Zeitschrift: Gesnerus : Swiss Journal of the history of medicine and sciences

Herausgeber: Swiss Society of the History of Medicine and Sciences

Band: 59 (2002)

Heft: 1-2

Artikel: Tradition und Innovation in der Zürcher Anthropolgie zwischen 1915 und 1925

Autor: Chaoui, Natalie Janine / Schmutz, Hans-Konrad

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-520861

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gesnerus 59 (2002) 87–98

Tradition und Innovation in der Zürcher Anthropologie zwischen 1915 und 1925

Natalie Janine Chaoui und Hans-Konrad Schmutz

Summary

An analysis of the publications of the Zurich anthropologists, Adolph Hans Schultz (1891–1976) and Otto Schlaginhaufen (1879–1973) from 1915 to 1925 revealed that both were interested in various subjects and worked on different materials but used the same quantitative method of their teacher, Rudolf Martin (1864–1925). Thus, this method is likely to be the supporting element of the Zurich school of anthropology. The 1915–1925 period describes the earliest stage in Schultz's scientific career and his first years in America, prior to his expeditions to Panama, Siam, and Borneo which presumably led to a change in his object selection. Eugenics became an interdisciplinary guideline of research furthered by the Zurich school of anthropology. Schlaginhaufen as head of the Department of Anthropology and a foundation for anthropological research had a direct influence on other research groups within his university.

Zusammenfassung

Die Analyse der Publikationen der Jahre 1915 bis 1925 von Adolph Hans Schultz (1891–1976) und Otto Schlaginhaufen (1879–1973) konnte aufzeigen, dass beide Repräsentanten zwar unterschiedliche Fragestellungen verfolgten und unterschiedliches Material bearbeiteten, aber sich streng an die quantitative Methode ihres Lehrers Rudolf Martin (1864–1925) hielten. Demnach muss die Methode das tragende Element dieser Zürcher Anthropologenschule sein.

Natalie Janine Chaoui, Anthropologisches Institut und Museum der Universität Zürich, Winterthurerstrasse 190, CH-8057 Zürich (njc@aim.unizh.ch), und Dr. Hans-Konrad Schmutz, Naturwissenschaftliche Sammlungen der Stadt Winterthur, Museumstrasse 52, CH-8400 Winterthur (hanskonrad.schmutz@win.ch).

Der Zeitraum 1915–1925 stellt die früheste Phase in Schultz' Forscherkarriere und seine erste amerikanische Etappe dar, die Zeit noch vor den grossen Feldexpeditionen nach Panama, Siam und Borneo, die eine Wende in der Objektwahl vermuten lassen.

Im gleichen Zeitraum entwickelte sich unter starker Beteiligung der Anthropologen in Zürich die Rassenhygiene zur interdisziplinären Leitwissenschaft. Mit seiner Doppelfunktion als Stiftungsratspräsident und Institutsdirektor hatte Otto Schlaginhaufen und damit die Zürcher Anthropologenschule direkten Einfluss auf benachbarte Fächer und Forschungsgruppen der verschiedenen Fakultäten.

Einleitung

Im folgenden Artikel soll Licht auf die Gründung und Tradierung von Forschungsschulen in der neueren Anthropologie geworfen werden. Zürich scheint hierfür den geeigneten Untersuchungsraum zu bieten, weil die Quellenlage sehr gut ist.

Ressourcensteuerung als Parameter der Etablierung von Forschungsschulen

Die ersten Archivstudien und die quantitative Auswertung der Julius Klaus-Stiftung hatten gezeigt, dass in der Tat von einer Zürcher Anthropologenschule gesprochen werden kann. Jedenfalls war die von Geison geforderte Ressourcen-Kontrolle eindeutig belegt[1]. Rassenhygiene war offenbar zwischen den beiden Weltkriegen nicht nur interdisziplinäre Leitwissenschaft, sondern stand unter starkem Einfluss und effizienter Steuerung durch das Anthropologische Institut. Zum Hinweis aus der abgeschlossenen quantitativen Analyse der Julius Klaus-Bibliothek, die gezeigt hatte, welch breites Themenspektrum für den Direktor des Zürcher Institutes Otto Schlaginhaufen (1879–1973) noch unter den Oberbegriff Eugenik fiel, kam die Tatsache, dass unterschiedliche Forschungsvorhaben, von Bastarduntersuchungen an Pflanzen und Tieren über Familienuntersuchungen an Schizophrenen bis zur grossangelegten Reihenuntersuchung an über 35 000 Stellungspflichtigen, alle unter einen Hut gepackt worden waren.

