Kälin, Joseph

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft. Wissenschaftlicher und administrativer Teil = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles. Partie scientifique et administrative = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali**

Band (Jahr): **146 (1966)**

PDF erstellt am: **28.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

6

Joseph Kälin

1903–1965

Am Freitagmorgen, dem 13. November 1965, starb in Freiburg der Ordinarius für Zoologie und vergleichende Morphologie, Prof. Dr. Joseph Kälin. Als wir am 1. August 1963 seinen 60. Geburtstag feierten, ahnte niemand, wie nahe dieses Leben vor seinem Abschluss stand. Mitten im Sommersemester 1965 musste Kollege Kälin sich einer dringlichen Operation unterziehen. Leider war keine Hilfe mehr möglich, nur noch Linderung. Der Speiseröhrenkrebs war zu weit fortgeschritten.

Durch 25 Jahre war der Verstorbene Direktor des Zoologischen Institutes der Universität Freiburg gewesen. Seine ganze Arbeitskraft hat er unermüdlich für seine geliebte Alma mater Friburgensis eingesetzt. Nach seinem Doktorat an der Universität Zürich, 1930, wurde er Assistent in Freiburg, wo er sich 1933 die Venia legendi erwarb. 1935 wurde der junge Privatdozent Extraordinarius mit Lehrauftrag für Anthropologie. Fakultät und Erziehungsdirektion waren gut beraten, als sie Kälin 1940 zum Vorsteher des Zoologisch-vergleichend morphologischen Institutes machten. Von den Studenten verlangte er viel, bot ihnen aber auch viel. Der theoretische und praktische Unterricht war mustergültig. Seine Vorlesungen waren geschätzt. Der ausgezeichnete, stets freie Vortrag war von übersichtlichen Zeichnungen begleitet. Manch humorvolles Wort ist den Zuhörern tiefer in Erinnerung geblieben als das Zahlenmaterial der vielen Tabellen. Zweimal war Kälin Dekan unserer Naturwissenschaftlichen Fakultät. In den Jahren 1958–1960 war er Rektor unserer Alma mater. In seine Rektoratszeit fällt die Gründung der Stiftung zum Ausbau der Naturwissenschaftlichen Fakultät. Eine seiner letzten administrativen Arbeiten war die Bereinigung des Fachdiploms in Zoologie, wobei seine besondere Sorge einer genügend breiten Grundlage des Studiums galt. Ein letzter nicht mehr vollendeter Beitrag war für den Studienband «Forschung und Bildung» zum 75-Jahr-Jubiläum der Alma mater Friburgensis bestimmt.

Man wundert sich über die Reichhaltigkeit des Lebenswerkes von Joseph Kälin. Was ihn besonders interessierte, war die vergleichende Morphogenese und Morphologie der Skelettentwicklung lebender und paläontologischer Wirbeltierformen. Es wäre eine zu starke Vereinfachung, wollte man sein wissenschaftliches Lebenswerk geradlinig von den Fischen über die Amphibien, Reptilien und Vögel zu den Primaten

JOSEPH KÄLIN

1903–1965

und zur physischen Anthropologie aufsteigen sehen. Auf all diesen Gebieten hat Kälin genaue Einzeluntersuchungen gemacht, die sich jedoch nicht chronologisch folgen.

