



**Deutsches Zusammenfassung**

# **Die Reptilienseele**

## **Die mentalen Inhalte der Reptilien und ihre phyletische Herkunft**

Einführung zu „Biomedicina de reptiles“ („Biomedizin der Reptilien“) von Juan Carlos Troiano und Mitarbeitern, Veröffentlichung in Kürze

von

Mario Crocco

Electroneurobiología 2004; **12** (1), pp. 1-72; URL

<<http://electroneubio.secyt.gov.ar/index2.htm>>

Copyright ©2004 del autor / by the author. Diese Forschungsarbeit ist öffentlich zugänglich. Die treue Reproduktion und die Verbreitung durch Medien ist nur unter folgenden Bedingungen gestattet: Wiedergabe dieses Absatzes sowie Angabe der kompletten Referenz bei Veröffentlichung, inklusive der originalen Internetadresse (URL, siehe oben).

Contacto: [Postmaster@neurobiol.cyt.edu.ar](mailto:Postmaster@neurobiol.cyt.edu.ar)

**ZUSAMMENFASSUNG:** Um den Psychismus der Reptilien beschreiben zu können, wurde das Hauptmerkmal der Psychismen aufgezeigt. Anschließend folgt eine Zusammenfassung der Entwicklung des Nervensystems. Es werden die Anfangsetappen am Beispiel der archaischen Protozoen detailliert dargestellt, deren Kontrollsystem der Zilie viele Funktionen ausübte, die später das Nervensystem übernahm. Des Weiteren folgt eine Erklärung, wie von diesem Punkt ausgehend die physiologischen Mittel entstanden sind. Diese wurden später zur Erzeugung von mentalen Inhalten in den Psychismen verwendet, deren Ursprung im Gehirn zu suchen ist und die derartige Mittel speichern. Es werden diese Mittel, ihre Beziehung zum Gehirnorgan (das auch andere auf der Neuronalverbindung beruhende Funktionen, die sogenannten ganglionaren Funktionen, entwickelt hat), ihre temporale Sinnesschärfe

und ihre das Gedächtnis betreffende Anwendung sowie ihr allgemeiner Platz in der Natur beschrieben. In einem derartigen Szenarium wird die von den reptilienähnlichen Lebewesen erreichte Neocorticalization als ein entscheidender Schritt innerhalb dieses Prozesses angesehen.

**Grundprinzipien:** Die Überprüfung des evolutiven Ursprungs des Nervensystems konzentrierte sich verstärkt auf die physischen Mittel, die in jeder phyletischen Etappe eingesetzt werden. Zahlreiche Beobachtungen, die jedoch außerhalb der neurobiologischen und psychophysiologischen Thematik normalerweise wenig analysiert werden, weisen deutlich darauf hin, dass die Veränderungen der dynamische Masse der Aktionsträger eines physischen Kraftfelds, die durch die Verknüpfung von Intensitätsveränderungen in anderen ähnlichen sich überlagernden Feldern gewonnen wurden, in der Neurobiophysik Anwendung fanden. Die Ermöglichung dieser Anwendung ist auch auf den Einfluss der relativistischen Ausdehnung des Zeitpunkts oder des minimalen Intervallkurses der Kausaltransformation zurückzuführen. (Obwohl derartige Ausdehnungen bei den Theoretisierungen von Pythagoras und Parmenides nicht zu erwarten sind, gehen diese doch davon aus, dass der physische Zeitpunkt infinitesimal ist, um so der fliehenden Zeit die echte Realität zu verweigern, d.h., dass der Zeitpunkt sich nicht integrieren kann, da er keinen echten Zeitablauf darstellt. Infolgedessen glauben sie, dass der physische Zeitpunkt nicht in der Lage ist, sich relativistisch auszudehnen.) Um den Geist mit der Umwelt zu verbinden und um die Durchsetzungskraft der Empfindungen zu verändern, kombinieren die Gehirne diese beiden physischen Phänomene. Diese neurobiophysische Anwendung wurde durch das neurophysiologische „Schnitzen“ des elektrischen Feldes erreicht. Dieses Thema wird in dieser Arbeit nicht spezifisch untersucht, siehe hierzu „*Electroneurobiología*“ 11 # 2, S. 14-65, 2003: Mariela Szirko, „*Efectos de movimientos relativísticos en el cerebro y su importancia biológica*“ (Auswirkung der relativistischen Bewegungen im Gehirn und ihre biologische Bedeutung); in dieser Arbeit hingegen werden die vorangehenden Etappen aufgezeigt. Einige lebende Organismen haben – vor und nach der Aufnahme dieser Phänomene zu den biologischen Funktionen – dieses „Schnitzen“ für die Herstellung von fruchtbaren Beziehungen mit den Ereignissen der Außenwelt verwendet. Aus diesem Grund wird jene Aufnahme durch die

Skizzierung der umfassenden Evolutionswurzeln dieser besonderen biologischen Anwendung verdeutlicht.

