



Ueber Hermaphroditismus

im Anschluss an einen Fall von Pseudohermaphroditismus
masculus completus.



INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER
MEDIZINISCHEN DOCTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FACULTÄT

DER

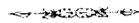
ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT zu FREIBURG i. B.

VON

GUSTAV BRÜHL

AUS

BERLIN.



Freiburg in Baden
Buchdruckerei Hch. Epstein
1894.

Dekan: Geh. Hofr. Prof. Dr. Ziegler.
Referent: Geh. Hofr. Prof. Dr. Ziegler.

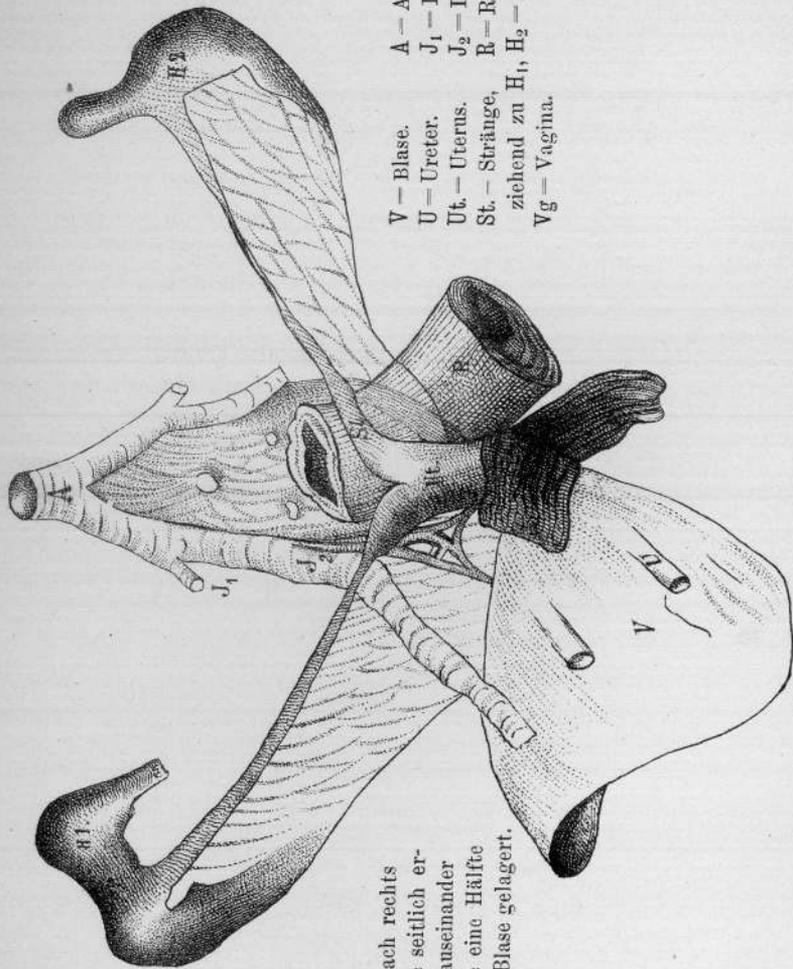
Meinen geliebten Eltern gewidmet.

Der Verfasser.





Innere Genitalien in natürlicher Grösse:



Die Blase ist nach rechts
herübergelegt, die seitlich er-
öffnete Scheide auseinander
geklappt und ihre eine Hälfte
nach rechts auf die Blase gelagert.

- V = Blase.
 U = Ureter.
 Ut. = Uterus.
 St. = Stränge,
 ziehend zu H₁, H₂ = Hoden.
 Vg = Vagina.
- A = Aorta.
 J₁ = Iliaca ext.
 J₂ = Iliaca int. + Art. umbil.
 R = Rectum.

I. Geschichte und Einteilung des Hermaphroditismus.

Der Hermaphroditismus teilt mit anderen Missbildungen das Schicksal, dass er erst in neueren Zeit richtig beobachtet wurde und dank der entwicklungsgeschichtlichen Erkenntniss verstanden und gedeutet werden konnte.