Die ersten 20 Jahre Arbeit galten zunächst der Morphologie der Krokodilier, denen er zeitlebens seine Sympathie geschenkt hat. Nicht weniger als 16 eigene Untersuchungen, darunter Doktorarbeit und Habilitationsschrift, bearbeiten dieses Gebiet, dem auch 5 Schülerarbeiten gewidmet sind. Kälins Doktorarbeit, die er unter der Leitung von Prof. Hescheler gemacht hatte, klärte die Ontogenese des Brust-Schulter-Apparates bei Alligatorenembryonen ab und zeigte, dass die Kontinuität von sternalen und zonalen Elementen genetisch immer mehr zurücktritt. Über die Reduktion des primären Coracoids führt der Weg von den fossilen Cotylosauriern zu den rezenten Reptilien. Ein anderer Weg läuft über die Rückbildung des primären Procoracoids zu den Säugern. Die Habilitationsschrift bearbeitete monographisch die Schädelmorphologie von 20 Krokodilarten und klärte Fragen der Taxonomie und der Variabilität. Einige kleinere Arbeiten beschäftigen sich mit Skelettvarietäten, besonders mit der in Gefangenschaft auftretenden Mopsköpfigkeit. Die Beschreibung des ersten fossilen Alligatorinen aus Spanien, *Hispanochampsa Mülleri nov. gen. nov. sp.*, und der extrem kurzschnauzigen *Arambourgia Gaudryi nov. gen. de Stefano sp.* aus dem Oligozän von Quercy führte zu stammesgeschichtlichen Fragen, die 15 Jahre später im Handbuchbeitrag «Crocodilia» für den 5. Band von Piveteaus «Traité de paléontologie» eine abschliessende Zusammenfassung erhielten. Die funktionelle Analyse des Lokomotionstyps der Krokodile konnte zeigen, dass ihr «Kriech-Schreiten», das sich schon bei den Protosuchia nachweisen lässt, mit grosser Wahrscheinlichkeit von einer arboricolen Sprungbipedie triassischer Formen herzuleiten ist. Embryologische Untersuchungen erwiesen, dass die Krokodilier wie die Amphibien einheitliche Primärkrallen mit primärer Sohle und Platte entwickeln, im Gegensatz zu den Sekundärkrallen der Lacertilier und mancher Säuger. Die intensive Arbeit mit dem Typus der Krokodile regte zu vergleichend-morphologischen Arbeiten zur Präzisierung des Typus anderer Wirbeltiere an. Auf Grund einer Materialsammlung in der Station für Meerestiere in Helgoland während fünf Jahren entstand die umfassende Darstellung der Fischflossen, die «Paarigen Extremitäten der Fische (Pterygia)», 1938 im Handbuch der vergleichenden Anatomie der Wirbeltiere. Schon hier ging es darum, typische systematische Eigentümlichkeiten herauszustellen. Ein Teil der Schülerarbeiten ist der Skelettentwicklung von Amphibien gewidmet. Von Urodelen wurden *Hynobius peropus Boul* und *Siredon mexicanum Shaw*, von Anuren *Xenopus laevis Daud* untersucht, wobei es sich zeigte, dass die initiale Verknöcherung gruppentypische Besonderheiten aufweist. Die Untersuchungen über die Ontogenese des Panzers von Schildkröten, besonders von *Podocnemys unifilis Trosch*, erwiesen, dass die Costalia des Panzers vom Perichondrium der Rippen aus entwickelt werden. Es handelt sich um selbständige Hautknochen. An der Landesausstellung in Zürich 1939 zeigte Kälin in einer Demonstration seines Institutes, dass

die flossenförmigen Extremitäten der Fischvögel der Antarktis von echten Flügeln abstammen müssen. Untersuchungen über den Coracoscapularwinkel bei Vögeln führten zu einer Analyse der Zusammenhänge zwischen Rumpfform und Lokomotionstyp bei Carinaten und Ratiten. Eine Schülerarbeit über die Skelettentwicklung von *Struthio*, *Rhea* und *Dromiceius* konnte zeigen, dass die Laufvögel niemals flugfähig waren, jedoch zahlreiche Übereinstimmungen mit kretazischen Coelurosauriern aufweisen. An die intensive Kleinarbeit morphologischer Forschung knüpfte Kälin frühzeitig allgemeintheoretische Erwägungen. Schon 1933 beginnt die Auseinandersetzung mit dem Homologiebegriff, den er immer wieder zum planmässigen Vergleich herangezogen hat. Homolog sind entsprechende Teile eines ganzheitlichen Bauplanes, wobei die planmässige Ähnlichkeit in der konkret-bildhaften Norm des Typs verankert ist. Als praktisches Beispiel wählte er das Problem der Wirbelbildung. Es ist ja wirklich eigenartig, dass das Hauptmerkmal der Wirbeltiere in seiner Homologie noch immer umstritten ist. Wer Fragen der stammesgeschichtlichen Einordnung stellt, stösst unweigerlich auf den Problemkreis der bei der Evolution wirksamen Kräfte. Die zahlreichen Faktoren der Mikroevolution können nur Teilprozesse erklären. In der Makroevolution liegt «eine kombinative Einheitsleistung und damit ein Ordnungsgeschehen vor». In dieser Dynamik des Typus sah Kälin keine Denkkategorie, sondern etwas objektiv Gültiges. Damit berührt das Nachdenken über die Makroevolution das Gebiet der Philosophie. Kälin wusste um die kosmische Ordnung, die sich im Formenreichtum des Lebendigen spiegelt.

