

Laudatio Prof. Dr. Tembrock am 11.3.2011

Herr Tembrock wurde 1965 in die Leopoldina gewählt und war über viele Jahrzehnte ein aktives Mitglied.

Bereits 1964 hielt er einen Vortrag über: Neurophysiologische Grundlagen des Instinktverhaltens in ethologischer Sicht.

Acht weitere Vorträge sollten folgen:

1972. Informationsübertragung bei der organismischen Kommunikation.

1975. Phonetische Eigenschaften von Primatenlauten im Evolutions-Aspekt.

1977. Zeitmuster akustischer Signale.

1978. Phonetische Eigenschaften von Primatenlauten im Evolutionsaspekt.

1981. Signalsysteme der Primaten (auf diesen Vortrag werde ich noch zu sprechen kommen)

1983. Aspekte zur Evolution von Sekundärmotivationen und Bedürfnissen beim Menschen.

1990. Verhaltensbiologische Untersuchungen im perinatalen Kontext.

1990. Gab er gemeinsam mit Freye den Band *Humanethologie im Spektrum der Wissenschaften* heraus.

Alle diese Vorträge sind in *Nova Acta Leopoldina* erschienen

Auch als Mitglied der Akademie der Wissenschaften der DDR brachte er sich als exzellenter Kenner der biologischen Kommunikation und der Bioakustik ein. So hielt er 1978 einen Vortrag mit dem Thema: „Bioakustik, Musik und Sprache“ und arbeitete die Signalparameter: Syntax, Semantik, Pragmatik, Sigmatik, Ergomatik und Metrik in der akustischen Kommunikation heraus.

Als 1981 ein Schwerpunktthema „Naturwissenschaftliche Linguistik“ unter der Leitung von J.H. Scharf und W. Kammerer an der Leopoldina eingerichtet wurde beteiligte sich Herr Tembrock an einer Konferenz in der er gemeinsam mit meinem Doktorvater Martin Lindauer eine Sektion „Nichtverbale Kommunikation bei Organismen“ organisierte und einen außerordentlich bemerkenswerten Beitrag unter dem Titel „Signalsysteme der Primaten“ beisteuerte. Eine Bemerkung zu Martin Lindauer....

In diesem Beitrag stellte Herr Tembrock einen Zugang zur Kommunikation bei Primaten in den Mittelpunkt, der heute zu einer lebhaften Diskussion führt, nämlich die vorsprachlichen Formen der Kommunikation über feinmotorische Körper-, Gesichts-, Hand – und Armbewegungen. Die Abbildungen, die er dazu von seinen Studien an Zoo-Primaten zeigt sind außerordentlich eindrucksvoll. Er entwickelte eine Skale von Kommunikationssignalen, denen er Bezeichnungen wie deiktische Signale, indexikalische Signale, vocative Signale, nominative Signale, desiderative Signale, imperative Signale, instrumentelle Signale einführt, und versucht diese heuristische Stufenleiter in einen evolutiven Zusammenhang zu bringen.

Mit Bezug auf die feinmotorischen Signalfolgen sagt er: „Damit müsste die Evolution der Sprache selbst mit der Feinhandkontrolle und der hieran gebundenen Erwerbsmotorik eng korreliert sein.“

Mit diesen Überlegungen hat Herr Tembrock die Grundlagen für eine Denkrichtung erarbeitet, in der die kognitiven Aspekte ganz im Sinne der Entwicklung der Verhaltensbiologie in den letzten Jahrzehnten in den Mittelpunkt rücken, also solche Überlegungen, in denen episodisches Gedächtnis (mental time travel), „Theory of mind“, und die Kommunikation über nicht real existierende „Dinge“, Vorstellungen, Ängste und Hoffnungen im Mittelpunkt stehen.

Michael Corballis von der Universität Auckland Neuseeland, der zur Zeit besonders gründlich und originell über Evolution der vorsprachlichen Kommunikation beim Menschen nachgedacht hat, arbeitet heraus, dass sich Sprache aus pantomimischen Bewegungsfolgen entwickelt haben könnte, mit denen vergangene Ereignisse und Erlebnisse nachgespielt werden. Da sie in einem sozialen Kontext mit gemeinsamen Erfahrungen und Erwartungen eingebettet sind, werden diese Bewegungsrituale in stereotype Konventionen transferiert, die selbst komplexe Episoden abzubilden vermögen – dies alles ohne oder nur mit marginaler akustischer Unterlegung. Daraus – so wird argumentiert – entwickelt sich das kognitive Rüstzeug für die Kombinatorik von Informationseinheiten als Vorstufe für die dann im akustischen Kanal (oder der Zeichensprache der Taubstummen) sich niederschlagende Grammatik.

Sprache auf ihren verschiedenen evolutiven Stufen ist so das Medium für gemeinsame Gedächtnisse, für eine gemeinsame Zukunft und für gemeinsame Fantasien. In Günther Tembrocks Analyse der Körperkommunikation der Primaten spielt die Frage der Einbettung in die soziale Gemeinschaft eine zentrale Rolle, und

auch wenn er nicht die kognitiven Bezüge herstellt, die heute im Mittelpunkt stehen, so hat er mit seinen Begriffsgebäuden in der Essenz ähnliche Aussagen gemacht.

