

Werk

Titel: Beobachtung A: Dipros. Triorbit. Tetrophtalamus

Jahr: 1931

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?251726223_1931_0004|log14

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

500 Doppelbildungen nur 29 mal, die Zahl betraf 6 männliche und 16 weibliche Fälle, während bei 7 Vorkommnissen die Geschlechtsangabe fehlte. Dagegen enthielt das gleiche Grundmaterial 140 Dizephale, darunter 34 männliche und 60 weibliche, neben 46 Fällen ohne nähere Geschlechtsbezeichnung. „Dreifüßige Dizephalen“ hat FOERSTER 31 notiert, von denen 7 als männlich, 19 als weiblich festgestellt werden konnten.

EYMER und ich fußten auf 6 selbst untersuchten Dizephaliefällen, zudem konnten wir noch einige neuere Mitteilungen im Schrifttum nachweisen (CHIARABBA und CALDERINI, FUCHS, HAEBERLE, v. z. MÜHLEN, SCHOLS, WEIBEL, ZIMMERMANN). Alles in allem handelt es sich heute also gewiß um rund 200 Beobachtungen allein der dizephalen Monstren des Menschen, wobei die dreifüßigen Pleothoracopagen im Gegensatz zu FOERSTER nicht miteingeschlossen sind. Daß auch diese Vorkommnisse nicht allzu selten sind, mag daraus erhellen, daß unter meinen Augen innerhalb von 2 Jahren 3 solche Vorkommnisse untersucht werden konnten (BUSSE). Auch HÜBNER spricht sich für die nicht übermäßige Seltenheit dieser dreifüßigen Entwicklungsstörung aus.

Sobald man nun aber die Fülle dieses Materials, dessen Beobachter in den Schriftumsverzeichnissen von FOERSTER, HÜBNER, E. SCHWALBE, VAN WESTRIENEN, EYMER und GRUBER, sowie bei BUSSE zu finden sind, streng scheiden wollte, sei es in Diprosopie und Dizephalie, sei es in Dizephale und Pleothoracopagi, begegnete man Schwierigkeiten, die in der oft ungenügend gebuchten Befunderhebung bei der anatomischen Betrachtung ihren Grund hat; es ist vielfach nicht möglich, die Fälle dieser oder jener Gruppe zuteilen. Nur das ist sicher, daß die dreifüßigen Dizephalen zum Heer der Ileopagen gehören. Ganz unzweifelhaft ist es, daß äußere Betrachtung allein für systematische Unterscheidungen hier nicht genügen kann. Aus der Würdigung zergliederter und im Roentgenbild untersuchter Einzelfälle wird sich das Weitere ergeben.

III. Neue Einzeluntersuchungen.

A.

Diprosopes Mädchen der Göttinger Frauenklinik.
(Altes Musealpräparat Nr. 133. S. B. 294, 1928.)

Tafel-Abbildung 1 zeigt die sehr charakteristische Schädelbildung einer weiblichen 44 cm langen menschlichen Frucht⁵⁾. Ein kugeliges Kopf

5) Dieselbe Frucht hat R. BIRNBAUM auf S. 238 seines Buches dargestellt. Er ist aber weiter nicht auf ihre Einzelheiten eingegangen.

mit dem größten Umfang von 44 cm (occipito-frontal gemessen), sitzt einem einfachen Körper mit zwei Armen und zwei Beinen auf. Der Schädel ist zwar höchst regelmäßig, aber doch stark mißgestaltet; denn er trägt zwei Gesichter zur Schau, nämlich 4 Augäpfel in 3 Augenhöhlen, 2 Nasen, 2 Kinnbildungen, 2 Mundöffnungen. Die mittlere Augenhöhle, welche zwischen den Nasen liegt, enthält zwei verschmolzene Bulbi. Wo die Wangen in der Gesichtsmitte zusammenstoßen, findet sich ein kleines Grübchen. Die linke Ohrmuschel zeigt ein nach oben umgebogenes, gewulstetes Läppchen. Das linke Gesicht läßt eine seitliche, in das rechte Nasenloch hineinreichende und auf den Oberkiefer fortgesetzte Lippenkieferspalt erkennen. Das rechte Gesicht zeigt ganz symmetrisch die gleiche Erscheinung im Bereich des linken Naseneingangs.

Die Nabelschnur enthält in gewöhnlicher Weise 3 Gefäße. Die Frucht läßt am Rücken, 7—10 cm über dem After in der Dorsolumbalgegend eine eiförmige, 2 : 3 cm lange Spina bifida wahrnehmen.