Eines der bemerkenswertesten dynamischen Phänomene der Natur ist die Evolution der lebenden Systeme. Um die Ernährung, die Verteidigung und die sexuelle Rekombination zu erreichen, üben die biologischen Organismen die sogenannten „Beziehungsfunktionen“ aus: Jede Art entfaltet ein gewisses Menü von Verbindungen zur Umwelt. „Sich auf ein Objekt beziehen“ bedeutet, dass etwas Fremdes oder ein bestimmter Bereich, der zu bearbeiten oder auf den reagiert werden muss (Objekt), von der restlichen Umwelt unterschieden wird, während seine relevanten Beziehungen zu diesem Teil der Umwelt erkannt werden, indem das Objekt in eine „Karte“ aufgenommen wird. Früher dachte man, dass ein Nervensystem unerlässlich sei, damit die Beziehungsfunktionen mit Objekten in Bezug gebracht und sie „gemapped“ werden können.

Deshalb ging man zunächst davon aus, dass der Ursprung der Nervensysteme in der Zellenspezialisierung zu finden sei. Diese Zellen auf der Oberfläche des Organismus sind darauf spezialisiert, die Anwesenheit relevanter Objekte zu erkennen und dies kooperativ an die anderen, ebenfalls spezialisierten, Körperzellen zu kommunizieren. Dies bedeutet, dass es auf Grund der evolutiven Selektion von diesen Zellen, möglich ist, mit diesen Gegenständen umzugehen und sie adaptiv handzuhaben. Obwohl dies zweckmäßig ist, behielt dieses Kriterium innerhalb der anatomischen Unterschiede Vorrang: Man ging davon aus, dass sich die Nervensysteme anfangs funktionell unterschieden haben, wodurch dann die neurosensoriellen Zellen Unterschiede zu den anderen Zellen aufzeigten, insbesondere zu den Motorzellen.

Man dachte, dass sich der Rest der Entwicklung des Nervensystems durch die natürliche Zuchtwahl, die Differenzierung und die Verbindung der Wege oder Netze (hodology, auch neuronale Netze genannt) ergab, die aus jenen spezialisierten Zellen der ersten Art (neurosensorielle Zellen) zusammengesetzt sind. Ein derartiges Schema geht davon aus, dass einige dieser Zellen, die mit der Umwelt kommunizieren, sich zum Schutz früh in das Gewebe eingebettet haben (Subepithelization). Um in mehreren Motorzellen (Muskeln) und in weiter entfernten Zellen eine

synergetische Wirkung hervorzurufen, haben sich diese Motorzellen später auch dadurch ausgeweitet, indem sie Nervenfasern gebildet haben (Fibrilarization). Danach haben sich die Fasern an anatomisch adäquaten Stellen konzentriert, indem sie lokale Netze, die sogenannten Nervengeflechte (Plexusification) gebildet haben. Diese Konzentration wurde fortgesetzt, da sie die Kürzung der Fasernlänge an strategischen Stellen ermöglichte und so auch eine schnellere Koordination der Nervenkommunikation, die in gewissen gegenseitigen Sequenzen ausgestrahlt wird, um verschiedene Muskeln zum Zusammenwirken zu bewegen. Deswegen wählte die natürliche Zuchtwahl von den komplexeren instinktiven Verhaltensformen die genetische Bildung von Nervenganglien (Ganglionarization). Ihre Entwicklung bewirkte einen wahren Schatz an neuen Mitteln, die aus genetischen und epigenetischen Veränderungen der inneren Verbindungen entstanden sind. Während dadurch die Komplexität der Ganglien zunahm, bildeten sie in ihrem Inneren ein Labyrinth bzw. ein Gebilde aus Fasern, das Neuropil genannt wird (Neuropilarisation), das letztendlich zur Hirnrinde (Corticalization) und – seit der Entstehung der Reptilien – zur Großhirnrinde (Neocorticalization) wurde. So wird die natürliche Zuchtwahl der physischen Prozesse beibehalten, auf die der Geist mit subjektiven Stimmungen reagieren kann.

In anderen Worten, man ging davon aus, dass die natürliche Zuchtwahl von Verfahren für die Nervenaktivität physische Prozesse zur Verfügung stellte, auf die der Geist mit subjektiv gestimmten Empfindungen reagieren kann. Dies ist jedoch nicht richtig.

