

Über die Entstehung intelligenter Arten durch natürliche Zuchtwahl.

Schriftliche Fassung des gleichlautenden Vortrages, gehalten zu Troisdorf am 28. März 1998.
Eingereicht von PaTrick Darwin

Einleitung

Entenhausen ist bevölkert von einer Vielzahl intelligenter Lebensformen. Demgegenüber brachte die phylogenetische Entwicklung in der von uns direkt erfahrenen Welt ausschließlich intelligenzbegabte Primaten hervor¹. Die Entwicklung der Intelligenz unterlag demnach auf stella anatum um uns bislang nicht bekannten Faktoren. Zielsetzung dieses Vortrages ist es, die Entstehung der Intelligenz auf dem Entenstern in ihrer Wirkung darzustellen, um auf ihre Ursachen schließen zu können.

Im folgenden steht die Frage im Vordergrund, ob die beobachteten Formen

1. unterschiedliche Arten oder
2. eine einzige Art oder
3. Mischformen verschiedener Arten

darstellen.

I. Multispezies - Theorie

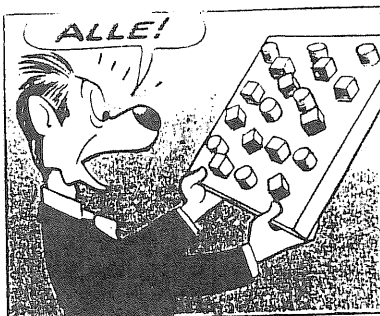
Die Multispezies - Theorie geht davon aus, daß es sich bei den intelligenten Tierformen stella anatum um eigenständige Arten handelt.

1. Systematik der intelligenzbegabten Tiergruppen

Im folgenden sollen diejenigen stella anatum - Tiergruppen zusammenfassend dargestellt werden, welche Intelligenz entwickelt haben². Hierbei werden nur diejenigen

¹ Über die Intelligenz von Cetaceen (Meeressäuger) liegen derzeit noch keine abschließenden Ergebnisse vor.

² Hierzu muß zunächst der Begriff "Intelligenz" definiert werden: Als Merkmale der Intelligenz sollen im folgenden Fähigkeit zu sprachlichem Ausdruck und planvollem Handeln gelten.



Ungewöhnlich: Abbildung in Fußnote (Abb. 1)

Wie noch zu erläutern sein wird, sind dies nicht unbedingt die Kriterien, die auf stella anatum Gültigkeit haben. So wurden bei-

Formen genannt, deren systematische Einordnung gesichert zu sein scheint. Insbesondere bei der großen Gruppe der Vögel ist eine Einordnung aufgrund morphologischer Merkmale (z.B. Schnabelform, Körperbau) nicht immer eindeutig und muß durch die überlieferte Namengebung (englischsprachige wie deutsche) unterstützt werden.

Genannt werden jeweils Klasse, Ordnung, Familie sowie Arten und Unterarten. Formen, die auf terra hominis keine (nicht intelligente) Entsprechung haben, werden *kursiv* dargestellt.

Klasse Aves: Vögel (s. Tafel 1)

Ordnung Anseriformes (Gänsevögel)

Familie Anatidae (Entenvögel)

Anas sapiens sapiens (Ente)

Anas sapiens rostratus (Ducknick)

Anasirena sapiens (Meerjungente)

Anser sapiens (Gans)

Cygnus sapiens (Schwan)

Ordnung Galliformes (Hühnevögel)

Familie Phasianidae (Fasanenartige):

Gallus sapiens (Huhn)

Ordnung Ciconiformes (Stelzvögel)

Familie Ciconiidae (Störche)

Ciconia sapiens (Storch)

Ordnung Columbiformes (Taubenvögel)

Familie Columbidae (Tauben)

Columba sapiens (Tauben)

Ordnung Cuculiformes (Kuckucksvögel)

Familie Cuculidae (Kuckucke)

Cuculus sapiens (Kuckuck)

Ordnung Gruiformes (Kranichvögel)

Familie Gruidae (Kraniche)

Grus sapiens (Kranich)

Ordnung Passeriformes (Sperlingsvögel)

Familie Ploceidae (Webervögel)

Montifringilla nivalis (Schneefink)

Familie Sturnidae (Stare)

Cracula papalapapa (Plaudervogel)

Familie Corvidae (Rabenvögel)

Garullus sapiens (Eichelhäher)

Corvus sapiens (Rabe)

Ordnung Pelecaniformes (Ruderfüßler)

Familie Sulidae (Tölpel)

Sula sapiens (Tölpel)

Familie Phalacrocoracidae (Kormorane)

Hydrogallus sapiens (Wasserhuhn)

Ordnung Procellariiformes (Röhrennasen)

spielsweise Versuche unternommen, die Intelligenz mittels eines Brettes mit viereckigen und runden Löchern zu testen, in die entsprechend geformte Blöcke zu setzen sind (s. Abb. 1). Der Testant wird zuvor durch Rotation verwirrt. Man scheint also von einem Zusammenhang zwischen Gleichgewichtssinn und intellektueller Leistungsfähigkeit auszugehen. Diese als "Dulle - Test" bekannt gewordene Methode versagt jedoch bei Herrn Duck.

Familie Diomedidae (Albatrosse)

Diomedea sapiens (Albatros)

Ordnung Psittaciformes (Papageien)

Familie Cacatuidae (Kakadus)

Cacatua sapiens (Kakadu)

Familie Psittacoidae (Papageien)

Psittacus sapiens (Papagei)

Ordnung Strigiformes (Eulen)

Familie Strigidae (Eulen)

Strix sapiens (Eule)

Bubo sapiens (Uhu)

Ordnung Falconiformes (Greifvögel)

Familie Accipitidae (Habichtartige):

Accipiter (Habicht)

Buteo sapiens (Bussard)

Aquila sapiens (Adler)

Harpia sapiens (Harpye)

In der Klasse Aves ist die systematische Einordnung (wie oben erwähnt) kaum gesichert. Unbekannt oder unsicher sind die folgenden Ordnungen: Struthioniformes (Laufvögel), Apterygiformes (Kiwis), Tinamiformes (Steißhühner), Sphenisciformes (Pinguine), Gaviiformes (Seetaucher), Podicipediformes (Lappentaucher), Charadriiformes (Wat- und Mövenvögel), Caprimulgiformes (Nachtschwalben), Apodiformes (Seglervögel), Coliiformes (Mausvögel), Trogoniformes (Trogons), Coraciformes (Rackenvögel), Piciformes (Spechtvögel).

Klasse Mammalia: Säugetiere (Tafel 2)

Ordnung Carnivora (Raubtiere)

Familie Canidae (Hundartige):

Canis sapiens sapiens (Hund)

C. sapiens quadraticus

(Eckenhausener)

Lupus sapiens (Wolf)

Vulpes sapiens (Fuchs)

Ursus sapiens (Bär)

Familie Felidae (Katzen): Katzen

Felis sapiens (Katze)

Familie Mustelidae (Marder)

Mustela sapiens (Marder, Wiesel)

Gulo sapiens (Vielfraß;

Schneemensch)

Ordnung Primates (Primaten)

Familie Hominidae (Menschen)

Homo sapiens sapiens (Mensch)

H. sapiens atlanticus (Atlantide)

H. sapiens microindianicus

(Zwergindianer)

H. sapiens gnixus (Gnix)

H. sapiens menehunes (Menehune)

Familie Pongidae (Menschenaffen)

Gorilla sapiens (Gorilla)

Pan sapiens (Schimpanse)

Ordnung Rodentia (Nagetiere)

Familie Muridae (Mäuse)

Rattus sapiens (Ratte)

Mus sapiens (Maus)

