Neues aus der Forschung

A r c h a e o l o g i e : Jahrhunderte vor den sumerischen Tempel - schreibern verwendeten europäische Menschen (?Priester) Schriftzeichen, die als die ältesten der Menschheitsgeschichte anzusehen sind. Zwischen 5.3oo und 3.5oo v.C. entstanden im Bereich Mittelbalkan bis Westukraine, nach Süden bis zur Nordaegaeis in einer (?vorindogermanischen) Kultur - "Vinca-Kultur" - Notierungen auf Stein bei Kult- und Begräbnisstätten. Diese Zeichen haben viele Ähnlichkeiten mit der - noch unentzifferten - Linear A von Kreta (etwa looo Jahre später beginnend). Die Vinca - Tradition auf dem Festland reißt bei der indogermanischen Völkerwanderung ab. Vermutlich ist Schrift an mehreren Stellen unabhängig entstanden (Balkan, Mesopotamien, Ägypten, Indus, China, Mittelamerika).
Einzelne vermutlich symbolische Zeichen finden sich allerdings schon in den späteiszeitlichen Höhlen.(H.Haarmann, Universalgeschichte d. Schrift, Campus V. Frankfurt).

M o l e k u l a r e E v o l u t i o n s t h e o r i e : Der Sequenzvergleich ribosomaler Nukleotide war die Grundlage eines Stammbaumes von 3oo Organismengruppen, den ein japanisches Team erarbeitete. Danach sind die Rotalgen die älteste Gruppe photosynthetisch aktiver Eukaryonten.(Naturwiss. Rundschau 42,279). Auf ähnlicher Basis untersuchte kürzlich eine französische Gruppe verschiedene Organismen und konnten diesen Befund bestätigen. Die Grünalgen sind die Vorläufer der Gefäßpflanzen und Moose. Die eucaryontischen Algen sind vermutlich jünger als die hetereotrophen Protisten.(R.Perasso u. Mitarb., Nature 339).

E m b r y o l o g i e . Schädigungen der Ungeborenen durch Medikamentengebrauch, Alkohol und Nikotin der Mutter sind bekannt. Aber auch über die Väter können Substanzen wie Blei, Alkohol, Strahlung, dioxinhaltige Herbizide und Krebsmedikamente können genetisch Schädigungen erfolgen. Das erwiesen Untersuchungen an Neugeborenen von Vietnam- Veteranen, Untersuchungen an Nachkommen von in Sellafield Beschäftigten (Atom-Wiederaufarbeitungsanlage in England) und andere Untersuchungen. Auch im Tierversuch ergaben sich Störungen in der Gehirnentwicklung bei Bleikotamination der Eltern in Dosen, wie sie im Staub innerstädtischer Bereiche vorkommen (Ellen Silbergeld, Univ. of Maryland/ cit. Geo 158/199o).

B i o l o g i e . Auch Flohkrebse (Amphipoden) können, wie manche höheren Krebse, Schutzschilde ergreifen und über sich festhalten: Hyperiella dilatata verwendet kleine Schneckenhäuser der Gattung Clione // Schmuckschildkröten können gefroren überwintern. Hohe Konzentration von Glucose, Taurin und Glycerin dürfte das ermöglichen. (Univ. Carleton, Ontario; cit. New scientist 122,1989).// Auch der australische Ameisenigel, ein Kloakentier, hält Winterschlaf, wobei die Körpertemperatur auf 3 - 9°C absinkt. Das wurde mittels kleiner implantierter Sender mit Temp.messern festgestellt. (G.Grigg, L.Beard M.Augee, Univ. Queensland und N.S.Wales).// Sauerstoffradikale begrenzen die Lebensdauer. Je höher der Sauerstoffverbrauch pro Körpergewichtseinheit, desto kürzer die Lebensdauer. Glutathion und Vitamin C wirken präventiv, da sie freie Sauerstoffradikale abbauen. (L.Day, LBL Research Review 13 (1988).