Schon bei den azellulären Organismen, von denen alle Tiere abstammen, bezogen sich die Beziehungsfunktionen (= Christfried Jakob's *plasmopsiquismos*, plasmopsychismen im Aristoteles *Seeles* – „psyche“- Sinn, d.h. nicht existentiell) auf Objekte, lange Zeit vor einer Zelldifferenzierung. Diese azellulären Organismen differenzierten einen Gegenstand oder einen bestimmten Sektor, der bearbeitet oder auf den reagiert werden musste, vom Rest der „gemappten“ Umwelt. Die im elektrischen Feld geschnitzten Formen (Korrelogramme), die sie verwendeten, um sich auf Objekte beziehen zu können, gingen bei vielen Tierarten verloren. Diese bildeten vielmehr die Nervenganglien, um diese als höchstes Niveau ihrer organischen Regelungen zu

verwenden. Während des räumlichen Konzentrationsprozesses von Verfahren oder Wegen, der Gehirne formte, blieben diese physischen Mittel hingegen erhalten.

Die Gehirneorgane, die heutzutage das höchste Niveau an organischer Regelung bei den Chordaten erreichen, beinhalten infolgedessen Nervenganglien, die eine bestimmte auf der Verbindungsfähigkeit beruhende Funktion haben. Diese Funktion ist nicht die höchste regulierende Funktion dieser Organismen: Die in jedem Chordaten-Gehirn vorhandenen Nervenganglien führen mit Hilfe von neuronalen Netzen nicht erprobte Verhaltensweisen mittels feinsten sensomotorischen Bögen durch, die nicht über ein Gedächtnis für einzelne Objekte verfügen. Ein weiteres Ergebnis desselben Ereignisverlaufs ist, dass die Gehirne auch die erwähnten Mittel des elektrischen Feldes mit einschließen. Diese üben eine weitere spezifische Funktion aus. Diese elektrischen Mittel versorgen den dort bedingten Psychismus sowohl mit einem Austausch, auf den dieser mit Stimmungen reagiert, als auch mit einem Ausweg, d.h. einem Weg, um extramentale Prozesse mit mentalen Vorgängen zu verbinden. Außerdem verursachen dieselben Mittel des elektronischen Feldes Veränderungen bei der Zeitauffassung, indem die relativistischen Wirkungen spezifische Werte in den Lokalisierungen des kausalen Austauschs des Psychismus mit der Extramentalität annehmen. Dadurch werden die stimmungsbedingten Reaktionen des Psychismus moduliert, während dessen Erinnerungsvermögen die operativen Eigenschaften der einzelnen Objekte (und die Veränderungen ihrer Gruppen und Szenarien) im Gedächtnis behält. Dadurch ermöglichten sich die individuellen intellektuellen Entwicklungen in der Biosphäre, und damit wurden die regelmäßigen Entstehungen der Psychismen, die nie regelmäßig sind, in der Kausalorganisation der Organismen mit einem Verhalten auf höchstem Regulierungsniveau derselben angesiedelt. Auf diesem Weg – und nicht durch die neuronalen Netze oder das Netz der sich im Gehirn befindlichen Neuronalganglien – erlangten diese Organismen die Fähigkeit, die Grenzen der Turingmaschinen zu überwinden und so jene biologischen Nischen zu kolonisieren, in denen es zum Überleben unerlässlich ist, Unfälle in Chancen zu verwandeln. Die Organisation der Reptilien, die zur Neokortikalisierung beitrug, lieferte den neuesten Hauptschritt auf dieser evolutiven Reise.

## **TEXTO COMPLETO:**

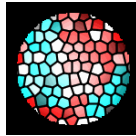
**Anticipo de impreso:** "[¡Alma e' reptil! Los contenidos mentales de los reptiles y su procedencia filética](#)" ([Introducción a una próxima edición de \*Biomedicina de reptiles\* por Juan Carlos Troiano y colaboradores](#)) ([Castellano with a very long English abstract](#)):

<http://electroneubio.secyt.gov.ar/NervousSystemEvolutionHTML.htm>

## **SUMÁRIO EM PORTUGUÊS:**

<http://electroneubio.secyt.gov.ar/NSEvolutionPortugues.htm>

Copyright © 2004 del autor / by the author. Esta es una investigación de acceso público; su copia exacta y redistribución por cualquier medio están permitidas bajo la condición de conservar esta noticia y la referencia completa a su publicación incluyendo la URL original (ver arriba). / This is an Open Access article: verbatim copying and redistribution of this article are permitted in all media for any purpose, provided this notice is preserved along with the article's full citation and original URL (above).



revista

*Electroneurobiología*

ISSN: 0328-0446