Leider ist bei der Geburt, über die ich Einzelheiten nicht erfahren konnte, der Hirnschädel verletzt worden. Am Hinterkopf der Frucht, 3 cm hinter dem linken Ohr, befindet sich eine 7 cm lange, zickzackförmige, die Haut und die Schädelknochen durchsetzende Wunde, die in das Innere des Schädels hineinführt. Das Schädelinnere zeigt nur mehr kümmerliche Reste eines anscheinend ehemals wässersüchtigen Gehirns, im übrigen erwies sich der Schädel mit Holzwole ausgestopft.

Das Schädeldach besteht aus zwei Stirnbeinschuppen eines jeden Gesichtsanteils; es bestehen also im Ganzen 4 Stirnbeinschuppen. Jede Seite des mächtigen Kopfes besitzt ein unförmig großes Seitenwandbein. Der Scheitel wird von einer dritten, zwischen den Seitenwandbeinen gelegenen, rautenförmigen, flachen Knochenschuppe, einem Os interparietale gebildet. Es hat eine Seitenlänge von durchschnittlich 8 cm. Sein vorderer Winkel läuft aus in der Mittellinie in den Zwickel zwischen den Frontalbeinen. Die seitlichen Winkel laufen aus in die linke und rechte große Fontanelle. Der hintere Winkel weist auf die Sagittalnaht hin, die über eine Strecke von 5 cm zu verfolgen ist, worauf sie im Bereich der kleinen Fontanelle in die Schenkel der Lambdanaht auseinanderzweigt.

Die Sektion der Bauchorgane (Tafel-Abb. 2) ergab in der linken Zwerchfellhälfte eine sehr große Lücke, welche die rückwärtigen und seitlichen Partien des Diaphragma betrifft. Durch diese Lücke ist der größte Teil der Leber, der ganze Dünndarm, die Milz, das Colon ascendens, ein Teil des Quercolons und das Colon descendens in die linke Pleurahöhle vorgefallen.

Die Präparation der Brusthöhle ergab ferner, daß die linke Brusthöhle und die Herzbeutelhöhle durch ein weit offenes Foramen pleuro-pericardiacum verbunden sind. Die rechte Hälfte des Herzbeutels dagegen ist wie gewöhnlich geschlossen. Die Thymusdrüse lagert wie gewöhnlich über dem Herzbeutel. Sie ist in zwei länglichen Lappen angelegt, welche keinen besonderen hornförmigen Fortsatz nach oben aufweisen. Der ganze Thorax ist ad maximum ausgedehnt. Die Thymusdrüse zeigt in jedem Lappen eine tiefe Querfurche, hervorgerufen durch den Druck des Brustbeinrandes an der oberen Thoraxapertur; dieser Druck war durch den Eingeweidevorfall in die linke Pleurahöhle vermehrt und preßte die Brieseldrüse stark nach oben vorne. Die rechte Pleurahöhle ist ver-

schlossen sowohl gegen den Herzbeutel, als gegen die Bauchfellhöhle. Die rechte Lunge liegt ziemlich tief kopfwärts, während das Herz stark nach rechts verdrängt zu sein scheint. Hinter dem Herzbeutel hat sich kein Recessus retramediastinalis vorgebuchtet, dagegen sieht man die Speiseröhre schon ziemlich hoch über der gewöhnlichen Zwerchfellshöhe nach links in den Magen übergehen. Dieser Übergang ist also mitten im Bereich der linken Brustfellhöhle.

Wo das Mittelfell an die Zwerchfellschlücke angrenzt, zieht sich ein sehr deutlich erkennbarer Randstreifen der Muskulatur von rückwärts, d. h. von der Gegend der Wirbelsäule nach der vorderen Begrenzung des Zwerchfells in sichelförmiger Anordnung hin. Das Zentrum tendineum ist gewöhnlich beschaffen.

Die linke Lunge ist einlappig, zeigt aber mehrere ungewöhnliche Furchen. Die rechte Lunge ist zweilappig.

Die linke Niere und Nebenniere stehen mit dem oberen Pol etwas höher als gewöhnlich, sodaß die Nebenniere im Bereich der Zwerchfellschlücke gefunden wird. [Es existiert keine Verwachsung der beiden Nieren.]

