambrium) bevölkern urtümlich aussehende Kiemenfußkrebse die Gewässer der Erde. Als im Devon das Zeitalter der Knochenfische anbrach, machten die Räuber den "Urzeitkrebsen" das Leben zunehmend schwer. Den Kiemenfüßern blieb nur ein Refugium, das Fischen nicht zugänglich ist: kurzzeitig wasserführende (sogenannte "astatische") Gewässer. In diesen Extrembiotopen überlebten die "Lebenden Fossilien" seit Hunderten Millionen Jahren — in Aussehen und Bauplan weitgehend unverändert — bis heute.

Wer sind die Urzeitkrebse?

Man unterscheidet bei den Großen Kiemenfußkrebsen drei systematische Gruppen (Ordnungen):

Die unbeschalten, auf dem Rücken schwimmenden "Feenkrebse"(wissenschaftliche Bezeichnung: Anostraca), die seit dem Jura — dem Zeitalter der Dinosaurier vor mehr als 80 Mio. Jahren — in weitgehend unveränderter Gestalt auftreten, die mit einem urtümlich aussehenden Panzer ausgestatteten "Rückenschaler" (Notostraca), die in ihrer heutigen Form schon aus dem Karbon (vor über 200 Mio. Jahren) bekannt sind und die mit zwei Schalenklappen versehenen "Muschelschaler" (Conchostraca), deren Fossilnachweis bis in das Silur vor rund 400 Millionen Jahren zurückreicht.

Rückenschaler (triops cancriformis)
Foto: Hödl/Eder

Der Rückzug der "Urzeitkrebse" in periodisch austrocknende Tümpel und Lacken führte zu einer Reihe bemerkenswerter Anpassungen an die starke Dynamik dieser extremen Lebensräume. Die Entwicklung von der frisch geschlüpften Larve bis zum geschlechtsreifen Kiemenfußkrebs verläuft rasant, um einer Austrocknung ihres Lebensraumes zuvorzukommen. Hartbeschalte Zysten ("Dauereier" können jahrzehntelange Trockenzeiten überdauern und überstehen auch das Gefressenwerden durch Vögel oder Amphibien unbeschadet, was gleichzeitig eine Verbreitungsmöglichkeit für die Krebse darstellt. Trotz dieser ungewöhnlichen Fähigkeiten geht das Vorkommen von "Urzeitkrebsen" weltweit zurück. Besiedelung und Landwirtschaft führten zum Verschwinden vieler ihrer Lebensräume.

Artenschutz ist Biotopschutz: Die Zeugen der Urzeit können nur durch den Schutz ihrer Lebensräume gerettet werden.

Astatische Gewässer sind hinsichtlich ihrer Lebewelt und Umweltbedingungen starken Schwankungen unterworfen. Durch sich dauernd ändernde Umweltbedingungen (Wasserstand, Temperatur, Salzgehalt etc.) kommt es zu einer raschen Abfolge verschiedener Lebensgemeinschaften. Anostraca, Notostraca und Conchostraca sind Experten für periodisch auftretende "kurzlebige" Gewässer. Trocknen diese aus, sterben die Urzeitkrebse zwar — aber nicht, ohne vorher reichlich für Nachwuchs gesorgt zu haben.

Der Riese (Foto Triops cancriformis) unter den Urzeitkrebsen ist der Rückenschaler Triops cancriformis, der bis zu 11 cm Gesamtlänge erreichen kann — vorausgesetzt, sein Wohngewässer trocknet nicht zu früh aus. Er ist aber bereits ab einer Gesamtlänge von ca. 2,5 cm geschlechtsreif. Die (bei uns ausschließlich weiblichen) Tiere produzieren in Jungfernzeugung zahlreiche Dauereier, die in der Natur nachweislich 27 Jahre Trockenheit überstehen.

Ein echter Österreicher (Foto Chirocephalus carnuntanus) ist der "Feenkrebs" Chirocephalus carnuntanus, der 1877 bei Parndorf entdeckt und erstmals beschrieben wurde. Seinen Namen verdankt der einzige in Österreich erstbeschriebene Urzeitkrebs der alten Römersiedlung Carnuntum (heute Petronell). Seit 1963 wurde der seltene Anostrake in Österreich nicht mehr dokumentiert und galt bereits als ausgestorben. 1995 konnte er in zwei "Lacken" des Seewinkels wiederentdeckt werden.