1 Geison/Holmes 1993.

Publikationsvergleich als Hinweis auf schultypische Gemeinsamkeiten

John W. Servos verwendet den Begriff der «ancestral research school» und betont, dass Wissenschaftler, selbst wenn sie den Ort ihrer Ausbildung verlassen haben, stets dieselben Vorlieben und Wahl der Methoden, Materialien und Techniken mit sich an den neuen Ort nehmen[2].

Wir suchen in diesem Sinne nach den individuellen Forschungsfeldern und der schulbildenden Gemeinsamkeit in der Zürcher Anthropologie. Die beiden wichtigsten Vertreter dieser Schule, die sich deutlich unterscheiden, wurden ausgewählt: Adolph Hans Schultz (1891–1976) und Otto Schlaginhaufen. Der schulstiftende Gründer legt die Basis fest, dann folgt die nächste Generation, welche diese Basis übernimmt und vielleicht noch Neuerungen hinzufügt. Die Tradition sollten wir in den gemeinsamen Elementen der Forschungsfelder nachfolgender Generationen wiederfinden, und die Innovation könnte in den Unterschieden gesucht werden. Zur Analyse der Zürcher Anthropologenschule sollen gemeinsame, tradierte Elemente lokalisiert und Unterschiede herausgeschält werden.

Kategorien der Etablierung von Forschungsschulen

Rudolf Martin (1864–1925), geboren in Zürich-Hottingen, verbrachte seine Schulzeit im badischen Offenburg. Er begann 1884 sein Studium an der Universität Freiburg i. B. Nach einem Studienaufenthalt in Leipzig promovierte er 1887 mit einer Arbeit über «Kants philosophische Anschauungen in den Jahren 1762–1766»[3]. Als Volontärassistent an der von Paul Broca gegründeten «Ecole d'anthropologie de Paris» erlernte Rudolf Martin jene morphometrische Methode, welche er 1890 mit nach Zürich brachte. 1899 gründete er an der Universität Zürich das Anthropologische Institut, das im damaligen Anatomiegebäude untergebracht war. Der Gegenbaur-Schüler Georg Ruge (1852–1919) war zu dieser Zeit Direktor des anatomischen Institutes[4]. Nach München war die Zürcher Anthropologie der zweite Lehrstuhl im deutschen Sprachraum. 1911 übernahm Martins treuester Schüler und Nachfolger Otto Schlaginhaufen die Leitung des Anthropologischen Institutes

2 John W. Servos (in: Geison/Holmes 1993).
3 Schmutz, H.-K., «Die Gründung des Zürcher Lehrstuhles für Anthropologie», *Gesnerus* 40 (1983) 167–173, p. 171.
4 Nyhart, L. K., *Biology takes Form. Animal Morphology and the German Universities, 1800–1900* (Chicago/London 1995); Organ, S., *Der Anatom und Primatologe Georg Ruge (1852–1919)*, Zürcher Med.-Gesch. Abhandl. 254 (1993).

Zürich, da Martin aus gesundheitlichen Gründen, er litt unter nervösen Störungen, seine Professur in Zürich niedergelegt hatte. Wichtigste Basis für die Zürcher Anthropologenschule waren Rudolf Martins quantitative Methoden, die noch heute mit einigen Einschränkungen Gültigkeit haben. Sein Lehrbuch der Anthropologie erschien erstmals 1914, und 1956 gab Karl Saller (1902–1969), ein Münchner Schüler Martins, die völlig überarbeitete 3. Auflage des Lehrbuchs heraus. 1917 wurde Martin auf den Münchner Lehrstuhl für Anthropologie berufen[5].

Otto Schlaginhaufen promovierte 1905 bei Rudolf Martin über «Das Hautleistensystem der Primatenplanta» und übernahm nur sechs Jahre später die Institutsleitung. Während 40 Jahren leitete er das Zürcher Institut und steuerte zwischen 1922 und 1968 als Vorsitzender der einflussreichen Julius Klaus-Stiftung für Vererbungsforschung, Sozialanthropologie und Rassenhygiene wichtige Forschungsvorhaben an der Universität Zürich. Er hat die Zürcher Anthropologie entscheidend geprägt[6]. In den zwanziger und dreissiger Jahren richtete er seine anthropologischen Forschungsprojekte nach rassenhygienischen Fernzielen aus, galt doch Eugenik in den Jahren zwischen den beiden Weltkriegen an der Universität Zürich als interdisziplinäre Leitwissenschaft[7].