Tafel 1: Intelligenzbegabte Tiergruppen: Klasse Aves



Anas

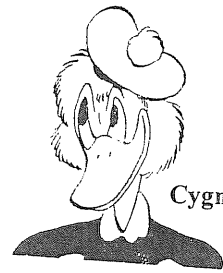
A. sapiens rostratus



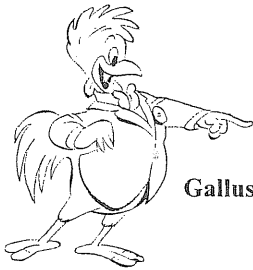
Anasirena



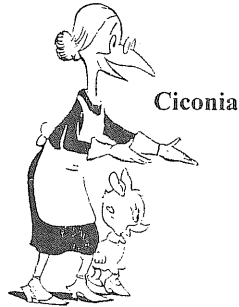
Anser



Cygnus



Gallus



Ciconia



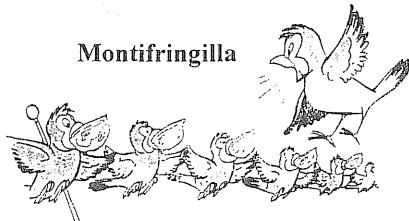
Columba



Cuculus



Grus



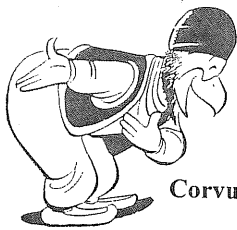
Montifringilla



Cracula



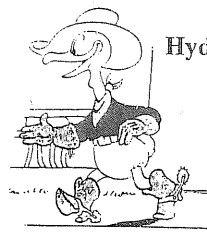
Garullus



Corvus



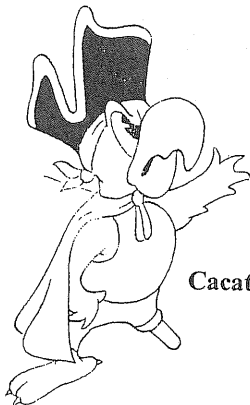
Sula



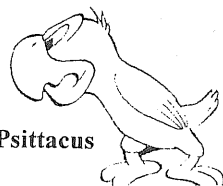
Hydrogallus



Diomedea



Cacatua

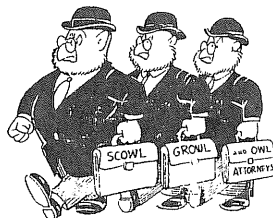


Psittacus

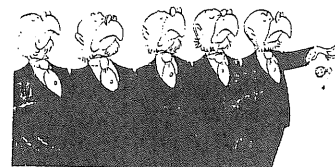


Harpia

Strix
Bubo



Acciptiter
Aquila
Buteo

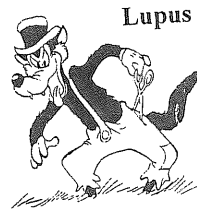


Tafel 2: Intelligenzbegabte Tiergruppen: Klasse Mammalia



Canis sp.

C. sapiens quadraticus



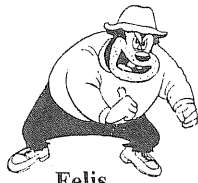
Lupus



Vulpes



Ursus



Felis



Mustela

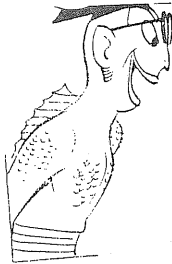


Gulo



Homo sp.

H. sapiens atlanticus

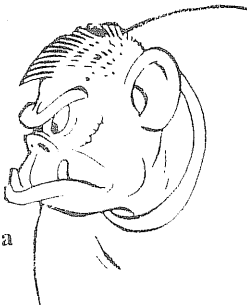


H. sapiens gnixus



H. sapiens menehunes

H. sapiens microindianicus



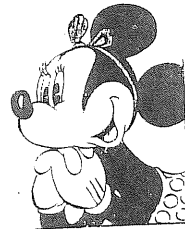
Gorilla



Pan



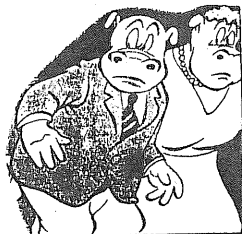
Rattus



Mus



Sus



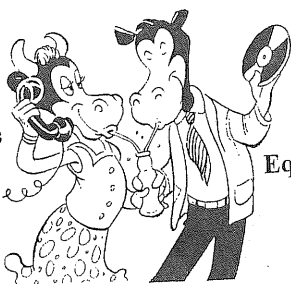
Hippopotamus



Alces



Capra



Bovis

Equus



Asinus



Elephas



Culler

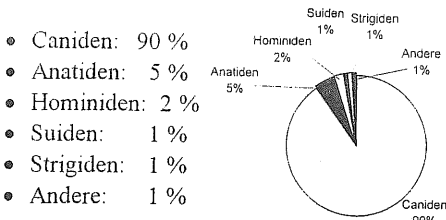
- Ordnung: Artiodactyla (Paarhufer)
 - Familie Suidae (Schweine)
 - Sus sapiens (Schwein)
 - Familie Cervidae (Hirsche)
 - Alces sapiens (Elch)
 - Familie Bovidae (Hornträger)
 - Bovis sapiens (Kuh)
 - Capra sapiens (Ziege)
- Ordnung Perissodactyla (Unpaarhufer)
 - Familie Equidae (Pferde)
 - Equus sapiens (Pferd)
 - Asinus sapiens (Esel)
 - Familie Rhinocerotidae (Nashörner)
 - Rhinoceros sapiens (Nashorn)
- Ordnung Proboscidae (Rüsseltiere)
 - Familie Elephantidae (Elefanten)
 - Elephas sapiens (Elefant)
- Ordnung Insectivora (Insektenfresser)
 - Familie Talpidae (Maulwürfe)
 - Culler sapiens (Kuller)³

Bei folgenden Säugetierordnungen sind intelligente Vertreter bislang nicht nachgewiesen: Monotremata (Kloakentiere), Marsupialia (Beuteltiere), Edentata (Zahnarme), Pholidota (Schuppentiere), Tubulidentata (Röhrenzähler), Dermoptera (Riesengleiter), Chiroptera (Fledertiere), Scandentia (Spitzhörnchenartige), Pinnipedia (Wasserraubtiere), Sirenia (Seekühe), Cetacea (Waltiere), Hyracoidea (Schliefer), Lago-morpha (Hasentiere).

Evolutionär ältere Klassen fehlen grundsätzlich, namentlich die Wirbellosen sind nicht vertreten. Niedere intelligente Wirbeltiere wie z.B. Reptilien, Amphibien und Fische sind ebenfalls nicht überliefert.

Die Entwicklung intelligenter Arten beschränkt sich auf die höchstentwickelten Ordnungen der warmblütigen Wirbeltierklassen.

Hierbei dominieren die Caniden in der Individuenzahl - die Anteile werden vom Autor wie folgt abgeschätzt:



Die drei wichtigsten Gruppen scheinen hierbei auf sämtlichen Kontinenten vorzukommen.

Das Auftreten von Hybridformen ist verschiedentlich überliefert. Offensichtlich können auch über Art- Familien-, Ordnungs- und Klassengrenzen hinweg gemeinsame Nachkommen gezeugt werden (s. Abb. 21). Es ist dies ein Argument für die später beschriebenen Theorien.

Gehen wir aber zunächst weiter davon aus, daß es sich um unterschiedliche Arten

³ Die Einordnung von Culler sapiens in die Klasse der Mammalia ist nicht unstrittig. Sie ist jedoch logisch, falls man für diese Gruppe keine neue Tierklasse postulieren will.

handelt und versuchen ihre Ursprünge aufzuklären:

2. Theoretische Erwägungen zur Evolutionsgeschichte

Die Überlieferung mit dem weitesten zeitlichen Bezug ist die Staubösen - Erzählung, welche eine etwa 5.000 Jahre alte altpersische Hochkultur beschreibt. Diese Gesellschaft wird bereits von Caniden dominiert, doch ist eine canid - anatide Mischehe geplant (Abb. 2). Hominide kommen hier nicht vor, doch werden hominide Gäste ohne weiteres als solche akzeptiert.

Auffallend ist hierbei, daß der Brautvater ein pentadaktyl ist, während seine Tochter eine fast primitive Tetradaktylie aufweist. Ob es sich hierbei um Inzuchtseffekte oder im Gegenteil um Hybridisierungseffekte handelt, ist ungeklärt.

Weil also direkte evolutionsgeschichtliche Zeugnisse leider nicht überliefert sind, soll im folgenden auf theoretischer Basis die Entwicklung der Intelligenz bei den verschiedenen Arten nachvollzogen werden.