Die Wiederentdeckung (Foto Eoleptestheria ticinensis) des Jahrhunderts — was Urzeitkrebse betrifft — war dieser kleine Muschelschaler. Eoleptestheria ticinensis, so der wissenschaftliche Name des conchostraken Krebses, wurde 1879 (!) zuletzt in Österreich dokumentiert und galt seither als ausgestorben. 1994 wurde der seltene Krebs in Niederösterreich wiederentdeckt — das einzige heimische Vorkommen dieser Art wird demnächst zum Naturdenkmal erklärt.

S. Weigl

Max Kislingers Keramiken

Im überaus vielfältigen Schaffen Max Kislingers nehmen die keramischen Schöpfungen eine Sonderstellung ein. Der 1895 in Linz geborene Künstler, Chronist und Sammler — seiner wird mit der gleichnamigen Ausstellung bis Ende April 1996 im Schloßmuseum aus Anlaß seines 100. Geburtstags gedacht — vermerkt in seinem Tagebuch im Dezember 1921 einen Besuch in der Hafnerei Janzus in Linz. Einige Tage später berichtet Kislinger über eine mißlungene Tongefäßbemalung und schließlich vom Besuch einer Keramikausstellung im Landesmuseum Francisco-Carolinum, die seine Begeisterung für diesen Zweig des Kunstgewerbes endgültig entfacht. Der vielseitige Landesbeamte, der ganz und gar für seine Kunst lebt und sich jeweils mit seinen aktuellen Projekten intensivst auseinandersetzt, strebt eine fundierte Ausbildung an. Als dies in der Gmundner Keramikwerkstatt Schleiß nicht gelungen zu sein scheint, verbringt er einen Amtsurlaub als „Gastschüler" bei der Keramikerin Luise Spannring in Salzburg. Ein zarter, fast filigraner „Hahnenkampf" gilt als „Gesellenstück" und bildet den Auftakt zu einer immens fruchtbaren Modelliertätigkeit, deren Ergebnisse vorerst fein ausgeführte, bunt glasierte, bizarre Fabelwesen sind. Zu den „Viecherln" gesellen sich aber bald schon fantastische, ihre weiblichen Attribute großzügig zur Schau stellende Mischwesen, die als Kerzenhalter, Buchstützen, Dosen und Räucherweibchen in den Wohnungen der zahlreichen Freunde Kislingers Einzug halten. Vor allem aus den Dreißigerjahren, aber auch aus den Jahren bis 1966 stammen die wenigen erhaltenen Keramiken — heute beinahe ausschließlich im Volkskundehaus Ried aufbewahrt. Neben den Fabeltieren mit menschlichen Elementen, zu denen immer detailreiche Aquarelle existieren, entsteht — vor allem in den späten Jahren — Gebrauchskeramik wie Weihbrunnkessel, Spiegelrahmen oder Tintenzeug.

Max Kislinger: Adler-Löwe-Buchstützen 1933

Erst durch Zufall kamen rechtzeitig zur Sonderausstellung ein „Stachelelefant" (dat. 1933) und ein Aschenbecher mit einem glotzäugigen Frosch (dat. 1930) aus dem Besitz eines früheren Amtskollegen in die Volkskundeabteilung des Landesmuseums und ergänzen den umfangreichen Nachlaß von Max Kislinger, der von Biografischem bis zu künstlerischen Arbeiten, Fotos und Gesammeltem reicht und insgesamt mehrere Tausend Inventarnummern umfaßt.

A. Euler

Walter Ebenhofer: „Schmecken", 1995, SW-Fotoinstallation

Max Kislinger: „Entenweibchen-Kerzenständer" 1933

WERK.ZEUGE Design des Elementaren

Eine Ausstellung der oö. Landesgalerie vom 28. März bis 19. Mai 1996

Viele Werkzeuge helfen dem Menschen, seine eigene sinnliche Wahrnehmung zu erweitern, sie zu spezialisieren oder sie helfen ihm, sie zu schützen. Mit Werkzeugen kann Arbeit verrichtet werden, für die der menschliche Körper nicht genügend eigene Fähigkeiten besitzt. Diese so unterschiedlichen menschlichen "Prothesen" korrigieren so unsere Schwächen und verleihen uns Macht und Stärke.