Adolph Hans Schultz beeinflussten einerseits seine Studien in Zoologie und vergleichender Anatomie bei Georg Ruge an der Universität Zürich, anderseits die Anthropologie nach Rudolf Martin, wo er bei Otto Schlaginhaufen 1916 promovierte. Das Interesse an Primaten war am Anatomischen Institut unter der Direktion von Ruge unüblich gut vertreten. Gleich nach seiner Dissertation über «Untersuchungen an der Schädelbasis» zog Schultz nach Baltimore, um als Assistent am Embryologischen Forschungslaboratorium des Carnegie-Instituts tätig zu sein. Acht Jahre später (1925) berief ihn die Johns Hopkins University in Baltimore als Professor für Anthropologie, und erst 1951 kehrte er als Nachfolger von Otto Schlaginhaufen nach Zürich zurück und baute das Institut zu einem Forschungszentrum für Primatologie aus. Heute gilt er als Wegbereiter der Primatologie[8].

Schlaginhaufen und Schultz waren beide nacheinander Institutsleiter und Nachfolger von Martin. Beide hatten das Anthropologische Institut in Zürich

5 Hugentobler-Schwager, H., *Der Anthropologe Rudolf Martin (1864–1925)*, Zürcher Med.-Gesch. Abhandl. 216 (1990).
6 Weilenmann 1990.
7 Schmutz, H.-K., «Schokolade und Messzirkel – Zur Steuerung rassenhygienischer Forschungsprojekte an der Universität Zürich in den zwanziger und dreissiger Jahren», *Jahrbuch der DGGTB* (2001) 305–317.
8 Schultz, A. H., "The rise of primatology in the twentieth century", in: *Proc. 3rd int. Congr. Primatology Zurich 1970*, vol. 1 (Basel 1971) 2–15.

geleitet und geprägt: Schlaginhaufen während vierzig Jahren, Schultz während zehn Jahren.

Für die Analyse der Publikationen der beiden ausgewählten Institutsleiter wurden drei Parameter untersucht: die Themenwahl, die Objektwahl und die von ihnen verwendete Methode.

Zur unterschiedlichen Themenwahl

Die Themenwahl zeigt, dass sich Schultz vor allem mit der Variabilität anatomischer Merkmale, morphometrisch erfassbaren Rassenunterschieden beim Menschen, vergleichender Embryologie des Menschen und Affen und insbesondere mit Atavismen und Haeckels Rekapitulationstheorie beschäftigte (Abb. 1).

Treten bei einzelnen Individuen einer Art Abweichungen auf, die man auch als «Rückschläge» in der Ausbildung der Eigenschaften ansehen kann, so spricht man von Atavismen. Diese Abweichungen entsprechen mehr oder weniger den Merkmalsausprägungen einer ursprünglichen Form («Ahnform») der betreffenden Art. Atavismen treten relativ selten auf, waren aber ein Schlüssel zum Verständnis phylogenetischer Prozesse[9].

Der junge Schultz hat zeittypisch nach Atavismen gesucht, aber viele skeptisch als pathologische Fehlbildungen interpretiert.

1925 unterscheidet Schultz deutlich zwischen zwei Gruppen embryologischer Strukturen, die sich phylogenetisch interpretieren liessen:

> Into the one fall all those normal structures of a passing ontogenetic duration which can only be interpreted in the sense of atavisms. The second group comprises all the cases of closely corresponding developmental changes in different animals which prove merely some close evolutionary relationship but do not contribute, as does the first group, to a hypothetical reconstruction of ancestors.[10]

Embryonale Strukturen wie akzessorische Milchdrüsen, das *os centrale* im Handgelenk oder die ontogenetische Rotation des Fusses weist er beim menschlichen Embryo und erwachsenen niedrigen Primaten nach und schliesst daraus auf eindeutige Atavismen[11].