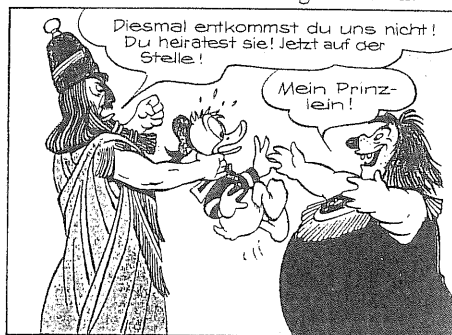


Abb. 2: Pentadaktylie und primitive Tetradaktylie bei direkten Verwandten

Da umfassende historische Parallelen zwischen beiden Welten bestehen, kann man davon ausgehen, daß die Entwicklung der Arten bis zu einem gewissen Stadium auf terra hominis und stella anatum weitgehend parallel verlief (von einigen bei uns unbekanntes Tiergruppen wie z.B. den von HARMS beschriebenen einmal abgesehen):

In etwa der entwicklungsgeschichtlichen Phase, als in unserer Welt die ersten Affen die Steppen eroberten, haben demnach auch auf stella anatum verschiedene warmblütige Tiergruppen den aufrechten Gang entwickelt (bzw. das flügellose Luftwatscheln⁴). Die hierdurch frei werdenden oberen Extremitäten konnten im weiteren Verlauf der Evolution zu wirkungsvollen Greiforganen ähnlich der menschlichen Hand ausgebildet werden.

⁴ s. P. MARTIN in DD 93. Wie der Autor hier darlegt, steht - parallel zur menschlichen Entwicklung - die höhere Entwicklung der Anatiden in engem Zusammenhang mit der Ausbildung von Händen aus den nicht mehr zur Fortbewegung benötigten oberen Extremitäten. Dies wird möglich aufgrund der 1.000fach erhöhten Luftdichte auf stella anatum und das so ermöglichte "Luftwatscheln".

Mit der Veränderung der Anatomie ging auch eine Umstellung der Ernährungsweise einher, d.h. aus weidenden Tieren wurden zunächst Sammler und schließlich auch Jäger. Vorstellbar ist hierbei, daß bereits bei der Entwicklung zu Sammlern erste Werkzeuge (Grabstöcke, Beutel etc.) verwendet wurden. Erst mit der Entwicklung zu Jägern ist die Herstellung von Waffen verbunden. Aus dieser Entwicklungsphase sind uns indirekt erste Zeugnisse bekannt (Abb. 3).



Abb. 3: Duck stellt einen Ur- Anatiden dar.

Gleichzeitig mit der Entwicklung der ersten Werkzeuge fanden weitere anatomische Veränderungen statt, z.B. die Vergrößerung des Hirnvolumens, die Verschiebung des Gesichtsfeldes

nach vorne zur besseren räumlichen Wahrnehmung, die Ausbildung von Ohrmuscheln (nicht immer gegeben) oder auch die Entwicklung eines Allesfressergebisses.

Nun existierten zu dieser Zeit aber bereits Jäger, namentlich die Raubtiergruppen der Caniden und der Feliden. Da Intelligenz aber bei einem Großteil der warmblütigen Tiergruppen beobachtbar ist, kann davon ausgegangen werden, daß die Weiterentwicklung der ursprünglichen Raubtiere mehr oder weniger parallel zu der ihrer Beutetiere stattfand.

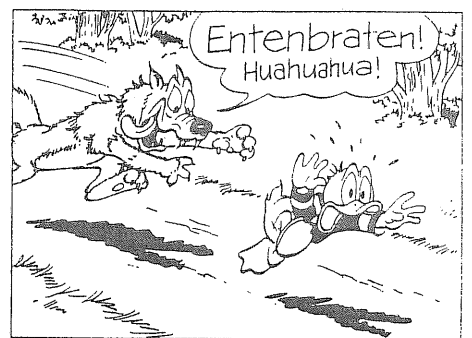


Abb. 4: Hat so die Urzeit ausgesehen ?

So zogen also in der Urzeit von stella anatum wahrscheinlich gut organisierte Gruppen intelligenzbegabter Raubtiere über das Land, die sehr erfolgreich gewesen sein müssen. Dieser evolutionäre Druck war wahrscheinlich ein bestimmender Faktor für die Entwicklung der Intelligenz und der Änderung der Lebensweise der bisherigen Beutetiere.

Umgekehrt traten die bisherigen Beutetiere hierdurch in eine Konkurrenzsituation zu den Jägern, was wiederum von Einfluß auf deren Entwicklung gewesen sein muß.

Nach und nach wurden Jäger und Gejagte also zu Konkurrenten, die sich sicherlich gegenseitig bekämpft haben (Abb. 4). Um so verwunderlicher ist es, daß im modernen Entenhausen aber beide Gruppen friedlich zusammenleben. Es muß dem-

nach zu einem bestimmten Zeitpunkt eine Art Friedensschluß der intelligenten Arten auf stella anatum gegeben haben. Hinweis auf rassistische Tendenzen sind nicht überliefert (Abb. 5)⁵.

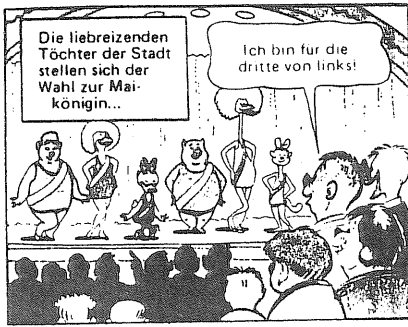


Abb. 5: Anatide gelten auch dem Caniden als Schönheitsideal

Wahrscheinlich ist, daß die einzelnen Gruppen ab einem bestimmten Zeitpunkt in der Lage waren, die anderen Arten als ebenso intelligente Individuen zu begreifen und somit das Töten intelligenter Wesen zum unethischen Mord wurde. Fortan konnten sämtliche intelligenten Gruppen also relativ friedlich zusammen leben. Hautfarbe und Artzugehörigkeit spielen keine Rolle - hier ist uns Entenhausen Vorbild.

Die Anerkennung als Mitglied der "menschlichen" Gesellschaft wird fast sämtlichen intelligenzbegabten Wesen zuteil. Ausnahme sind hier spontane Mutationen einzelner Tiere, bei denen der evolutive Prozeß in bezug auf die Anthropomorphisierung unvollständig geblieben ist:

3. Spontane Mutationen



Abb. 6 a,b: Planvolles Handeln im Tierreich

Eine Vielzahl von Individuen zeigt mehr oder weniger deutliche Merkmale von Intelligenz während ihre körperliche Erscheinung noch auf animalischem Niveau geblieben ist. Insbesondere mangelnde Kopf- und Körpergröße sowie die fehlende Ausbildung von Händen führen so zu einem eher tierähnlichen Erscheinungsbild. Hierbei sind sämtliche Übergänge beob-

⁵ So kommt es sogar zu sexuellen Beziehungen über Artgrenzen hinweg (Gustav Gans und Daisy Duck, Klarabella Kuh und Ferdinand oder Prinz Murxes und princess needa bara soapa).

achtbar, von wildlebenden Tieren (Abb. 6a, b) und damespielenden Haushunden (Abb. 7) über bettelnde Tiere am Straßenrand (Abb. 8, 10a) bis zu (fast) vollwertigen Mitgliedern der Gesellschaft, wie z.B. Jacki und Karli oder Käpt'n Kakadu (Abb. 11a).

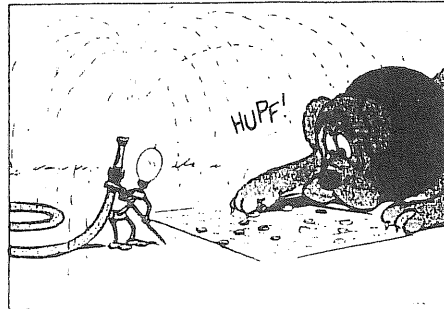


Abb. 7: Haushund versus K.I.



Abb. 8: Soziale Ächtung aufgrund mangelnden Anthropomorphismusses

Es handelt sich hier um spontane Mutationen einzelner Individuen oder ganzer Gruppen, wobei die Mutation sich i.a. auf die Ausprägung kognitiver Fähigkeiten beschränkte; ich will diesem Personenkreis daher die Bezeichnung "Neointelligente" geben. Neointelligente sind auf die o.e. systematisch erfaßten Tierklassen beschränkt, d.h. auch hier treten ausschließlich Vertreter der Aves und Mammalia auf⁶.