G e n e t i k : Genetische Altersbestimmung: Nach Einschleusung eines Promotors (Genschalter) vor das EF-Protein codierende Gen konnte die Lebensdauer bei der Obstfliege Drosophila um bis 4o% verlängert werden. (J.Shephert, W.Gering, Biozentrum Basel; cit. Naturwiss. Rundschau 43/1o) // Die Festlegung der Körperachse und ihre Gliederung erfolgt bei Insekten und Wirbeltieren durch das gleiche Gen. (E.Robertis,G.Oliver,V.Wright, Spektrum 9/199o) // Auch im Centrosom, dem Organisator der Zellteilung, konnte DNS nachgewiesen werden. Somit ist eine vierte Organelle mit eigenständiger DNS bekannt. Das Riesenmolekül hat etwa 6 Mill. Nucleotide. (J.Hall,Z.Ramanis,D. Luck; Cell 59/1989.Cit. Naturwiss. Rundschau 43/8).

H u m a n g e n e t i k : Den Pygmäen fehlt der Wachstumsschub während der Pubertät. Kleinwüchsige Bantu, Papua und Pygmäen haben entsprechend der adulten Größendifferenz in der Pubertätsphase wenige Wachstumsfaktor IGF I im Blutspiegel. Th. Merimee und Mitarb., Univ. Stanford, New England Journ.of Med. 316,1987). // Die Untersuchung von über 1oo getrennt aufgewachsenen eineiigen Zwillingen brachte überraschende Resultate. Sie hatten fast stets die gleichen Berufe, Ansichten und Gewohnheiten. Die Neigung zu Religiosität, politischer Radikalismus, Toleranz, Intelligenz und Lernfähigkeit sind nach diesen Ergebnissen in hohem Maße angeboren. (Thomas Bouchard, Minneapolis, L.J. Evans, Med. College Virginia). cit. Spiegel 16/199o // Das SRY-Gen (geschlechtsbestimmendes Gen) liegt auf dem Y-Chromosom und ist vermutlich mit dem TDF Gen (Hodenentwicklungsfaktor) identisch. Es wirkt vermutlich als Produzent eines Proteins, das als Genschalter sich an bestimmte Stellen der DNS anlagert und diese aktiviert. Vermutlich sind diese weiteren Gene für die Entwicklung des Geschlechtes notwendig. Teilsequenzen des SRY-Genes wurden übrigens auch in der Hefe gefunden. Es produziert dort ein Protein, das den Typ des Paarungspartners bestimmt. (D. Page, Whitehead Res. Inst., R. Badge, R. Lovell-Badge, Med. Res. Inst. London, cit. Bild d. Wiss, 11/199o). Zwei polymorphe DNS-Marker auf Chromosom 2o sind vermutlich für eine bestimmte Form der Epilepsie (BFNC) verantwortlich (M.Leppert u. Mitarbeiter; Nature 337/1989).// MERRF (Myolonic epilepsy and rageddred fibre disease) wird durch eine Mutation im Mitochondriengenom verursacht (daher nur über die Mutter weitergegeben).(D.Wallace und Mitarbeiter;/M.Leppert u.a.,Nature 377(1989).

P s y c h o l o g i e : Die endgültigen Verknüpfungsmuster im Gehirn von Säugetieren entstehen unter Einwirkung der Erregungsaktivität der einzelnen Neuronen. Bei atypischer Aktivität können anomale Verbindungen entstehen. Diese sensible Phase endet je nach Funktionseinheit unterschiedlich. Früh enden z.B. die sensorischen Hauptnervenbahnen mit dem Abschluß, während gewisse am Lernen beteiligte Neuronen ihre Plastizität lebenslänglich behalten.(R.E. Kalil, Spektrum 2/199o) // Unerwünschte Kinder leiden lebenslang unter der Ablehung durch die Mutter. Das meint der Bremer Soziologe G.Amendt nach einer Langzeituntersuchung.(cit. Spiegel 37/199o.// Daß Einzelkinder egoistischer, ehrgeiziger, oder klüger sein sollen, hält M.Rollin nach einer Auswertung zahlreicher Autobiographien für ein Vorurteil. (Typisches Einzelkind - ein Vorurteil, Hoffmann u. Campe 199o).// Das gefährliche 4. Jahr der Ehe hält Helen Fisher (Amer. Mus of Nat. Hist.,New York) für biogenetisch bedingt (Saisonehen unserer Vorfahren) wie ich es auch in meinem Sachbuch (Die Liebe,Natur und Kultur,1981) vermutet