Mitte der vierziger Jahre beginnt sich ein neues Arbeitsgebiet abzuzeichnen, dem Kälins intensivste Forscherarbeit gegolten hat, die Morphologie der Primaten. Sein synthetischer Geist fühlte sich durch das zentrale Problem der Menschwerdung angezogen. Er verfolgte es über das rein Fachliche hinaus, indem er das Gespräch zwischen Naturwissenschaft, Philosophie und Theologie anzubahnen versuchte. 39 Publikationen, teils Mitteilungen, teils monographische Darstellungen, beschäftigen sich seit 1944 mit der Primatenmorphologie. Sie reichen von der genauen Beschreibung der Zahnmorphologie und exakten Messungen des Extremitätenskelettes bis zur Wissenschaftskritik unserer Denk- und Arbeitsmethoden und naturphilosophischen Fragen der Menschwerdung. Der letzte wissenschaftliche Vortrag, den Kälin als abtretender Präsident der Schweizerischen Zoologengesellschaft am 25. April 1965, ein halbes Jahr vor seinem Tode, hielt, trug den Titel «Zur Ontogenese und Phylogenese des Schädels bei den höheren Primaten». Neben genauer Untersuchung der Skelettanteile der untern Extremität hat er bei Pongiden mit Zeitlupenaufnahme den Lokomotionstyp untersucht. Die Hinterextremität der Pongiden ist eine Stemm-Greif-Extremität. Den ersten Teil des Filmes zeigte er 1948 in Paris. Im Sommer 1958 wurde der wesentlich erweiterte Film in der Deutschen zoologischen Gesellschaft vorgeführt. Gegenüber *Gregory*, der den Menschenfuss vom Fuss des Berggorillas ableitet, konnte Kälin auch hier den Typ der Stemm-Greif-Extremität nachweisen. Die untere Extremität des Menschen zeigt eher Verwandtschaft mit dem

Extremitätentyp der primitiven Catarrhinen. Sie unterscheidet sich typisch von der pongiden Spezialisation. Die Hominoidea lassen sich nicht von den Pongoidea ableiten. Beide müssen aus einem gemeinsamen Wurzelstock entstanden sein. Besondere Aufmerksamkeit hat daher Kälin den Primatenfunden in Afrika, den Australopitheciden, geschenkt. Er hat den Fund aus der Umgebung von Johannesburg, *Paranthropus robustus Broom.*, kritisch nachuntersucht. In der Tatsache, dass typenhafte menschliche Formeigenschaften in weitem Umfang in prähominiden Zuständen der Australopitheciden vorgebildet sind, sah er eine erneute Bestätigung, dass Pongiden und Hominiden frühzeitig aus einem einheitlichen Wurzelstock ausgegliedert wurden. Die Neubearbeitung von Gebiss und Unterkiefer von *Parapithecus Fraasi Schlosser* des Fayum im unteren Oligocaen von Ägypten ergab, dass das Relief der Molaren dem primitiver Catarrhinen ebenbürtig ist. Die Charaktere der Mandibula erinnern an die Prosimier. Aus dieser Mischung primitiven und höheren morphologischen Verhaltens zog Kälin den Schluss, dass es sich um eine selbständige Evolution aus einem Wurzelstock handle, aus welchem in anderer Richtung die Stammformen der Pongiden, Hominiden und Cercopitheciden hervorgegangen sind. Aus der spezialisierten Form der beiden Prämolaren ergibt sich, dass *Parapithecus* keine Ahnenform von *Propliopithecus Haeckeli Schlosser* sein kann. *Moeripithecus Markgrafi Schlosser*, ebenfalls aus dem ägyptischen Fayum, gehört nach Kälin wahrscheinlich nicht zu den Primaten. Die morphologisch-metrischen Vergleiche an untern Extremitäten führten zur Entwicklung eines besonderen Messgerätes der wahren Winkelwerte am Primatenbecken, das die Lagebestimmung von Punkten im Raum gegenüber einem rechtwinklig dreiachsigen Koordinatensystem erlaubt. Ein weiterer Fortschritt der Methode war die Einführung der Clivuskoordinaten zum Vergleich ontogenetischer und phylogenetischer Entwicklungsstadien von Schädeln. Kälin hat sich mit der Primatenmorphologie wegen des zentralen Problemes der Menschwerdung befasst. Zunächst hat er sich in verschiedenen Arbeiten mit Fragen der Systematik und Nomenklatur auseinandergesetzt. Überzeugt von der Evolutionsidee und der Verwandtschaft aller Primaten, hat er sich nie von voreiligen Stammbaumkonstruktionen blenden lassen, sondern immer wieder auf die noch bestehenden Lücken und Unstimmigkeiten hingewiesen. Er hat aber auch die grossen Übereinstimmungen betont, indem er immer wieder zeigte, dass manche Züge menschlicher Morphologie denjenigen älterer Affen vom Typ der Cercopitheciden näherstehen. Seine Anthropologie war jedoch niemals nur Wissenschaft vom Körperbau. Er rechnete mit dem Geistigen im Menschen und betonte klar die Eigenständigkeit menschlicher Entwicklung.