Strukturen, die man allgemein als Atavismen bezeichnet, deutet er aus dem Vergleich des Menschen mit nicht-menschlichen Primaten funktionsmorphologisch um, wie beispielsweise:

9 Tort, P., *Dictionnaire du Darwinisme et de l'Evolution.* Vol. 1, *A–E* (Paris 1996) 145–157.
10 Schultz 1925a, 248.
11 Schultz 1925a, 248.

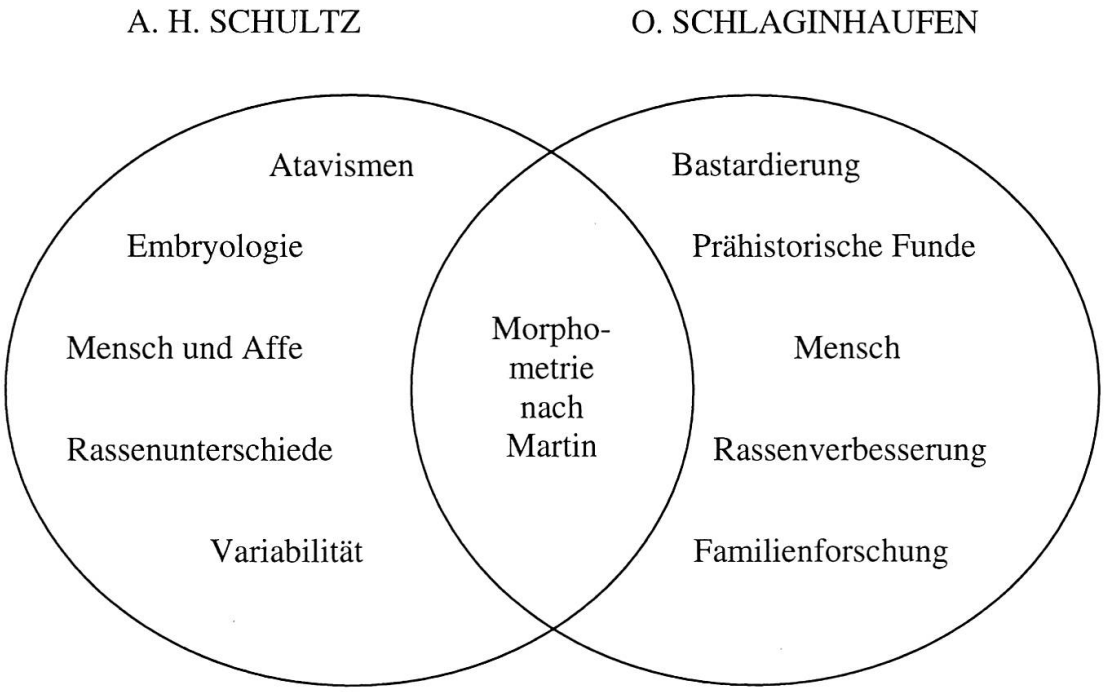

Abb. 1. Unterschiedliche Themenwahl und gemeinsamer Methodenkatalog von Schultz und Schlaginhaufen.

> Die Persistenz des canalis cranio-pharyngeus tritt zugleich mit einer aussergewöhnlich grossen Hypophyse auf. Es ist dies vielleicht ein Fingerzeig für die Deutung der Persistenz des Kanals, welch letztere ich entgegengesetzt der bisherigen Anschauung, die meistens darin einen Atavismus sieht, eher für eine pathologisch bedingte Entwicklungsstörung oder doch zumindest für eine Hemmungsbildung halte, denn so wenig wir eine persistierende sutura frontalis als eine atavistische Erscheinung auffassen, so wenig werden wir das Erhaltenbleiben eines ebenfalls regelmässig ontogenetisch angelegten Kanals als Rückschlag auf Vorfahren bezeichnen dürfen.[12]

Über viele Einzeluntersuchungen streicht er in den folgenden Jahren den Katalog erwiesener Atavismen zusammen[13].

Schultz untersuchte 1925 die Zähne ebenfalls im Zusammenhang mit Atavismen[14].

12 Schultz, A. H., «Der Canalis cranio-pharyngeus persistens beim Menschen und bei den Affen», *Morph. Jb.* 50 (1916) 417–426, p. 7.

13 Schultz, A. H., "Observations on the canalis basilaris chordae", *Anat. Rec.* 15 (1918) 225–229; ders., "The fontanella metopica and its remnants in an adult skull", *Amer. J. Anat.* 23 (1918) 259–271; ders., "The development of the external nose in whites and negroes", in: *Contributions to Embryology*, Carnegie Institution of Washington Publication 272 (1919) 173–189; ders., "Bregmatic fontanelle bones in mammals", *J. Mammal.* 4 (1923) 65–77.