habe. // Kaffeetrinker über 6o Jahre sind sexuell doppelt so aktiv als Leute die keinen Kaffee trinken. (Dr. A. Diolkno, Beaumont Hospital, Michigan).// Liebe auf den ersten Blick gibt es nach Doerma Tramitz wirklich: "Ob zwei miteinander können ist nach 3o Sekunden klar". ("... Auf den ersten Blick", Westdeutscher Verlag). Frau C.Doermer Tramitz ist Schülerin von Eibl-Eibesfeld, Max Plank Gesellschaft./

Über den rapiden Zerfall stabiler Beziehungen referierte H.J.Schöps im "Spiegel" (2,1991). Einerseits bringen die sozialen und ökonomischen Entfaltungsmöglichkeiten mehr Freiheitsspielraum, anderseits hat ein weitgehender Wertewandel stattgefunden. Jedenfalls hat zwischen 1974 und 1986 eine eindeutige Tendenz zu einem immer stärkeren Egoismus stattgehabt (Wie recht hatte Konrad Lorenz!). Die Fähigkeit zum Kompromiß ist immer seltener geworden. Beziehungen sind nur durch eine innere Haltung der Loyalität stabil zu erhalten. H.J.Hoffmann-Nowotny (Zürich) hält es für möglich, daß "die autistische Gesellschaft", in der wir leben, den Höhepunkt und zugleich das Ende unserer Geschichte darstellt und sich einfach aussterben läßt.// Absolute Zweisprachigkeit dürfte nicht möglich sein. Die Silbensegmention wird auch bei Kindern, die vom frühesten Lebensalter an zweisprachig aufwuchsen, nur für eine, die dominante Sprache, beherrscht. (A.Cutler u.a.,Nature 34o (1989).

E T H O L O G I E : Zwergschimpansen benutzen Zweige zur Kommunikation. Sie suchen sorgfältig geeignete Zweige um damit Lärm zu erzeugen. Rudelführer signalisieren so den Aufbruch, wecken am Morgen oder scheuchen Versprengte zurück.(Ellen Ingmanson, Science News 135 /1989.// Bei gegenseitiger Körperpflege von Affen wird Beta-Endorphin erzeugt und so diese Handlungsweise durch Wohlgefühl belohnt.(Eric Keverne, Univ. Cambridge (cit. Spiegel 3 1991).// Schildkröten können träumen. Sie weisen 2 Formen von Wach- und 2 Formen von Schlafgehirnwellenmustern auf. 2% der Schlafzeit mit einem bestimmten Wellenmuster werden von Schwimmbewegungen begleitet. Das Muster ist aber von dem der REM-phase der Säugetiere verschieden. Von anderen Reptilien ist derartiges noch nicht bekannt. Evolutionstheoretisch stehen die Schildkröten der Stammgruppe der säugetierähnlichen Reptilien vermutlich am nächsten.