Das für Kälin Typische war, dass er sein Fachwissen immer im Rahmen des Kulturganzen sah. Dazu befähigten ihn eine ausgezeichnete Allgemeinbildung und ein reges Interesse für philosophische Fragen. Er war «Anthropologe» im umfassenden Sinne des Wortes. Sein Anliegen war ein naturwissenschaftlich unterbauter christlicher Humanismus. In der Görres-Gesellschaft fand er das für solche Bestrebungen günstige Klima.

Bei der Gründung des Internationalen Institutes für die Begegnung von Naturwissenschaft und Theologie war Kälin die hauptsächlich treibende Kraft. Am 12. Mai 1957 konnte er das Institut in festlichem Rahmen in der Aula der Universität München eröffnen. Die Festansprache erschien im 1. Heft der von ihm betreuten Zeitschrift «Naturwissenschaft und Theologie». Kälins ausgesprochene Rednergabe führte ihn zu zahlreichen Vorträgen ins Ausland. Wir treffen ihn in Barcelona, Beuron, Erlangen, Salzburg, Mailand, Rom, Amsterdam, Frankfurt, Düsseldorf, München, Berlin, Paris, Wien, Rottenburg, Nijmegen, Utrecht, Tutzing, Louvain und Hamburg, um nur die wichtigsten Anlässe zu nennen. 1943/44 war Kälin Jahrespräsident der Schweizerischen Gesellschaft für Anthropologie. 1941/42, 1948/49, 1955/56 und 1964/65 präsidierte er die Schweizerische Zoologengesellschaft. Er war Mitglied des Kuratoriums der Sandoz-Stiftung zur Förderung der medizinisch-biologischen Wissenschaften und der Stiftung für biologisch-medizinische Stipendien der Schweizerischen Medizinischen Akademie. Seit 1950 war er an den Vorarbeiten beteiligt, welche zur Gründung des Schweizerischen Nationalfonds führten. Von 1952 bis zu seinem Tode war er Mitglied des Stiftungsrates, den er von 1952 bis 1958 präsidierte. Am 1. August 1952 hielt er die offizielle Ansprache an der Gründungsfeier in Bern. Er hat zu einem schönen Teil die Abgrenzung der Rechte und Pflichten zwischen Stiftungsrat und Forschungsrat in die Wege geleitet. Mit ganzer Kraft setzte er sich für die föderalistische Struktur unseres Hochschulwesens und die Förderung der «kleinen» Universitäten ein. Für seine vielseitige und unermüdliche Arbeit sind Kälin vielfache Ehrungen zuteil geworden. Ein Telegramm im Auftrage von Papst Paul VI. mit den Wünschen für baldige Genesung erreichte ihn nicht mehr unter den Lebenden. Zwischen Tod und Begräbnis lag das Fest des grossen Albertus und der Dies academicus unserer Hochschule. Am 17. November nahmen Studenten, Professoren und Rektor in der Christ-Königs-Kirche von Freiburg Abschied von ihrem Lehrer und Kollegen. Am Tage darauf wurde der Sarg in Wil im engsten Familienkreis beigesetzt.

Die Hochschule Freiburg verliert in Professor Kälin einen hervorragenden Lehrer, einen gründlichen Wissenschafter und einen universalen Humanisten, der versuchte, von der Vielheit des Fachwissens zur Einheit der Weltanschauung zu kommen. *A. Faller*