Die aktuelle Entwicklung von Intelligenz ist anhand spontaner Mutationen (Neointelligente) beobachtbar.



Abb. 9: Der Affe hat die schlechteste Stelle

Die mangelnde anthropomorphe Erscheinung der Neointelligenten führt fast automatisch zur gesellschaftlichen Ausgrenzung (Abb. 8, 9), die grundlegenden Menschenrechte werden diesem Personenkreis vorenthalten. Lore aus Singapore oder der indische Plaudervogel werden wie selbst-

⁶ Mit Jaul - Jule lernen wir jedoch erstmals einen (halbintelligenten) Vertreter einer urtümlichen Säugetierordnung, nämlich der Marsupialia, kennen.

verständlich in Gefangenschaft gehalten. Jacki und Karli führen ein Schattendasein (wenn auch in relativem Luxus - werden sie doch von Oma Duck verköstigt und eingekleidet) - die meisten Neointelligenten leben jedoch in der Wildnis oder auf der Straße. Sie sind zum Betteln verurteilt und werden grob abgewiesen (Abb. 10a,b). Gesellschaftliche Anerkennung wird nur Ausnahmereischeinungen wie etwa Käpt'n Kakadu zuteil. Sprechende Tiere sind auch in Entenhausen so ungewöhnlich, daß selbst die sonst toleranten Entenhausener zunächst mit Angst, Zurückhaltung und Ablehnung reagieren (Abb. 11a,b, 10b). Die Menschlichkeit des Entenhauseners wird an seiner äußeren Menschenähnlichkeit gemessen:

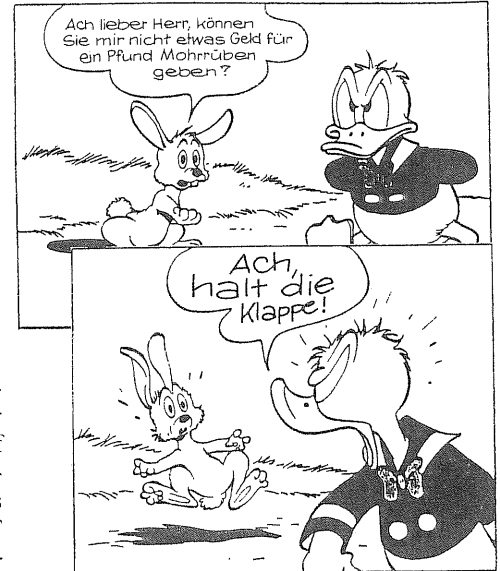


Abb. 10a,b: Bettelnde Neointelligente werden grob abgewiesen

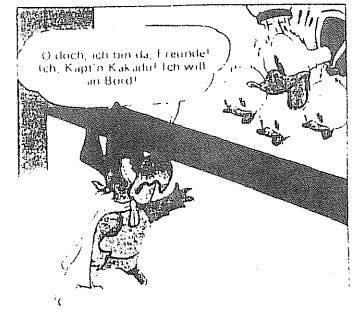


Abb. 11a,b: Nicht alltägliche Erscheinungen

Die Anerkennung als Person hängt vom Anthropomorphisierungsgrad ab.

Festzuhalten bleibt, daß die Entstehung intelligenter Arten und Individuen noch im-

mer stattfindet - das Moment der Intelligenzentwicklung ist demnach noch immer vorhanden⁷:

4. Intelligenzstrahlen



Abb. 12a,b,c: Drei Düsentrieb'sche Erfindungen zur Intelligenzinduktion

Auf stella anatum existiert eine Strahlungsform, die (leider) im von uns direkt erlebten Universum nicht vorzukommen scheint: die Intelligenzstrahlen. Diese auf stella anatum wahrscheinlich natürlich vorkommende Strahlung wurde schon verschiedentlich künstlich erzeugt, so bei diversen Experimenten von Ingenieur Düsentrieb (Abb. 12a,b,c) oder Dr. Spinnhirn (Abb. 13a,b). Die Nutzbarmachung dieser mächtigen Erfindungen stieß jedoch auf Grenzen. Probleme mit der Anwendung neuer Technologien sind auch uns nicht unbekannt.

Intelligenz ist durch eine bestimmte Form der Strahlung induzierbar.

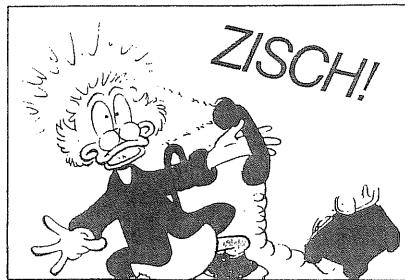


Abb. 13a,b: Die Wirkung des Schwarzen Kastens...

Es ist hierbei noch unklar, welche Form der Strahlung hier vorliegt. Ihre Wellenform ist unbestritten, redet Ing. Düsentrieb doch von "Schwingkreisen" (Abb. 15). Die Übertragbarkeit der Spinnhirn - Strahlen

⁷ Einzelne Faktoren wie die bereits erwähnten Besonderheiten der Atmosphäre haben hierbei förderlich gewirkt, stellen aber nicht das auslösende Moment dar.

durch das Telefonnetz (Abb. 13b) ist ein Hinweis auf eine Schallwellenform (HARMS, pers. Mitt.). Bestimmte Formen neurologischer Störungen sind zudem akustisch diagnostizierbar (Abb. 14). Eine Intelligenzinduktion über mechanische Wellen ist im Hinblick auf die Effekte um den nervus rerum (s.u.) auch durchaus denkbar.



... ist vom Telefonnetz übertragbar

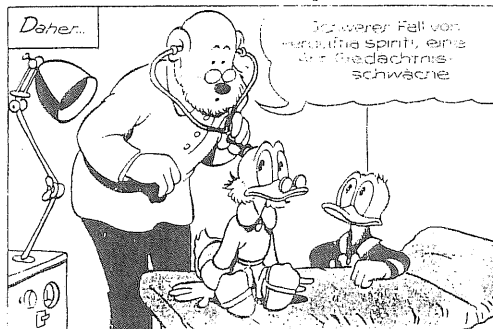


Abb. 14: Neuroakustik



Abb. 15: Schwingung und Höhenstrahlung

Die Erwähnung von "Höhenstrahlen" (Abb. 15) deutet jedoch auf kurzwellige elektromagnetische Wellen hin, die in den oberen atmosphärischen Schichten zu großen Teilen absorbiert werden. Dementsprechend ist ihre Wirkung im Weltall auch stärker. Dies könnte u.U. die rasante technologische Entwicklung auf dem Traumstern erklären (Abb. 16).

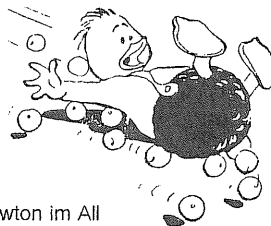


Abb. 16: Newton im All

5. Der nervus rerum

Leichte Schläge auf den Hinterkopf unterstützen die Hirntätigkeit. Dieses allopathische Konzept gilt auch in Entenhausen -

jedoch können hier schwere Schläge die cerebralen Funktionen um ein Vielfaches steigern:

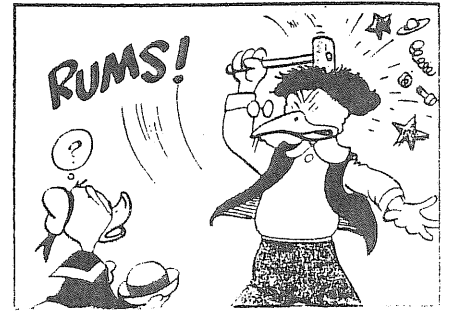


Abb. 17a,b: Gezielte Anregung der Hirnfunktion

Ingenieur Düsentrieb bewerkstelligt dies gezielt durch kontrollierte Schläge auf das Schädeldach (Abb. 17a,b); bei Herrn Duck geschieht dies im Rahmen eines Unfalles, der über mechanische Einwirkung auf das cranium eine "krankhafte Steigerung geistiger Fähigkeiten" bewirkt: Eine Einengung des nervus rerum, etwa durch einen mons bumboticus, erzeugt incontinentium cerebri (Hirnbrand), was die sogenannte Pseudo - Intellektual - Dynamik verursacht (Abb. 18a,b). Von Selbstversuchen in dieser Richtung sei jedoch abgeraten, Langzeitfolgen sind nicht auszuschließen (Abb. 19).