Der Grund hiefür liegt wohl darin, dass die leicht erregbare Phantasie der Griechen und Römer durch die wunderbare Erscheinung doppelgeschlechtlicher Wesen so gefesselt wurde, dass man nur eine Fabel als Resultat ihrer Betrachtung erhielt. Im Mittelalter machte der herrschende Aberglauben eine vorurteilslose Beobachtung unmöglich und liess keine andere Deutung der Missbildung zu, als dass man es mit Wundern oder mit vom Himmel gesandten Strafen zu thun habe.

So findet sich in der alten Literatur auch keine wissenschaftliche Darstellung des Hermaphroditismus. Wohl wurden für Individuen zweifelhaften Geschlechtes die Namen „*ἰαδρόγονος*, *semiviri*, *semimares* erfunden, auch dichtet Ovid die Fabel vom Hermaphrodit als dem Sohn des Hermes und der Aphrodite und lässt dessen Körper mit dem der Nymphe Salmacis zu einem verbunden werden; ferner erzählt Plinius von Völkern in Afrika, die „*Androgyni*“ heissen, weil sie abwechselnd als Mann und Weib unter einander in Verkehr treten, Plato spricht von einem „*ἰαδρόγονον*“-Geschlecht, das vor den getrennten Geschlechtern bestand und Individuen enthielt, die zugleich Mann und Weib waren, und

Aristoteles kennt Gestalten, die rechts eine männliche, links eine weibliche Brust hatten.

Erst im 16. Jahrhundert, mit den Anfängen der pathologischen Anatomie, finden sich wirkliche Beschreibungen von Missbildungen; aber diese sind mehr ein Bild des Wunderglaubens jener Zeit, als ein Produkt nüchternen Beobachtung. Nur Columbo zeichnet sich durch schlichte Darstellung des Gesehenen vor seinen Zeitgenossen aus und widmet in seinem Werk „De re anatomica“ in einem Kapitel, das er „de iis, quae raro in Anatome conspiciuntur“ überschreibt, auch dem Hermaphroditismus einige Beachtung.

Im allgemeinen stellte man dagegen den Hermaphroditen als einen Menschen dar, „dessen eine Seite langes, weibliches Haar, ein bartloses Gesicht, eine volle Mamma, eine Vulva — die andere kurzes männliches Barthaar, eine flache männliche Brust und Penis mit Scrotum zeigte.“¹⁾ Man findet auch übertriebene Abbildungen von solchen Wesen, ein Zeichen des Vorurteils und der Befangenheit, mit der man an dergleichen Erscheinungen herantrat und Dinge zu sehen glaubte, die nicht existieren.

Bauhin gab im Jahre 1614 ein grosses Werk über Hermaphroditismus heraus, dessen Titulatur schon seinen Inhalt kennzeichnet; es heisst: „de Hermaphroditorum monstrorumque partuum natura ex Theologorum, Jureconsultorum, Medicorum, Philosophorum, Rabbinorum sententia.“ Dicht hinter den Hermaphroditen wird über Faune, Satyrn, Aegipane abgehandelt. Der Hermaphrodit wird in demselben als ein Mensch definiert, dessen Genitalanlage fehlerhaft ist, und bei dem ausser der

¹⁾Förster, Missbildungen des Menschen. Jena 1865.

persönlichen Scham auch die des andern Geschlechts erscheint.“ In diesem Werke finden sich auch die vorher erwähnten Abbildungen. Mit Parè unterscheidet Bauhin vier Klassen von Zwittern:

- I. Mann: „sexus“ männlich — im Perinaeum vulva.
- II. Weib: „sexus“ weiblich — männliches Glied.
- III. Mann und Weib zugleich — erzeugungsunfähig
- IV. „ „ „ „ — abwechselnd gebärend und erzeugend.