Werkzeuge sind Zeugen. Die veränderte Schreibweise des Ausstellungstitels weist auf dieses gewollte Wortspiel hin. Es gibt Augen- und Ohrenzeugen, aber auch der Geruch, das Tasten oder der Geschmack dient uns für die Wahrnehmung oder Ausführung von Handlungen.

In der Ausstellung werden daher entsprechend der fünf Elementarsinne des Menschen Gegenstände

gezeigt, die als solche Werkzeuge wirksam werden. Der Bogen spannt sich hier von sogenannten Designgegenständen, Alltagsgeräten über spezielle Werkzeuge (wie etwa Mordwerkzeuge) bis hin zu Kunstobjekten bzw. künstlerischen Installationen, die sich mit der Thematik der Ausstellung auseinandersetzen. Die Ausstellung "WERK.ZEUGE" kann und will natürlich keinen gesamten Überblick vermitteln. Sie ist vielmehr eine bewußte Auswahl von Gegenständen, die exemplarisch aus einer großen Bandbreite ausgesucht wurden, weil sie in ganz spezieller Weise Leistungen für die Erweiterung der menschlichen Sinne erbringen. In weiterer Folge ist es Sinn und Zweck dieser Ausstellung, dem Besucher eine neue und verständliche Deutung des überbenützten Begriffes "Design" zu vermitteln, weniger als ein merkantiles Phänomen sondern vielmehr als ein konstruktives Erlebnis.

Die Ausstellung wird in engem Zusammenwirken mit mehreren oö. Wirtschaftsbetrieben erarbeitet.

Ausstellungsgestaltung: Mag. Uli Marchsteiner gemeinsam mit der oö. Landesgalerie und dem ÖIF. Zur Ausstellung erscheint eine umfangreiche Publikation.

Fremde Federn

Sicher ist es nicht immer einfach, wissenschaftliche Akribie und Tagesjournalismus unter einen Hut zu bringen. Das ist auch der Grund, warum die wissenschaftlichen Mitarbeiter unseres Hauses zumeist — leider nicht immer — mit Erfolg Hilfestellung geben, wenn es um die journalistische Umsetzung von Themen geht, die nicht unbedingt in den Bereich der Allgemeinbildung fallen. Wir verstehen auch die Ungeduld, mit der Journalisten, die unter dem Druck des Aktualitätszwanges stehen, wissenschaftliche Ergebnisse in allgemein verständlicher Art möglichst rasch weitergeben wollen.

Daß jetzt in Lambach, wo eine exakte, wissenschaftlich fundierte Bergung und Auswertung auf Grund der herrschenden Witterungsbedingungen erst begonnen hat, die Funde immer wieder neuen Zeitstellungen, Ethnien oder Ursachen zugeordnet werden, ist für das OÖ. Landesmuseum zwar wegen allfälliger Präzedenzurteile unangenehm aber letztendlich doch bloß kurios.

Daß man aber nun unseren Mitarbeiter und Sammlungsleiter für den Bereich Urgeschichte, Manfred Pertlwieser, zu einem "Experten" macht, der "durch die Entdeckung und den Wiederaufbau der Bibliothek in Ephesos zu Weltruhm gelangte", kann nur mit dem Höhepunkt des Faschings in Verbindung gebracht werden.

Die — tatsächlich weltberühmte — Celsus-Bibliothek in Ephesos wurde schon 1903 von Rudolf Heberdey entdeckt, 1904–1906 von Josef Keil ausgegraben und 1970–1978 unter der Leitung von Hueber und Strocka wiedererrichtet.

Es ehrt das OÖ. Landesmuseum, daß ihm derartige Federn an den Hut gesteckt werden, doch müssen wir im Glauben an Objektivität und Wahrheitsfindung den "Federnschmuck" an jene Institution weiterreichen, der er auch gebührt: dem von Otto Benndorf 1898 initiierten Österreichischen Archäologischen Institut, das die Grabungen in Ephesos seit 100 Jahren betreibt und dem wir in Freundschaft verbunden sind.