Abb. 18a,b: Diagnose: Pseudo-Intellektual-Dynamik durch Einengung des nervus rerum

Durch mechanische Einwirkung auf bestimmte cerebrale Bereiche kann die Hirnfunktion gesteigert werden.

Ein nervus rerum ist ausschließlich von stella anatum bekannt und scheint den warmblütigen Wirbeltiergruppen vorbehalten zu sein. Seine eigentliche Funktion ist nicht überliefert, doch scheint der oben beschriebene Effekt in bezug auf die Entwicklung der Intelligenz durchaus von Bedeutung zu sein⁸.

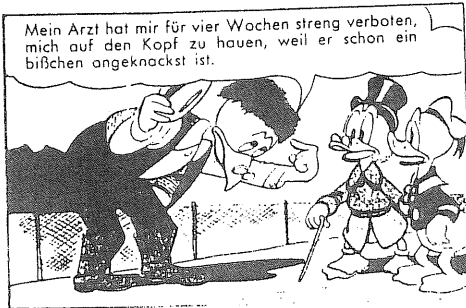


Abb. 19: Folgen des Langzeitmißbrauchs der Hirnbrandinduktion

7. Zusammenfassung

- Falls es sich bei den intelligenten Formen stella anatum um verschiedene Arten handelt, setzt dies eine komplexe, gleichzeitige, multikonvergente zielgerichtete Evolution voraus⁹ (falls man nicht von einem willkürlichen Schöpfungsakt durch einen Gott mit besonderem Humor ausgehen will). Rasche zielgerichtete Entwicklungen sind beispielsweise von den Atlantiden (s. Abb. 41) belegt.
- Die noch immer stattfindende Entwicklung von Intelligenz (etwa durch Ausbildung eines nervus rerum) ist an spontanen Mutationen einzelner Individuen oder Gruppen zu beobachten.
- Dieser Entwicklung könnte durch das natürliche Vorkommen von Intelligenzstrahlen weiterer Vortrieb geleistet werden.

II. Hybrid - Theorie

Die zweite Entstehungstheorie, die Hybridtheorie, geht davon aus, daß es sich bei den verschiedenen Formen um Mischformen unterschiedlicher Arten, und zwar i.a. zwi-

⁸ Zu weiteren Einzelheiten über die cerebrale Anatomie siehe RAPP, A. & SEITZ, G.: "Über die Geräuschentwicklung des anatidischen Gehirns oder Ist Denken hörbar?", DD 60.

⁹ Dies erscheint insgesamt recht unwahrscheinlich, doch sind Ereignisse mit verschwindend geringer Wahrscheinlichkeit in Entenhausen bekanntermaßen nicht ungewöhnlich. Schließlich nimmt die Entropie ja ab (s. STORCH: "Klima in Entenhausen, HD 13).

schen Menschen und anderen warmblütigen Wirbeltieren handelt. Es ist die Eigenheit der Biologie stella anatum, daß systematisch weit entfernte Gruppen (z.B. Vögel und Säugetiere) gemeinsame Nachkommen haben können. Diese Möglichkeit zur Bildung von Hybridformen wird auch experimentell zur Züchtung multifunktionaler Nutztiere (Abb. 20) angewendet.

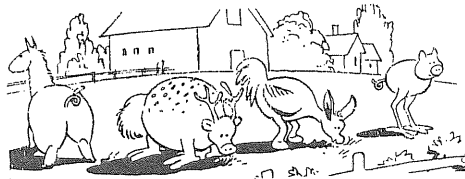


Abb. 20: Eierlegende Wollmilchsäue

Bezogen auf das Auftreten der stella anatum - Tier-Menschen heißt das, daß es sich hierbei nicht um eigenständige Arten im klassischen Sinne handelt, sondern um Hybride, um Tier - Menschen eben.

Von einzelnen Individuen abgesehen (Neointelligente, s.o.) ist sämtlichen intelligenten Formen ein ausgeprägter Anthropomorphismus gemeinsam (z.B. zwei Hände, aufrechter Gang, menschliche Sprache, Skelett). Sie entsprechen also in vielen körperlichen Merkmalen der Gattung Homo (s. Abb. 21).

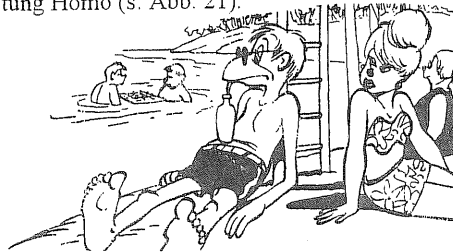


Abb. 21: Vogelmensch (sechszehig, vierfingerig) mit Ohren

Alle intelligenten Formen zeigen einen ausgeprägten Anthropomorphismus.

Die meisten Formen, namentlich weiße Anatiden, Hunde, Katzen, Pferde und Kühe scheinen sich aufgrund ihres Habitus aus ursprünglich durch den Menschen domestizierten Formen herzuleiten¹⁰. Die neu entstandenen intelligenten Formen - insbesondere die intelligenten Hunde - müßten den Menschen schließlich weitgehend verdrängt haben¹¹.

Wenn es sich aber bei den beobachteten intelligenten Formen um Mischformen von Tieren und Menschen handelt - wie kam es zu dieser genetischen Vermischung?

Folgende Möglichkeiten sind in Betracht zu ziehen:

1. Der Austausch von Genmaterial kann auf stella anatum durch einfache kör-

¹⁰ Weiterhin deutet bekanntermaßen die Benutzung des "natürlich überlegenen" Dezimalsystems auf beidseitige (menschliche) Pentadaktylie hin.

¹¹ Die Verdrängung des Menschen in einzelne Nischen dokumentiert sich in einer erhöhten Diversität - So sind von homo sapiens bereits 5 Unterarten bekannt.

perliche Kontakte geschehen. Je häufiger Kontakte stattfinden (etwa beim Melken der Kuh oder beim Streicheln des Hundes), um so größer ist auch die Wahrscheinlichkeit, daß es zum Austausch genetischer Informationen kommt (Ein solcher natürlicher horizontaler Gentransfer ist in unserer Welt nur von einfachsten Lebensformen wie Bakterien oder von Viren bekannt). Die Mechanismen dieses Gentransfers, etwa ob ganze Körperzellen oder nur DNA-Teile ausgetauscht werden, sind aber bislang ungeklärt. Es bleibt mir nur der storcheske Verweis, daß Atomwissenschaftler jetzt festgestellt haben, daß alles möglich ist.

2. Der Austausch von Genmaterial kann aber durchaus auch über den Austausch von Keimzellen, also auf sexuellem Wege, zustande gekommen sein. Die Bewohner Entenhausens wären mithin - dem geneigten Leser stocke der Parasympathicus - die Nachkommenschaft aus exzessiver Sodomie. Es sind allerdings auch hier keine Belege bekannt, die Sexualpraktiken Entenhausens liegen verborgen im Dunkel der Schamhaftigkeit. Liegt deren Grund möglicherweise im Wissen der Entenhausener um ihre Herkunft? Man weiß so wenig.

Für die dargelegte Hybriden - Theorie liegen also keine weiteren Belege vor, sie muß blanke Theorie bleiben. Für ihre Gültigkeit spricht einzig die Möglichkeit zur Bildung von Mischformen untereinander, doch ist dieser Aspekt auch durchaus erklärbar, ohne exotische oder ab-artige Mechanismen des Gentransfers bemühen zu müssen:

III. Monospezies - Polimorphie - Theorie

Der Widerspruch gemeinsamer Nachkommen systematisch weit entfernter Gruppen löst sich auf, betrachtet man die verschiedenen Formen als ein und derselben Art zugehörig.

Wie ist dann aber das stark unterschiedliche Aussehen der Entenhausener zu erklären?

1. Körperbau

Die äußere Form wird bei Wirbeltieren durch fleischig - knorpelige Auskleidungen des Skelettes bestimmt. Auf stella anatum zeichnet sich dieses Gewebe durch eine große Verformbarkeit und einen ebenso großen Formenreichtum aus. Es ist das

Morphothel.

Das Morphothel gestaltet wie auch unser nicht veränderliches Gewebe die äußere Gestalt des Individuums aus. Was auf den ersten Blick aussieht wie eine sprechende Maus oder Katze oder Hund oder Ente ist nichts weiteres als ein Mensch, dessen Deckgewebe aufgrund rassischer, familiä-

rer oder individueller Eigenheiten diese Form angenommen hat.