14 Schultz 1925b, 9f.

Weiter hält Schultz die überkritische Forderung einiger Autoren wie Dependorf[15] und Osburn[16] für absolut untragbar, welche verlangen, dass ein überzähliger atavistischer Zahn in der Form identisch sein sollte mit dem Vorfahren-Zahn, der rekapituliert werde. Adloff[17] zeigte dies klar!

Schultz ging davon aus, dass sich über den Nachweis embryologischer Zustände phylogenetische Stadien dokumentieren liessen. Auf jeden Fall müssten analoge ontogenetische Prozesse bei verschiedenen Tieren als überzeugender Beweis für einen gemeinsamen Vorfahren gesehen werden:

> For instance, the transitory appearance of gill-slits in the early development of man and their occurrence in young fishes undoubtedly point toward one and the same original stem for the two. In this case we can go farther and conclude that this ancestor must have had gill-slits not only in a developmental stage but at completion of growth as well, since their first appearance in evolution merely as a short-lived ontogenetic structure is unthinkable.[18]

Anderseits wendet er sich kritisch gegen Ranke, Kollmann und Wiedersheim.

Er hält das reguläre normale Auftreten eines proportional längeren äusseren Schwanzes zu einem frühen Stadium in der Entwicklung des Menschen zusammen mit den eindeutigen Überresten echter Schwanzwirbel und -muskeln, bei einer voll ausgewachsenen Person für einen überwältigenden Beweis für die einzig logische Annahme, dass der Mensch wie auch der Affe von Vorfahren abstammten, die gut entwickelte Schwänze aufwiesen[19].

Schultz gibt zu, dass er die Rekapitulationstheorie nicht immer in ihrer sichersten und konservativsten Interpretation angewandt habe. Dies begründe er damit, dass er nicht in jedem Fall von der Logik der Beweislage überzeugt sei. Seiner Meinung nach müsse gezwungenermassen geschlossen werden, dass diese vielen verblüffenden Ähnlichkeiten zwischen Mensch, Menschenaffe und Affe in der frühen Entwicklung und deren häufig stark übereinstimmenden Wachstumsänderungen nur durch einen gemeinsamen Ursprung erklärt werden können. Von diesem gemeinsamen Vorfahren hätten sie alle die Tendenz für die gleichen ontogenetischen Prozesse geerbt, welche nur durch spätere Spezialisationen modifiziert werden könnten[20].

Er stützt sich auf der Suche nach dem Ursprung des Menschen auf ein weiteres Merkmal: die Carpal-Haare. Das Vorkommen von Carpal-Haaren bei

15 Dependorf, T., «Zur Frage der überzähligen Zähne im menschlichen Gebiss», *Zeitschr. F. Morphol. u. Anthrop.* 10 (1907) 171–196.
16 Osburn, R. C. et al., "On Supernumerary Teeth in Man and other Mammals", *Dental Cosmos* 54 (1912) 1193.
17 Adloff, P., *Das Gebiss der Menschen und der Anthropomorphen* (Berlin 1908).
18 Schultz 1924, 149.
19 Schultz, A. H., "Man's embryonic tail", *Sci. Monthly* 21 (1925) 141–143, p. 142.
20 Schultz 1924, 163.

den Primaten, zusammen mit der Seltenheit, der schnellen Entwicklung und sofortigen Resorption dieses Hügelchens beim Menschen, beweise klar den atavistischen Charakter dieser Struktur beim Menschen. Ähnlichkeit bei allen Primaten in der Handentwicklung und ihr Entsprechen in ontogenetischen Prozessen berufe sich auf die Grundlage der Rekapitulationstheorie und sei ein Beweis für die nahe Verwandtschaft von Affe, Menschenaffe und Mensch[21].

Von der Grosszehe, die auch heute noch als wichtiges Merkmal beim Aufzeichnen phylogenetischer Stammbäume angesehen wird, ist Schultz überzeugt, dass der Unterschied zwischen Mensch und Gorilla bestimmt nicht grösser als zwischen Gorilla und Orang-Utan sei[22]. William King Gregory (1876–1970) zählte in seinem Artikel über die Evolution der Primaten 1916 die Bedingungen auf, welche nötig wären, um einen Gorillafuss in einen Menschenfuss umzuwandeln[23].