Erst im 18. Jahrhundert wurden die Missbildungen und damit der Hermaphroditismus Gegenstand ernster wissenschaftlicher Bearbeitung. So hat Haller in seinem 1768 zu Lausanne erschienenen Werk¹⁾ ein Kapitel „de monstrosis“ überschrieben und behandelt in diesem auch die Zwitter; diese rechnet er zu den „primigenia monstra“, weil bei ihnen „im ersten Anfang die Bildung ungewöhnlich gewesen ist.“ Er geht also zur Erklärung des Hermaphroditismus schon auf die Entwicklung des Individuums zurück.

Das fortschreitende Studium der Entwicklungsgeschichte im 19. Jahrhundert half fernerhin das herrschende Dunkel erhellen.

Vor Ratkhes und Müllers Untersuchungen beschränkte sich die Kenntniss der Entstehung der Geschlechtsteile auf die äusseren; ihr anfänglicher neutraler Zustand war schon Ackermann bekannt (1805).²⁾

In seinem 1816 herausgegebenen Werk der pathologischen Anatomie versteht Meckel³⁾ unter Zwittertum die „Vereinigung beider Geschlechter in demselben Geschöpf“ und unterscheidet:

1) Haller, Operum anatomici argumenti minorum Tom. III.
2) J. Müller: Bildungsgeschichte der Genitalien. Düsseldorf, 1830.
3) S. 196.

I. Zwitterbildungen ohne vermehrte Zahl der Teile.

A. Weibliche Zwitterbildung (Gynandria)

- 1) Mannweiber (Viragines) kleine Brüste, grösserer Kitzler.
- 2) Annäherung der weiblichen Genitalien an die männlichen [enge, (verschlossene) Scheide, grosse Clitoris, Prolaps der Ovarien.]

B. Männliche Zwitterbildung.

- 1) Weibmänner (mares effeminati).
[Penis hypospadisch, Scrotum gespalten, Kryptorchismus; Brüste weiblich; Scheidenbildung, Uterus; auf der einen Seite weibliche, auf der andern männliche Teile].

II. Zwitterbildungen mit vermehrter Zahl der Teile.

[Ovarien hodenartig; Kryptorchismus, Uterus bei normalen männlichen Teilen; Penis normal; Vulva, Uterusrudiment, normales Scrotum, Labia majora et minora.]

Schon im folgenden Jahr erschien das Steglehner'sche Werk „de Hermaphroditorum natura“,¹⁾ das in dem Kapitel „de Formationibus hermaphroditicis“ zahlreiche Beispiele von Zwittern anführt. Wie unsicher jedoch die Beobachtungen noch waren, geht aus den von Wrisberg in seiner Schrift „de singulari genitalium deformitate“²⁾ geäußerten Zweifeln hervor: „Ex mea itaque sententia, quum hanc observationem ad convincendum minime idoneam et sufficientem credam, totam

¹⁾ s. n.

²⁾ cit. bei J. Müller a. a. O.

hermaphroditorum (verorum) classem in animalibus perfectioribus inter sigmenta cum Cl. Pietsch, Arnaud et Heyermann refero.“ — —

J. Müller giebt in seiner „Bildungsgeschichte der Genitalien“ (1830) eine „Kritik der Lehre vom Hermaphroditismus“; er unterscheidet Zwitter:

- I. mit äusserlich unentschiedener Genitalbildung bei innerer weiblicher oder männlicher völliger Ausbildung,
- II. bei teilweiser Duplicität,
- III. vollkommenen seitlichen Hermaphroditismus.

Da von den sich histologisch und functionell scharf trennenden Keimdrüsen allein das Geschlecht und damit auch die Geschlechtsbestimmung abhängt, fordert er eine genaue Untersuchung derselben, während vor ihm auf die äussere Gestalt des Körpers der Hauptwert bei der Geschlechtsbestimmung gelegt wurde.