Es ist vielleicht nützlich hier zumindest kurz anzudeuten, welcher radikal anderer Ansatz von Chomsky – dem zunehmend entthronten Papst der Sprachforschung – vertreten wird. Für Chomsky gibt es keine tief in die Evolution der Primaten hineinreichende vorsprachliche Entwicklung der Kommunikation des Menschen, sondern einen einmaligen Mutationsschritt in der Human-Reihe, mit dem die neuronalen Elemente einmalig und schlagartig entstehen, die rekursive Verbindung von Elementen zu längeren Elementen in der akustischen Sprache erlauben.

Günter Tembrocks Leistung muss im historischen Kontext gesehen werden, denn all sein Nachdenken war eingebunden in eine Ethologie vor ihrer so fruchtbaren kognitiven Wende. Wenn wir uns fragen, wie ihm dieser originelle Zugang gelang in einer Zeit, in der die traditionelle Ethologie nur noch wenig zur Konzeptbildung in der Verhaltensbiologie beigetragen hat, so muss man sich an seine Begeisterung für die Frage der Informationsübertragung und seine genauen Kenntnisse der Shannon'schen Informationstheorie erinnern. 1971 publizierte er ein Buch mit dem Titel „Biokommunikation, Informationsübertragung im biologischen Bereich“. Hier legte er besonders klar seine Konzepte vor und bettete die Sprachkommunikation in den großen Bereich des Informationstransfers in lebenden Systemen ein. Es wäre eine spannende Aufgabe, seine Denkweise mit den heutigen nach der kognitiven Wende zu vergleichen.

Schon beim ersten Studieren seines 1956 erschienen Lehrbuchs „Grundlagen der Tierpsychologie“ – ein Buch, das mich als junger Student 1967 nachhaltig beeinflusst hat – war ich besonders an der Frage interessiert, wie Günter Tembrock mit der Frage des Anpassens von Verhaltensweisen durch Lernen umgeht. Wir wissen ja, dass die klassische Ethologie unter Betonung der angeborenen Rahmen die Lernfähigkeit eher stiefmütterlich behandelte und in einer Abwehrhaltung gegenüber Pavlov und dem amerikanischen Behavioristen Laboruntersuchungen zum Lernverhalten eher verschmäht hat. Es war daher eine Entdeckung für mich bei Günter Tembrock zu lesen:

„....die Dressurmethode..... wurde ... durch v. FRISCH, der sie zur Prüfung von Sinnesleistungen bei Fischen und Bienen anwandte, die Grundlage einer ganzen Forschungsrichtung in der Tierpsychologie, die heute unentbehrlich für jede Erforschung der Verhaltensphysiologie geworden ist. ...Einen anderen Weg des Experimentierens beschritten THORNDIKE und WATSON ..., indem sie Labyrinth und Vexierkasten und später dann verschiedenartige Wahlapparate als definierte Versuchsanordnung entwickelten, um das tierische Verhalten zu prüfen. *Ich zitiere noch Tembrock:....* THORNDIKE hatte um 1898 diese Richtung begründet, die dann als „Behaviorismus“ deklariert wurde. Sie stand und steht im erklärten Gegensatz zur Zweckpsychologie und zeigte zahlreiche Berührungspunkte zu der fast gleichzeitig entwickelten Reflexlehre von PAWLOW, deren Terminologie auch teilweise übernommen wurde.“ Soweit Tembrock in seinem Lehrbuch der Tierpsychologie.

Als ich diese Sätze zum ersten Mal las hatte ich gerade eine Doktorarbeit mit Dressuren von Bienen bei Martin Lindauer begonnen. Diese Sätze waren

außerordentlich wichtig und aufmunternd für mich. In unseren Ethologie Vorlesungen damals hörten wir nichts über Pavlov und die Behavioristen, oder wenn nur negatives. Nun muss man aber auch anführen, dass Günter Tembrock erst später (in seinem Buch „Verhaltensbiologie“) die Arbeitsweise der Behavioristen und Pavlovs Gedankengebäude ausführlicher würdigte – auch ein mutiger Schritt wenn man bedenkt welche Kämpfe es auch noch zu dieser Zeit (1981) zwischen der traditionellen Ethologie und den lernpsychologischen Schulen gab. Dennoch ist er seiner Grundhaltung als Ethologe treu geblieben. So sagte er auf seiner letzten Rede während der Festkonferenz zu seinem 90. Geburtstag letztes Jahr:

„Instinkt und Erfahrung schließen logisch an einander an. Die neue Sichtweise bestand darin... zwischen ...obligatorischen und fakultativen Lernen zu unterscheiden. Die obligatorischen haben „Prägungs“-Charakter und sind an bestimmte Hirnbereiche gebunden, was für die fakultativen Lernvorgänge nicht gilt.“

Vielleicht würden wir heute mit Blick auf die neuronalen Mechanismen nicht mehr so radikal unterscheiden, für die Ethologie war diese Denkweise eine fruchtbare Revolution, die den Diskurs mit der Lernpsychologie und der kognitiven Neurowissenschaft geöffnet hat. Ich sehe Günter Tembrock als einen Vermittler zwischen den Denkweisen innerhalb der Verhaltensbiologie. Wir haben ihm viel zu verdanken.