Schultz war der Ansicht, dass bei einer Umwandlung eines frühen fetalen Fusses in einen adulten Fuss ebenfalls einige Änderungen nötig seien. Um diese aufzuzählen, müsste er Wort für Wort die von Gregory erwähnten Punkte für die hypothetische Umwandlung des Gorillafusses in einen Menschenfuss wiederholen. Schultz erinnert daran, dass der Fuss von Affen, Menschenaffen und Menschen sich im fetalen Stadium viel ähnlicher sehe als im adulten Stadium. Es werde deshalb klar, dass ontogenetische Studien die Ansicht, dass sowohl der Menschenfuss wie derjenige anderer Primaten sich aus einem gemeinsamen Typ entwickelt haben, stark unterstützen. Bei Affen sei der erwachsene Fuss genau so spezialisiert wie derjenige des Menschen, da ontogenetische Änderungen in vielen Beispielen wahrscheinlich grösser seien als beim Menschen[24].

Wenn es um die morphometrisch erfassbaren Rassenunterschiede geht, vergleicht Schultz nicht nur Menschenrassen untereinander, sondern auch Menschenrassen mit nicht-menschlichen Primaten. Dabei weist er besonders auf die Entwicklung der Unterschiede während der Ontogenese hin. Bei allen Primaten, ausgenommen einem grossen Prozentsatz der weissen Menschenrasse und vielleicht noch einiger anderer Menschenrassen, sei der vierte Finger länger als der zweite. Bei Negern gelte diese Regel ebenfalls und da der Daumen bei Negern proportional kürzer und die Hand schmaler sei als bei Weissen (Unterschiede, die schon im frühen Fetalstadium auftreten), so

21 Schultz 1924, 156.
22 Schultz 1924, 160.
23 Gregory, W. K., "Studies on the evolution of the primates", *Bull. Am. Mus. Nat. Hist.* XXXV (1916) 239.
24 Schultz 1924, 162.

könne daraus geschlossen werden, dass der Neger eine affenähnlichere Hand besitze sogar im Fetalstadium[25].

Die Unterschiede, welche bei Erwachsenen den Weissen vom Neger unterscheiden, seien bei Föten hauptsächlich dieselben. Kein Rassenunterschied irgendeines Körperteils wurde gefunden, welcher mit zunehmendem Wachstum abnahm. Die Unterschiede schienen sich in divergierenden Richtungen zu entwickeln. Es sei deshalb kaum notwendig, darauf hinzuweisen, dass dies stark für einen monophyletischen Ursprung spreche, wenigstens für diese beiden Menschenrassen. Jedoch könne Schultz sich mit der Ansicht nicht anfreunden, dass das Auftreten von Rassenunterschieden so früh in der Entwicklung ein Hinweis auf hohes Alter der menschlichen Rassen sein müsste. Die Ontogenie bringe keinen Beweis in diesem Problem, da die Rekapitulationstheorie nicht auf den Faktor Zeit angewandt werden könne. Mit anderen Worten hänge die Zeit des ersten Erscheinens der Rassenmerkmale in der pränatalen Entwicklung nicht notwendigerweise mit dem phylogenetischen Alter der Rassen zusammen[26].

Die Variabilität anatomischer Merkmale und wovon diese beeinflusst würden, beschäftigen Schultz ebenfalls. Er definiert 1926 Variation wie folgt:

> A variation is the individual deviation from the typical condition of the race or species. It should, therefore, be a directly observable feature.[27]

Die evolutionäre Bedeutung der individuellen Variation bei Zähnen interessierte Schultz besonders. Er fand bei der Untersuchung einer grossen Serie von menschlichen Embryonen und Föten eine genauso grosse Variabilität wie bei einer Gruppe Erwachsener.

Die Meinung, dass Variabilität unabhängig von äusseren Bedingungen und Geschehnissen während dem postnatalen Leben existiere, sei weiter aus dem Befund entstanden, dass sogenannte identische Zwillinge, obschon sie von eineiigen herzuleiten sind, überhaupt nicht identisch seien, aber sogar grössere Unterschiede als die natürlichen Asymmetrien zwischen rechter und linker Körperhälfte zeigten. Dies reiche aus, um zu zeigen, dass individuelle Merkmale schon lange vor der Geburt präsent seien oder anders ausgedrückt prädeterminiert und nicht erworben seien. Deshalb sei es nicht immer einfach, zwischen normal evolutiven Variationen und abnormal pathologischen Fällen zu unterscheiden[28].