A R C H A E O L O G I E : Eine 4o m lange späteiszeitliche Bildergalerie wurde von L.Duport in der Placard-Höhle (Charente,Frankreich) entdeckt. Sie ist dem Magdalenien zuzurechnen; Wildpferde, Hirsche, Wisente sowie Rentiere und Gemsen sind dargestellt.// Für die vermutete Fähigkeit des Australopithecus robustus, Werkzeug herzustellen spricht auch die Anatomie seiner Handknochen; Präzisionsgriff; Fingerknochen nicht so gekrümmt wie bei dem älteren Australopithecus afarensis . (Bob Brain, Swartkrans, cit. G.Bräuer, Kosmos 2o/199o)

P A L A E O N T O L O G I E : Nach P.Dodson gab es etwa 1ooo Dinosauriergattungen.Die durchschnittliche Zeit des Vorkommens betrug 5 - 1o Mill.J., pro Gattung gab es 1,2 Arten im Durchschnitt. Das würde etwa der Vielfalt der Säugetiere entsprechen. (cit.Spiegel 1/1991).// Ein hörnertragender Raubdinosaurier wurde in Patagonien gefunden. Das Carnosaurus genannte Tier wurde 7m lang, lief biped und hatte nur sehr kleine (Unterarme 8 cm) Vorderextremitäten, ähnlich den Tyran-

TITELBILD: Inoceramus cf.regularis dOrb,Muschel aus der Oberkreide (Senon), Gosau, O.Ö. Diese Muschelgattung stellt wichtige Leitfossilien für die obere Kreide. Mit ihren konzentrischen, etwas unregelmäßigen Rippen ein leicht erkennbares typisches Fossil dieser Formation. Auch diese Gattung verschwindet, gemeinsam mit sehr vielen anderen Formen schlagartig am Ende der Kreidezeit. Aus: Schätze im Boden, mit frdl. Genehmigung der Redaktion.

---

nosauriern,nach Meinung der Beschreiber (J.Bonaparte und F.Novas) jedoch eine konvergente Entwicklung. Von der Haut blieben Schuppenpartieen erhalten.// Bereits in der Steinkohlenzeit hatten Skorpione Fächerlungen, somit ist sicher daß sie bereits im Unterkarbon landlebend waren. (A.Jeram, Nature 343/199o).// Spätestens in der frühen Kreidezeit gab es Radnetzspinnen(Der entsprechende Bau der Tarsalklauen bei zwei Exemplaren aus der Kreuzspinnenverwandtschaft nachgewiesen) Diese Fähigkeit ist wahrscheinlich schon im Jura, oder noch früher entstanden.(P.Selden,Nature 34o/1989).// Weichkörpertrilobiten gab es möglicherweise schon im Präkambrium. Das wurde als Argument gegen ein Artensterben an der Untergrenze des Kambriums eingebracht. Auch hier wurde eine Iridium-Zone gefunden. (S.Donovan, Nature 329/87).

In einem verkieselten Baumstamm aus dem Eozän von Yuma (USA) wurde eine Höhlung gefunden, deren typische Verwachsungsspuren auf eine Bearbeitung durch einen Specht hindeuten.(cit. M. Glaubrecht, Kosmos 2/1991).// Am Hinterbein des Urtetrapoden Ichthyostega wurden 7 Zehen gefunden, am Vorderbein von Acanthostega sogar 8. (M.Coates und J. Clack).

Freitag, 15. Februar, 18,3o, VHS Brigittenau 12oo Raffaelg. 11
Erdneuzeit. Dr. G. Pretzmann

Dienstag, 19.Februar, 19h. NHMW 1o1o Burgring 7 Kurssaal
Dantes Weltbild. Hans Werner Sokop

Freitag, 1. März 1991, 18,3o VHS Brigittenau,12oo Raffaelg.11
Entstehung des Menschen. Dr. Gerhard Pretzmann

Dienstag, 19. März 1991, 19h NHMW,1o1o Burgring 7Kurssaal
Taxonomie und Realität. Dr. Gerhard Pretzmann

Auf WWF-Pandapapier-chlorfrei

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Agemus Nachrichten Wien - Internes Informationsorgan der Arbeitsgemeinschaft Evolution, Menschheitszukunft und Sinnfragen, Naturhistorisches Museum Wien

Jahr/Year: 19##

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Neues aus der Forschung 11-14