Nachdem Waldeyers ¹⁾ Untersuchungen jeden Zweifel an der Möglichkeit eines wahren Hermaphroditismus gehoben hatten, („die Uranlage der einzelnen Individuen, auch bei den höchsten Vertebraten, ist eine hermaphroditische“) wurde demselben ein fester Platz in der pathologischen Anatomie eingeräumt, so dass Klebs²⁾ die Zwitter folgendermassen einteilte und charakterisierte:

I. Hermaphroditismus verus

(Hoden und Ovarium in einem Individuum)

- a) bilateralis — auf beiden Seiten Hoden und Ovar.
- b) unilateralis — auf einer Seite H. und O.
auf der andere Seite H. oder O.
- c) lateralis — auf einer Seite H., auf der anderen O.

¹⁾ Waldeyer: Eierstock und Ei, Leipzig 1870. S. 151.

²⁾ Klebs: Path. Anat. Berlin 1876.

II. Pseudohermaphroditismus

(doppelgeschlechtliche Entwicklung des äusseren Sexualapparates bei eingeschlechtlicher Bildung der Keimdrüsen [Hoden oder Ovar.]

A. Pseudohermaphroditismus masculinus.
(nur Hoden)

- a) internus — männliche Bildung der äusseren Scham — Persistenz der Müllerschen Gänge.
- b) externus et internus (completus) — weibliche Bildung der äusseren Scham — Persistenz der Müllerschen Gänge.
- c) externus — weibliche Bildung der äusseren Scham keine Reste der Müllerschen Gänge.

B. Pseudohermaphroditismus femininus.
(nur Ovarium)

- a) internus — weibliche Bildung der äusseren Scham — Persistenz der Wolff'schen Gänge.
- b) externus et internus (completus) männliche Bildung der äusseren Scham — Persistenz der Wolffschen Gänge.
- c. externus — männliche Bildung der äusseren Scham keine Reste der Wolffschen Gänge.

Ahlfeld¹⁾ beschreibt 1882 nur:

- 1) Hermaphr. verus (lat. und bilat.)
- 2) Uterus masculinus
- 3) Spaltbildungen der äusseren Genitalien
- 4) Hypertrophie der Clitoris,

Birch-Hirschfeld²⁾ folgt 1885 in seiner pathologischen Anatomie der Klebs'schen Einteilung. Orth

¹⁾ Ahlfeld: Missbildungen des Menschen.

²⁾ Birch-Hirschfeld: Path. Anat.

unterscheidet 1891 Bildungsstörungen an den inneren Geschlechtswegen, (wobei „ausser den in guter oder auch unvollständiger Ausbildung vorhandenen eingeschlechtlichen Organen noch mehr oder weniger ausgelebte und ausgebildete, dem anderen Geschlechte zukommende Teile vorhanden sind“) und solche an den äusseren Geschlechtsteilen, wobei Bildungen hervortreten, welche weder ganz dem einen noch ganz dem andern Typus entsprechen;“ ausserdem teilt er den Pseudohermaphroditismus masculinus in vier Klassen ein, deren letzte er Pseudohermaphroditismus masculinus auceps externus (nach Paillon Hermaphr. neutrius generis) benennt. Nach Ziegler¹⁾ (1892) ist die Zwitterbildung dadurch charakterisiert, dass „der Geschlechtsapparat eines Individuums sowohl Teile des männlichen als auch des weiblichen Genitalapparates enthält;“ die Klebs'sche Einteilung wird beibehalten.

II. Fälle von Hermaphroditismus.

Da ich die bisher beobachteten Fälle von Hermaphroditismus in keiner einheitlichen Nebeneinanderstellung gefunden habe, will ich zunächst einen statistischen Ueberblick über dieselben zu geben versuchen, soweit mir die einschlägige Literatur zugänglich war. Ich weiche dabei nur insofern von der Klebs'schen Einteilung ab, als ich den Hermaphroditismus masculinus spurius, dem der mir überwiesene Fall angehört, an das Ende verlege.