25 Schultz 1924, 158.
26 Schultz, A. H., "Fetal growth in man", *Amer. J. phys. Anthrop.* 6 (1923) 389–399, p. 389f.
27 Schultz, A. H., "Variations in Man and their evolutionary significance", *The Amer. Naturalist* 60 (1926) 297–323, p. 298.
28 Schultz 1925b, 1–3, 9.

Im Gegensatz zu Schultz führte Schlaginhaufen vor allem osteometrische Analysen an prähistorischen Funden der Schweiz durch (Abb. 1). Weiter lag ihm die Verbesserung der menschlichen Rassen und das Problem der Bastardierung bei Tier und Mensch am Herzen. Auch trieb er in Anlehnung an Scheidt (1923) Familienforschung[29].

Zur unterschiedlichen Objektwahl

Themen- und Objektwahl sind eng miteinander verknüpft. Beide Anthropologen wählten vollkommen verschiedene Forschungsobjekte. Während sich Schlaginhaufen vor allem mit prähistorischen menschlichen Funden beschäftigte, widmete Schultz die meiste Zeit der Embryologie des Menschen und verglich dabei schon in frühen Jahren mit nicht-menschlichen Primaten. Bei Schlaginhaufen spielen nicht-menschliche Primaten bloss eine untergeordnete Rolle. Schlaginhaufens Fachverständnis spiegelt sich in den Rekrutenuntersuchungen und der historischen Anthropologie. In der von Schlaginhaufen betreuten Julius Klaus-Bibliothek ist Primatologie kein selbständiges Thema.

So verglich Schultz, nicht aber Schlaginhaufen, in erster Linie Neugeborene und Adulte oder arbeitete embryologisch. Deutlich wird, dass sich Schultz von 1916 an, als er an der Johns Hopkins Medical School in Baltimore war, vermehrt der Embryologie zuwandte, was nicht erstaunt, da er im Embryologischen Laboratorium des Carnegie-Instituts auch den besten Zugang zu diesem Material hatte. Schlaginhaufen hingegen nutzte das Material aus prähistorischen Fundstellen der näheren Umgebung[30] wie auch von seinen Reisen aus Übersee[31], was sich deutlich in seiner Themenwahl niederschlug.

29 Scheidt, W., *Einführung in die naturwissenschaftliche Familienkunde (Familienanthropologie)* (München 1923); zu Scheidt vgl. Weingart, P./J. Kroll/K. Bayertz, *Rasse, Blut und Gene* (Frankfurt 1988).

30 Schlaginhaufen, O., «Mitteilungen über das neolithische Pfahlbauskelett von Egolzwil (Luzern)», *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1925) II. Teil, 238–240; ders., «Über die menschlichen Skelettreste aus dem Pfahlbau am Alpenquai in Zürich», *Vierteljahresschrift der Naturforschenden Gesellschaft in Zürich* 62 (1917) 488–500; ders., *Die menschlichen Skelettreste aus der Steinzeit des Wauwilersees im Kanton Luzern und ihre Stellung zu anderen anthropologischen Funden aus der Steinzeit* (Jena 1925).

31 Schlaginhaufen, O., «Schädel eines an Gundu erkrankten Melanesiers», *Mitteilungen der Geographisch-Ethnographischen Gesellschaft Zürich* 18 (1917/18) 177–194; ders., «Hygienisches und Anthropologisches über Schädel aus der Südsee», *Correspondenz-Blatt für Schweizer Aerzte* 48 (1918) 1753–1755; ders., «Kleinköpfige Humeri und Femora eines Melanesiers», *Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* (1921) I. Teil, 261ff.

Der gemeinsame Methodenkatalog

Beide hielten sich streng an Rudolf Martins Messkatalog und verwendeten die klassischen Messinstrumente des Zürcher Schulgründers: Schlaginhaufen blieb zeitlebens der klassischen, morphometrischen Anthropologie treu, Schultz fügte seinen Aufsätzen lange Messlisten an.