Die Präparation der Mundhöhle ergab eine breite Zunge, welche nach vorne in 2 Spitzen geteilt erscheint; ungefähr 1 cm hinter der jeweiligen Spitze vereinigen sich beide Zungen zu einem einzigen Organ mit sehr breitem Rücken, der deutlich die V-Figur der Papillae circumvallatae zeigt. Dahinter liegt ein kleines Loch einfach angelegt. Es bestehen zwei Mandibeln neben einander mit je einer Kinnbildung. Die gemeinsame Schlundhöhle biegt nach oben links und rechts in Choanalgänge — auf jeder Seite zwei — ab. Nach unten setzt sich die Schlundhöhle fort in einen Kehlkopf und eine Speiseröhre. Die Mandeln sind auf jeder Seite einfach vorhanden, es besteht keine Gaumenspalte. Soweit man ersehen kann, ist die Halswirbelsäule zwar erheblich breit, aber einfach gestaltet. Der oberste Brustwirbel ist von der Halswirbelsäule abgebrochen oder abgerissen, offenbar infolge einer bei der Geburt zustande gekommenen Schädigung.

Eine weitere Präparation ließ die Absicht nicht zu, das seltene Objekt für Sammlungszwecke zu erhalten.

Die äußere Besichtigung des Körpers der Frucht ergab den Eindruck einer völligen Einheit, freilich war die Schulterbreite ungewöhnlich groß. Der Rücken erwies sich wohlgebildet. Um so überraschender war das Ergebnis der Röntgenaufnahme, welche in Tafel-Abbildung 3 zur Darstellung kommt.

Das Röntgenbild zeigt statt einfacher Schattenbildung der Säule der Wirbelkörper eine ungleichmäßige Anordnung im Sinn der Verdoppelung. Und zwar handelt es sich um eine größere Divergenz der Knochenkerne der Halswirbelkörper als jener der Brustwirbelkörper. Die Wirbelsäule erwies sich in den Knochenkernen der Wirbelkörper bilateral verdoppelt nach Art der Winkelung eines Y mit dem Scheitelpunkt in Höhe des 11. Brustwirbels. Im Halsbereich waren die Knochenkerne weit auseinander gerückt. Der 12. Brustwirbel, der 1. und 2. Lendenwirbel erschienen ganz regelmäßig einfach verknöchert, während sich im Bereich des 3. und 4. Lendenwirbels, die wesentlich verbreitert waren, abermals

eine bilaterale Verdoppelung der Wirbelkörperknochenzentren nachweisen ließ. Vom 5. Lendenwirbel abwärts bestand einfache Anordnung aller Wirbel.

Beurteilung: Nach dem äußeren Eindruck war eine Diprosopie vorgetäuscht; ich sage „vorgetäuscht“, weil das Röntgenbild keine ganz einfache Bildung der Wirbelsäule ergeben hat. Vielmehr war eine Doppelung der Halswirbelkörper gegeben, die sich unregelmäßig, aber in enger Zusammenrückung auf die Brustwirbelkörper fortgesetzt hatte. Diese Doppelung betraf zwar nur die Kerne der Wirbelkörper, indes läßt die bilaterale Anordnung von Kernschatten im Bereich der Hals- und Brustwirbelsäule deutlich erkennen, daß die Doppelentwicklung viel ausgedehnter angelegt war, als sie sich in der äußerlich erkennbaren Diprosopie schließlich ausprägte.

Derartige Vorkommnisse sind nicht ganz neu. Es haben ähnliche Verhältnisse GRUBER und EYMER für ihre Beobachtungen I und II schon einmal abgebildet und erwähnt; besonders haben sie den Wirbelsäulenbefund von Nr. II hervorgehoben (Abb. 6 jener Arbeit!); auch dort betraf die Mißbildung ein äußerlich diprosopes Wesen, das indes viel erheblichere Sonderung der Gesichter und eine Anencephalie beider Köpfe aufgewiesen. Mein heutiger Fall bot aber nur in der Lendengegend eine Spina bifida dar; im Halsbereich war die Frucht äußerlich wohlgestaltet. Hier bestand keine Rhachischisis. Die Eigentümlichkeit der doppelten Wirbelkörper-Verknöcherungskerne in Kindern von solcher Lebensreife muß später noch besprochen werden. Hier trifft sich das Problem der Wirbelsäulenspaltung mit dem der Doppelung. Schließlich sei nicht übersehen, daß der untersuchte Diprosopus durch eine linksseitige Zwerchfellslücke mit Vorfall von Bauchorganen in die Brustfellhöhle ausgezeichnet war, eine Erscheinung, die nach Besprechung der übrigen Beobachtungen gewertet werden soll.