Das Morphothel gestaltet die äußere Form des Individuums aus.

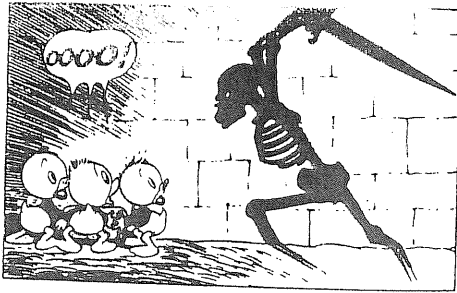


Abb. 22: Dia von Diamanten-Joe

Die folgenden Abbildungen verdeutlichen diese Sichtweise. Diamanten - Joe's Durchlichtbild (Abb. 22) erlaubt uns einen Blick auf seinen Skelettaufbau:

Der Knochenbau der oberen und unteren Extremitäten und des Rumpfes ist menschlich. Der ebenfalls menschenähnliche Schädel hingegen weist einige Besonderheiten auf:

- Ein deutliches Hervorstehen der Kiefer mit großen Zahnzwischenräumen
- Ein äußerst spitzes Nasenbein
- Stark ausgeprägte Augenwülste
- Ein Fehlen der knöchernen Trennung der Augenhöhlen.

Betrachten wir hingegen die äußere Form des selben Individuums (Abb. 23a,b), so fällt auf:

- Das Hervortreten des Kiefers ist um ein Vielfaches ausgeprägter.
- Die Nase sitzt weit vom Nasenbein entfernt.
- Die Position der Zähne entspricht nicht dem Röntgenbefund.
- Form und Abstand der "Zähne" ändern sich je nach Stimmungslage.



Abb. 23a,b: Diamanten-Joe morphet - Prost!

Die gemeinsame Darstellung von Knochen und Deckgewebe (Abb. 24) zeigt, daß vor allem im Bereich der Hundeschnauze eine erhebliche Diskrepanz besteht. Die in Abb. 23a,b sichtbaren Zähne werfen keinen Röntgenschatten, der menschenähnliche Schädel weist aber sehr wohl Zähne auf. Es steht zu vermuten, daß die vergleichsweise leichte Prognathie (des Schädels) eine Anpassung an die weit hervorstehende Schnauze ist. Ähnliche Anpassungen sind

auch in unserer Welt etwa bei den Elephantidae oder Insectivora bekannt. Augenwulst, Nasenbein sowie die verbundenen Augenhöhlen dienen demnach zur Verankerung der Schnauze.

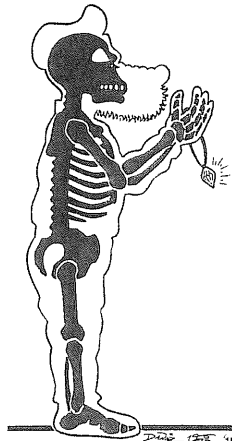


Abb. 24: Anatomie eines Caniden.

Die Änderung von Zahnform und -stellung sowie deren offensichtliches Fehlen im Röntgenbild ist durch die Fehlmannsche Kapsel nicht ohne weitere Konstruktionen erklärbar. Es handelt sich vielmehr um spontan umgeformtes Gewebe, mithin auch nicht um echte, sondern um Pseudozähne:

2. Die besonderen Eigenschaften des Morphothels

Spontane Änderungen von Form und Konsistenz des Körpergewebes wurden bereits von mehreren Autoren beschrieben¹². Die wesentliche Besonderheit des anatiden Deckgewebes ist dessen vegetative Verformbarkeit. Als typische Beispiele seien neben der spontanen Zahnbildung die Kräuselung des eigentlich hornigen Entenschnabels (HARMS, pers. Mitt., s.a. Abb. 25), die spontane Polydaktylie sowie die bekannte extrem hohe Verformbarkeit und Widerstandsfähigkeit des anatiden Körpers genannt.

Das Morphothel ist vegetativ und willkürlich verformbar.



Abb. 25: Gekräuseltes Horn ?

¹² HÄNSEL, H.: Die Daktylormorphose. DD 65, Hamburg 1988.
PLATTHAUS, A.: Der Fluch der Verwucherung. DD 89, Marburg 1994.

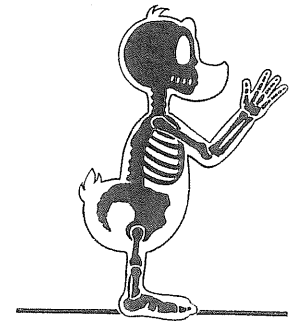


Abb. 26: Anatomie eines Anatiden

Der Aufbau des anatiden Körpers ist in Abb. 26 dargestellt. Man beachte, daß die echten Zähne ihren Sitz in den Kieferknochen haben. Duck benötigt mithin seine Zahnbürste zum Reinigen seiner echten Zähne, die im Schädel sitzen und nicht im Schnabel. So befinden sich die Backen des Anatiden auch hinter dem Schnabel (Abb. 27).



Abb. 27: Gekaut wird mit den Schädelzähnen.



Abb. 28: Zum Wassersport ungeeignet.



Abb. 29a,b: Individuelle Unterschiede in der Härte der Pseudozähne

Die physikalischen Eigenschaften des Morphothels sind dabei im übrigen individuell verschieden. Spontan gebildete Pseudozähne (Abb. 29a) sind dabei ständig getragenen (Abb. 29b) an Härte unterlegen. Zu bemerken ist weiterhin, daß es sich beim anatiden Fuß (Abb. 28) nicht um einen Entenfuß handelt, denn letzterer wird von Häuten zwischen krallenbewehrten Zehen gebildet. Der anatide Fuß hingegen stellt vielmehr einen lappenartig verbreiterten menschlichen Fuß dar, welcher nur die äußere Form eines Wasservogelfußes nachahmt¹³.

Der Grund für die Ausbildung des Morphothels liegt auf der Hand: Es ist ein großer evolutionärer Vorteil, Zähne oder zusätzliche Finger zu haben, wenn man sie braucht. Es ist von Vorteil, Stürze aus großen Höhen oder andere Gewaltwirkungen unbeschadet überstehen zu können (Abb. 30).

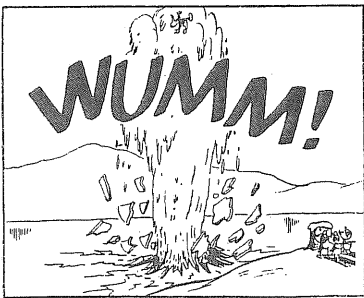


Abb. 30: Grobe Gewalt

Es ist besser, einwirkenden Drücken durch starke elastische Verformung begegnen zu können (Abb. 30a,b).

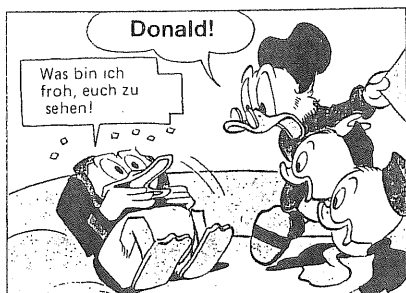
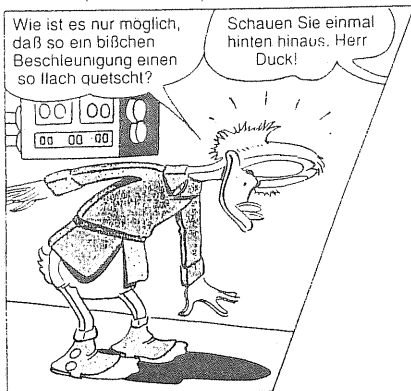


Abb. 30a,b: Elastische Verformung

¹³ Warum aber behält der Anatide diese doch so unpraktische Fußform, wenn sie zudem nicht dem allgemeinen sozialen Ideal des Anthropomorphen entspricht? Die Antwort kann nur lauten: Anatid wird als schön empfunden. Nicht von ungefähr sind weibliche Anatiden häufig Gewinner von Schönheitswettbewerben.

Es ist vorteilhaft, aufgeblasen werden zu können wie ein Ballon (Abb. 31).