Sämtliche Forschungsausgaben des Anthropologischen Institutes wurden bis in die fünfziger Jahre von der Julius Klaus-Stiftung finanziert, deren Präsident Schlaginhaufen über vierzig Jahre hinweg war. Dies ermöglichte ihm z.B. die breit angelegte morphometrische Untersuchung Stellungspflichtiger in den dreissiger Jahren: Die anthropologische Gesamtaufnahme der Schweiz, die schon Jahrzehnte zuvor ein Anliegen Rudolf Martins gewesen war. Hatte Martin empfohlen, beide Geschlechter unterschiedlichen Alters zu untersuchen, so beschränkte sich Schlaginhaufen auf Stellungspflichtige junge Männer, doch hielt er sich bei der Messmethode streng an Martins Vorgaben. Für Schlaginhaufen stand aber, ganz im Gegensatz zu Martin, nicht die historische Erkenntnis im Vordergrund, sondern der postulierte Zusammenhang zwischen der Konstitution und der Disposition zu Krankheiten sowie rassenhygienische Fernziele. Die Reihenuntersuchung sollte die Grundlage für künftige eugenische Programme liefern[32].

Die Tatsache, dass Schlaginhaufen sein methodisch wie thematisch konservatives Forschungsprogramm rassenhygienisch legitimierte, ist ein weiterer Beleg dafür, dass Rassenhygiene zwischen den beiden Weltkriegen an der Universität fakultätsübergreifende Leitwissenschaft war[33].

Beide stellten ähnliche Forderungen nach standardisierten Messverfahren auf. 1920 entwickelte Schultz gar einen eigenen Apparat, um Neugeborene zu messen, und forderte:

> The measuring is frequently not done in a uniform way; suitable instruments are lacking, so that one has to be content with a tab, and the babies are not placed so that their positions are analogous in every case. The individual error in those measurements naturally must be very considerable and may amount to more than 10 per cent of the true measurement.
> This question of how to measure can best be answered by following the custom of physical anthropology and placing the head so that a line through the outer opening of the ear and the lowest point of the orbit stands perpendicular to the main axis of the body.[34]

32 Schmutz 2001.

33 Schmutz, H.-K., «Propagation and management of eugenic research programs in the twenties and thirties at the University of Zurich: A historical case study» (in Russisch), in: *Russian-German Links in Biology and Medicine* (St. Petersburg, im Druck).

34 Schultz, A. H., "An apparatus for measuring the newborn", *Johns Hopkins Hosp. Bull.* 31 (1920) 131f., p. 131; Weilenmann 1990.

Beide versuchten möglichst viele Individuen zu messen: Schultz warf 1924 dem Neolamarckisten Wood Jones (1879–1954) vor, nicht genügend Individuen untersucht zu haben, und Schlaginhaufen vermass 1927 bis 1932 nicht weniger als 35 511 Schweizer Rekruten[35].

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Methodenkatalog (d.h. die Morphometrie nach Martin) Schlüsselparameter für die Zürcher Anthropologenschule war – und nicht die vergleichende Primatologie, wie man heute meinen könnte (Abb. 1).

Abgekürzt zitierte Literatur

Geison, G. L./F. L. Holmes, "Research Schools – Historical Reappraisals", *Osiris* 8 (1993) 3–15

Schmutz, H.-K., «Schokolade und Messzirkel – Zur Steuerung rassenhygienischer Forschungsprojekte an der Universität Zürich in den zwanziger und dreissiger Jahren», *Jahrbuch der DGGTB* (2001) 305–317

Schultz, A. H., "Growth studies on primates bearing upon man's evolution", *Amer. J. phys. Anthrop.* 7 (1924) 149–164

Schultz, A. H., "Embryological evidence of the evolution of man", *J. Wash. Acad. Sci.* 15 (1925a) 247–263

Schultz, A. H., "Studies on the evolution of human teeth", *Dental Cosmos* 5 (67) (1925b) 935–947, 1053–1063 [Seitenzahlen zitiert nach Sonderdruck]

Weilenmann, U. P., *Der Anthropologe Otto Schlaginhaufen (1879–1973)*, Zürcher Med.-Gesch. Abhandl. 217 (1990)

35 Schultz 1924, 158. Zu Wood Jones vgl. Schmutz, H.-K., «Die Tarsiiformes – Ihre Entdeckung und Entschleierung zwischen 1700 und 1850», *Acta Biohistorica* 6 (2000) 80f.