Die Diprosopie im Bereich eines einheitlich erscheinenden, runden, mit geschlossenem Cranium versehenen Schädels ist sehr selten. Abgesehen von den entsprechenden Darstellungen triorbitaler, tetrophthalmischer Diprosopen mit geschlossener Schädelkapsel durch VROLIK und durch v. ASCH⁶⁾ hat AHLFELDT in seinem berühmten

6) Unter dem Titel „Monstra“ befindet sich in der Göttinger Universitätsbibliothek eine Sammlung lebensgroßer Original-Zeichnungen, ein Geschenk des Herrn L. B. VON ASCH. Es handelt sich um die hervorragend gute Wiedergabe von Mißbildungen, die als Musealpräparate im letzten Viertel des 18. Jahrhunderts in Moskau gezeichnet wurden. Die Bilder sind in einem Band vereinigt unter „XVII Monstra; gr. 2°, Zoolog. XIII, 3272 ASCH“ in die Bücherei eingestellt. Da

Atlas nur ein derartiges Vorkommnis abgebildet, und zwar auf Tafel IX unter Nr. 2; es handelt sich um ein Präparat der Entbindungsanstalt Leipzig, das ebenfalls zwei nebeneinander liegende Augäpfel in gemeinsamer Orbita enthielt.

AHLFELD schreibt, es zeigten sich hydrocephalische Ansammlungen in der Schädelhöhle solcher Kinder, sodaß das gemeinsame Haupt als Wasserkopf auffalle; ja er führt — der Anschauung seiner Zeit folgend — die Tatsache der Anencephalie bei den meisten diprosopischen Mißbildungen (vgl. SOEMMERRING) auf Platzungsfolgen eines gedoppelten Wasserkopfes zurück.

Diprosopen mit geschlossenem Cranium sind außerdem noch mitgeteilt worden von OTTO, SCHMEDDING, FELICE MEOLA und SOFIA BAKUNIN. Ferner stand mir selbst der Schädel eines *Diprosopus tetrophthalmicus triorbitarius* mit geschlossenem Cranium zur Verfügung, den ich im Museum des Innsbrucker pathol. Institutes vorfand und auf seine Hirnverhältnisse noch teilweise untersuchen konnte, Er soll nachher als Fall B berücksichtigt werden.

OTTO hat einen 5 Monate alten Fetus mit 4 Augen, 2 Nasen und 2 Ohren beschrieben, der in seinem diprosopen Schädel zwei vereinte Gehirne mit zwei *Medullae oblongatae* aufgewiesen; die verlängerten Marksäulen hätten sich in eine *Medulla spinalis* fortgesetzt, die Hirnnerven seien vierfach vorhanden gewesen, soviel man ihrem Ursprung nach habe feststellen können. Bei einem anderen Fetus von 7 Schwangerschaftsmonaten

die sehr wertvollen Darstellungen fast ganz verborgen geblieben sind, gebe ich hier kurz ihren Inhalt an:

Nr. 4: *Diprosopus tetrophthalmicus distomus, diotus* ♀; ♂ 1773 gezeichnet von SALTZER (getönte Schwarzstift-Zeichnung).

Nr. 12: *Ektromelia* ♀; ♂ 1774 gezeichnet von SALTZER (getönte Bleistift-Zeichnung).

Nr. 13: *Diprosopus tetrophthalmicus* ♀ in einem Schauglas sitzend (vielleicht derselbe Fetus, wie der unter Nr. 4 — Rötzelzeichnung).

Nr. 15: *Monopodale Sirenenbildung* (zwei Rötzelzeichnungen).

Nr. 19: *Dicephalus dibrachius monohemicranius sinister* ♀ (Rötzelzeichnung).

Nr. 20: *Cephalothoracopagus* (Rötzelzeichnung).

Nr. 30: *Dicephalus dibrachius* (beide Schädel *hemicephal.* Rötzelzeichnung).

Nr. 42: *Ileothoracopagus tripus* ♀ (drei Rötzelzeichnungen).

Nr. 55: *Cephalothoracopagus* (Bleistift).

Ohne Nummer: *Dicephalus tetrabrachius iniiencephalus dexter* ♂ (Bleistiftzeichnung, getönt, von SALTZER gefertigt).

Ohne Nummer: *Monophthalmische Arhinencephalie* ♂ (Rötzelzeichnung).

Ohne Nummer: *Cephalothoracopagus* (Rötzelzeichnung).

Ohne Nummer: Kind mit *Orbitalteratom* als „Aneurysma“ des linken Augenhilfes benannt. Gezeichnet von SALTZER in Bleistiftmanier, mit Farbtönen belebt.

Ohne Nummer: *Hydrocele* eines Erwachsenen. 28. I. 1786 gezeichnet in Tusche von Paul ZIKOLEPOFF in Moskau.

FOERSTER hat in seinem Werk über die Mißbildungen des Menschen die unter Nr. 4 und Nr. 30 gezeichneten Monstra — allerdings mit anderen Nummernbezeichnungen — übernommen.