Abb. 31: Ballonartige Blähung



Abb. 32a,b: Man beachte Verformung und nachfolgende Schwellung

Es ist günstiger, Verletzungen vulkanisieren zu lassen (Abb. 33).



Abb. 33: Vulkanisieren ist günstiger

Die Grundformen (also z.B. anatides oder canides Äußeres) wurden im Verlauf der Evolution von bestimmten Schönheitsidealen oder Umweltbedingungen bestimmt (man denke beispielsweise an die Steißform der Hottentotten oder den unterschiedlichen Körperbau von Massai oder Pygmäen). Schönheitsideale sind dabei nicht auf bestimmte Rassen bezogen (s. Abb. 5).

Hier ist im übrigen anzumerken, daß das Morphothel etwa die weiblichen Ducks erst in die Lage versetzt, ihren femininen Be-

dürfnissen nachzukommen und modisches Schuhwerk (Abb. 34) zu tragen¹⁴.

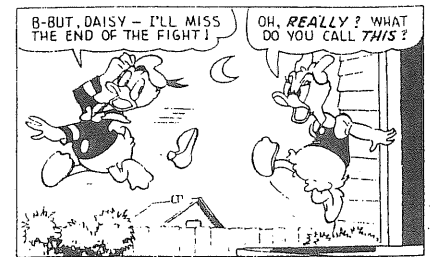


Abb. 34: Dieser Schuh ist definitiv zu eng.

So paßt eine Strandschönheit die Form ihres Fußes dem von ihr getragenen modischen Schuhwerk an (Abb. 35).



Abb. 35: Der Fuß hat die Form des Schuhs angenommen.

Einzelnen Individuen gelingt also die willkürliche Beeinflussung des Morphothels. So ist die Fähigkeit des Schwellens bestimmten Gnixen zu eigen (Abb. 36):

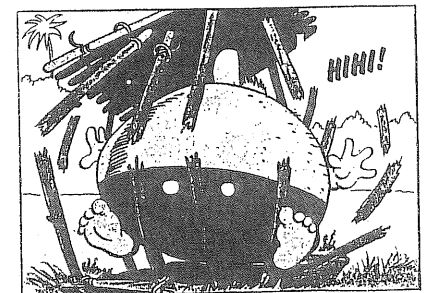


Abb. 36: Praller Schweller

Einige Individuen beherrschen gar Techniken zu totalen Gestaltwandlung (Abb. 37). Eine Ansiedlung Stella anatiums im Gamma - Quadranten kann aus dem Vorkommen von Gestaltwandlern jedoch noch nicht abgeleitet werden.

Schließlich liefert die moderne Wissenschaft ebenfalls Möglichkeiten zur Beeinflussung des Morphothels: Kopfhautspanner und Beize zum Schrägmachen der Au-

¹⁴ Schuhe werden von jedem Einwohner Entenhausens getragen, insofern ist die Frage "Warum tragen die weiblichen Ducks Schuhe?" chauvinistisch und falsch gestellt; sie müßte vielmehr lauten: "Warum tragen einige männliche Ducks keine Schuhe?". Offensichtlich sind sie nicht bereit, ihre mit Stolz zur Schau gestellte Enten - Form zugunsten vollständig bekleideter Füße aufzugeben. So bleibt es in den meisten Fällen bei Gamaschen. Schließlich zeigt man als "Ente" auch stolz seinen Bürzel und kommt den Bekleidungskonventionen allenfalls in Form von Jäckchen nach.

gen gehören zum Handwerkszeug des Visagisten (Abb. 38)



Abb. 37: Gundel morpht auch - Doppelprost



Abb. 38: Chemische Morphothelkontrolle

Das von Frau Gaukeley angewandte Zaubersprüh ist vergleichsweise sehr viel weiter entwickelt (Abb. 39).



Abb. 39: Instant - Mimikri durch Zaubersprüh



Abb. 40a,b: Thermische Morphothelschrumpfung

Auch ist in Entenhausen die Hitzeempfindlichkeit des Morphothels bekannt, ein intensives Dampfbad verursacht einen blitzartigen Gewichtsverlust (Abb. 40a). Dauernde Hitzeeinwirkung führt zum nachhaltigen Einschrumpeln des gesamten Körpers (Abb. 40b).

3. Neue Arten

Die Bewohner Entenhausens gehören also einer einzigen Art an:

Homo sapiens polymorphus BARKS.

Es handelt sich mithin nicht um anthropomorphe Tiere, sondern vielmehr um animalomorphe Menschen.

Neben dieser Art existieren noch weitere Unterarten wie die bereits in Kapitel I erwähnten *Homo sapiens gnixus*, *Homo sapiens atlanticus* oder *Anasirena sapiens*, die sich aufgrund besonderer Anpassungen entwickelt haben:

Culler sapiens stellt eine eigenständige Sonderform dar, die das knöcherne Skelett vollständig zurückgebildet hat.

Eine weitere skelettlose nichtintelligente Sonderform ist die symbiontisch lebende Pseudopetasia, die die Form von Hüten oder anderen Gegenständen annehmen kann¹⁵. Das Vorkommen dieses Formwandlers gibt uns Hinweise auf die Entstehung des Morphothels bei *Homo sapiens polymorphus*: Die Symbiose zwischen Pseudopetasia und *Homo* wurde im Verlauf der Evolution so eng, daß deren Gewebe schließlich untrennbar miteinander verbunden. Ob dies auf zellularem Niveau geschehen ist (wie bei Pilz/Algen - Symbiosen zu Flechten, oder Korallen/Algen - Symbiosen) oder gar auf subzellularer Ebene (wie bei den Mitochondrien vermutet wird), muß jedoch ungeklärt bleiben.

Die Entwicklung von *Anasirena sapiens* ist nicht überliefert, doch dürfte deren Evolution ähnlich der von *H. sapiens atlanticus* abgelaufen sein:

Insbesondere die Entwicklung der Atlantiden (Abb. 41) zeigt uns, daß durch das Morphothel morphologische Veränderungen bis hin zur Ausbildung gänzlich neuer Organe binnen weniger Generationen vorkommen, und zwar aufgrund eines positiven evolutiven Druckes und nicht durch Selektion.



Abb. 41: Atlantiden bei der Mutation

¹⁵ HORST, E.: Kongreßvortrag Quakenbrück 1990.
MINDERMANN, U.J.F.: "Ungewöhnliches Biotop", DD 76.
PSEUSTES, K.P.: "Sie leben!", DD 77.

Die Evolution ist daher auf *stella anatum* grundsätzlich progressiver als auf *terra hominis*:

Evolutionäre Vorgänge finden rasch und zielgerichtet statt.

Insofern ist der Vorschlag der Neffen, sich Kiemen wachsen zu lassen, durchaus ernst zu nehmen (Abb. 42).

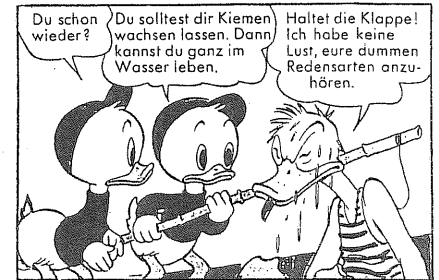


Abb. 42: Mutationsvorschlag

Es ist demnach davon auszugehen, daß auf *stella anatum* eine deutlich erhöhte Mutationsrate der Normalfall ist¹⁶. Folge dieser erhöhten Mutationsrate ist ein größerer Formenreichtum, es kommen auf *terra hominis* nicht bekannte Gruppen wie etwa Erdflöhe, Blattwanzen, Gurkenmurker, Kuller und Pseudopetasia vor, die sich bereits in stammesgeschichtlich frühen Stadien abgespalten haben müssen¹⁷.