G. Dimt

VERANSTALTUNGSKALENDER

Ausstellungen

Francisco-Carolinum, Museumstr. 14

Bis Ende März 1996: „100 Jahre OÖ. Landesmuseum Francisco-Carolinum".

24. 10. 1995 bis 17. 3. 1996: „Der Spurensucher". Zum 200 Geburtstag von Johann Georg Ramsauer.

Kindernachmittag im Rahmen der Ausstellung „Der Spurensucher" am **Samstag, 2. März 1996, von 14 bis 16 Uhr.** (Anmeldung unter Telefon 0732/774482-54).

OÖ. Landesgalerie am Museum Francisco-Carolinum

8. 2. bis 10. 3. 1996: **"Gsöllpointner - Objekte und Plastiken 1955 - 1995".**

28. 3. bis 19. 5. 1996: **"WERK.ZEUGE - Design des Elementaren".**

"Traumwerkstatt" für junge Museumsbesucher ab 6 Jahren in der Ausstellung **"Gsöllpointner"** am **Freitag, 1. und 8. März 1996, jeweils von 14-16 Uhr;** und in der Ausstellung **"WERK.ZEUGE"** am **Freitag, 29. März 1996, von 14-16 h.** Materialkostenbeitrag S 30,-. (Anmeldung unter Telefon 0732/774482-27).

ReiheFilmKunst: Mo, 11. März 1996, 20 Uhr: "Präsentation von Experimentalfilmen"

Schloßmuseum Linz, Tummelplatz 10

Bis 28. 4. 1996: **„Künstler, Chronist und Sammler - Max Kislinger zum 100. Geburtstag"**
Bis 3. 3. 1996: **„Die Sammlung Pierer"**

Biologiezentrum Linz-Dornach, J.-W.-Klein-Str. 73

Öffnungszeiten
Biologiezentrum Dornach
Di-Fr: 9-12 ; Mo, Di, Do: 14-17 Uhr

16. 2. bis 6. 9. 1996: **"Die Urzeitkrebse Österreichs - Lebende Fossilien in kurzlebigen Gewässern".**

Tagung der Protozoologen: Donnerstag, 7., bis Samstag, 9. März 1996: **Wissenschaftliche Tagung der deutschen Gesellschaft für Protozoologie.**

Tagungsort: Museum Francisco-Carolinum, Linz, Museumstr. 14 (Anmeldung und Auskunft unter Tel.: 0732/759733-53, Dr. E. Aescht)

Arbeitsabende/Vorträge im Biologiezentrum Linz-Dornach

Botanische Arbeitsgemeinschaft

Do, 7. 3. 1996, 19 Uhr: Arbeitsabend.

Do, 21. 3. 1996, 19 Uhr: Prof. Dr. Z. Neuhäuslová, Prag: Vegetationskarte Europas und Vegetationskarte der Tschechischen Republik. (Vortrag)

Do, 28. 3. 1996, 19 Uhr: Arbeitsabend.

Entomologische Arbeitsgemeinschaft

Fr, 1. 3. 1996, 19 Uhr: G. Deschka, Steyr: Bearbeitung der blattminierenden Kleinschmetterlinge. (Vortrag)

Fr, 15. 3. 1996, 19 Uhr: Seminar: Bestimmungsarbeit und EDV-Erfassung in den Insektensammlungen des Biologiezentrums.

Mykologische Arbeitsgemeinschaft

Mo, 18. 3. 1996, 19 Uhr: P. Zwetko, Graz: Bemerkenswerte Rostpilze aus Österreich (anläßlich der Neuauflage des Rostpilzbandes im "Catalogus Florae Austriae").

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft

Do, 2. 3. 1996, 9 Uhr: Jahrestreffen der Mitarbeiter der Ornithologischen ARGE am OÖ. LM mit Berichten und Kurzreferaten.

Do, 14. 3. 1996, 19 Uhr: Diskussionsabend: Zugvögel — Vogelzug — Durchzugsgebiete.

Do, 28. 3. 1996, 19 Uhr: Dr. A. Wenger, Krems (ARGE Lanius): Naturschätze — Naturreste im Raum Krems, NÖ. (Diavortrag)

(Änderungen vorbehalten!)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Museumsjournal Oberösterreichisches Landesmuseum

Jahr/Year: 1996

Band/Volume: 03_1996

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Museumsjournal 1996/3 1