4. Zusammenfassung

Betrachten wir im Lichte der Monospezies - Polimorphie - Theorie (MPT) die dargelegten Phänomene:

- Der Knochenbau des Entenhauseners entspricht nicht seiner äußeren Erscheinung. Diese ist zudem nicht stabil.
- Durch Veränderungen des Morphothel-Deckgewebes ist die Ursache der spontanen Polydaktylie erklärlich. Ebenso kann das spontane Auftreten von (unterschiedlich geformten) Zähnen erklärt werden, die Fehlmannsche Kapselform ist mithin überflüssig.
- "Hybride" stellen allenfalls Mischformen unterschiedlicher Rassen dar. Eigene Arten entwickelten sich nur in Anpassung an besondere Lebensräume. Die Veränderbarkeit des Morphothels führt dann zu zielgerichteten und raschen Mutationen, wie etwa bei den Atlantiden.
- Neointelligente sind nicht gesellschaftsfähig, weil sie nicht zur Gattung *Homo* gehören, sondern tatsächlich intelligent gewordene Tiere sind.
- Pseudopetastien stellen nichtintelligente Formen dar, die vollständig aus Mor-

¹⁶ Ob dies seine Ursache in einer erhöhten radioaktiven Strahlung hat, wie von HORST (HD 34, HD 40/41) dargelegt, muß dahingestellt bleiben.

¹⁷ HARMS, K.: Erstaunliche Erkenntnisse Entenhausener Entomologie. DD 75, Bremen 1991.

phothel aufgebaut sind. Erst ihre Fähigkeit zur Formwandlung versetzt sie in die Möglichkeit ihrer besonderen symbiotischen Lebensweise.

Die MPT benötigt im Vergleich zu anderen Theorien keine Konstruktionen wie eine komplexe synchrone multikonvergente Evolution oder wenig wahrscheinliche bis geschmacklose horizontale Gentransfers. Sie besticht somit durch ihre Einfachheit und durch die schlüssige Erklärung einiger bislang problematischer Phänomene.

IV. Zusammenfassung

Das Auftreten der intelligenten Tier - Menschen auf *stella anatium* kann über verschiedene Wege erklärt werden:

1. Multispezies - Theorie

Nicht intelligente Wildformen haben gleichzeitig die Merkmale Intelligenz und Anthropomorphismus ausgebildet. Die Entwicklung von Intelligenz (etwa durch Ausbildung eines *nervus rerum*) findet auch wie vor spontan bei einzelnen Individuen oder Tierarten statt. Unterstützend könnte hierbei das Vorhandensein einer Intelligenzstrahlung wirken.

2. Hybrid - Theorie

Es handelt sich bei den Tier - Menschen um Mischformen verschiedener Arten. Der hierfür nötige horizontale Gentransfer fand entweder durch den direkten horizontalen Austausch von Genmaterial oder durch sexuelle Kontakte statt.

3. Monospezies - Polimorphie - Theorie (MPT)

Die auftretenden Formen sind einer Art zugehörig, d.h. sie sind Menschen, deren Äußeres in Teilen Tieren ähnelt. Die äußeren Merkmale werden dabei durch ein flexibles Gewebe ausgestaltet, deren Grundformen (also z.B. *anatides* oder *canides* Äußeres) vererbbar sind. Dieses "Morphothel" kann in Form und Funktion vegetativ verändert werden und dient ursprünglich biologischen Grundfunktionen wie Ernährung, Schutz etc.

Aufgrund seiner inneren Geschlossenheit und bestechenden Einfalt gibt der Autor der MPT den Vorzug. Dies nicht zuletzt auch deshalb, weil sie sämtliche beschriebenen Phänomene und noch einige mehr schlüssig zu erklären vermag.

Um zur anfänglich gestellten Frage zurückzukehren, was die Entenhausener nun eigentlich sind: Die Antwort liegt wohl, wie so oft, in der Mitte. Dies hieße, die intelligenten Bewohner gehören nur der einen Art *homo sapiens polimorphus BARKS* an, während allerdings gleichzeitig durch Mutationen einzelne Gruppen und Individuen neue Intelligenz entwickeln. Inwiefern hier Intelligenzstrahlung, Morphothel, *nervus rerum* und Hybridisierung eine Rolle spielen, ist im einzelnen noch zu klären.

Sicherlich ist dieses umfassende und grundlegende Thema hiermit noch nicht abgeschlossen. Ich möchte daher den geneigten Leser zur Diskussion auffordern. Ein offener wissenschaftlicher Dialog ist hier um so mehr gefordert, da doch gerade

die Tatsache, daß Entenhausen von tierähnlichen Gestalten bevölkert ist, einerseits einen großen Teil seiner Faszination ausmacht und andererseits den Donaldisten immer wieder dem Spott Außenstehender aussetzt.

Dieses Unverständnis auszuräumen wird die große Aufgabe des Donaldismus im 21. Jahrhundert sein.

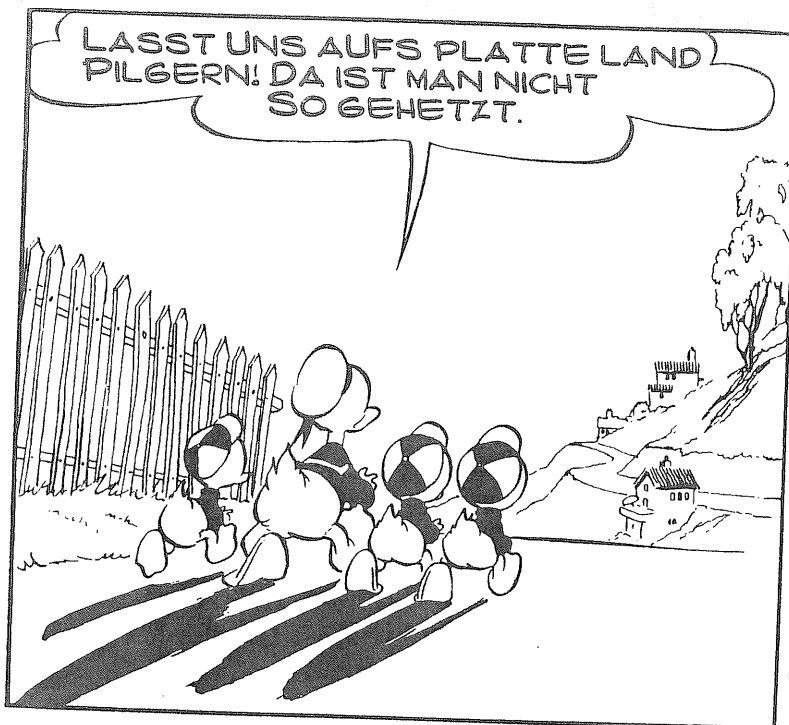
Reilingen, im März 1998

Abbildungsnachweis:

Abb. 1: WDC 263. Abb. 2: FC 275. Abb. 3: WDC 104. Abb. 4, 10a,b, 11a, 12b, 15: WDC 141. Abb. 5: WDC 270. Abb. 6a: US 41/2. Abb. 6b: US 14. Abb. 7: FC 1047. Abb. 8: WDC 207. Abb. 9: WDC 206. Abb. 11b: FC 9/1. Abb. 12a: FC 1184/5. Abb. 12c: FC 1184/4. Abb. 13a,b: US 57/2. Abb. 14, 33: FC 456/2. Abb. 16: FC 1025. Abb. 17a,b, 19: WDC 171. Abb. 18a,b: WDC 44. Abb. 20: US 51. Abb. 21: WDC 276. Abb. 22, 23a,b: FC 189/2. Abb. 24, 26: D. VEITH. Abb. 25: WDC 86. Abb. 27: WDC 83. Abb. 28: 60/2. Abb. 29a: WDC 286. Abb. 29b: US 62. Abb. 30: WDC 66. Abb. 30a: US 4. Abb. 30b: DBP 1. Abb. 31, 40a: US 9/3. Abb. 32a,b: WDC 92. Abb. 34: FC 1150. Abb. 35: WDC 33. Abb. 36: FC 62/2. Abb. 37: US 43. Abb. 38: WDC 308. Abb. 39: US 48/1. Abb. 40b: US 30/1. Abb. 41: US 5/2. Abb. 42: WDC 62.

Der größte Teil der Abbildungen auf den Tafeln 1 und 2 wurden "Who is who in Entenhausen" von J.A. GROTE entnommen.

Die meisten Bilder wurden freundlicherweise von DonFot Lahntal hergestellt. Dank auch an D. VEITH für seine gelungenen Zeichnungen. Innigsten Dank für viele fruchtbare Diskussionen den Herren K. HARMS und E. HORST.



22. KONGRESS DER D.O.N.A.L.D.
AM 27. MÄRZ 1999 IN ACHIM

Kontakte:

Uwe J. F. Mindermann
Am Vorbruch 21
28832 Achim

Tel:
04202/1807

Fax:
04202/889689

eMail:
Kongress_99@hotmail.com