¹⁾ Ziegler: Lehrb. der allg. path. Anat., Jena 1892

I. Hermaphroditismus verus.

a. Hermaphroditismus bilateralis

α) bei Tieren, von

- 1) ¹⁾ Gurlt beim Rind, Schaf, Schwein, Ziege.
- 2) ²⁾ Hunter bei einem Eselsfüllen, Kuh, (zweihörniger Uterus, Ovarien und Hoden ohne Stränge)
- 3) ³⁾ Lango bei einer Kuh
- 4) ⁴⁾ Scriba beim Schaf
- 5) ⁵⁾ Schnopfhagen bei einer Ziege (beiderseits Hoden, rechts ein kleinerer mit Nebenhoden ohne vas deferens; daneben unentwickelte Ovarien ohne Eier)

β) beim Menschen

- 1) ⁶⁾ Arigo und Fiorani: Penis imperforiert; im gespaltenen Scrotum Testikel, bei Section Uterus mit Tuben und Ovarien gefunden; mikroskopische Untersuchung fehlt.
- 2) ⁷⁾ Béclard (nach einem Wachsabguss): äussere Genitalien gemischt; Scheide mit Uterus, Ovarien, Hoden mit vasa def., die am Uterus endigen.
- 3) ⁸⁾ Blackmann: Habitus männlich; Blutungen aus dem Penis; Uterus mit zwei Tuben, Ovarien, zwei Hoden mit normalem vas def.
- 4) ⁹⁾ Durham: 25 j. Individ. Habitus weiblich; Penis hypospadisch; Scrotum mit normalen Hoden,

¹⁾ cit. v. Pütz: Zeitschr. f. Tiermedizin, 89.

²⁾ cit. v. Müller u. Meckel, l. cit.

³⁾ cit. v. Schnopfhagen (Strickers med. Jahrb. 1877.)

⁴⁾ cit. v. Pütz l. cit.

⁵⁾ Strickers med. Jahrb. 1877. S. 341.

⁶⁾ Birch-Hirschfeld; Path. Anat. II

⁷⁾ Heppner: Dubois-Reicherts Archiv f. Anat. 1870. S. 679.

⁸⁾ Hofmann: Med. Jahrb. Stricker 1877.

⁹⁾ cit. Reuter, J. — D. Würzburg 85.

Nebenhoden, vasa def. Über jedem Hoden fettig entartetes Ovarium.

5) 1) Fowler: Ovarien und Hoden gut entwickelt, Individ. urinierte durch Penis und menstruierte.

6) 2) Heppner: 2 monatl. Kind, äussere Genitalien männlich; Urethra mündet oben in Raphe scroti; in die untere Urethrawand mündet die Scheide, die zu einem normalen Uterus mit Vaginalportion und Tuben führt. Beiderseits normale Ovarien im Lig. latum mit jungen Follikeln, und unterhalb der äusseren Spitze derselben je ein Hoden (mikrosk. Samenkanälchen nachgewiesen) ohne Samenleiter und Samenblasen; Lig. rot. zieht von den Uterusecken in den Leistenkanal.

7) 3) Odin: Penis hypospadisch; Scrotum; Vagina mit Uterus; im Annulus ing. sin. Hoden, Nebenhoden, Ende einer Tube, cystoesees Ovarium. Ebenso rechts.

8) 4) Schrell: 2 monatl. Knabe; an Peniswurzel weibliche Schamöffnung mit Labia maj. et min; Scheidenöffnung in Uterusudiment führend, an dem beiderseits Tuben und ovarienähnliche Körper sassen; ausserdem normale Hoden mit vas. def.

9) 5) Vrolik: 58 j. Individ., bis zum 38. Jahr als Weib angesehen. Aeusere Genitalien gemischt; in Scrotalhälften runde Tumoren. Vagina mit Uterus. In rechter Scrotalhernie ein atrophischer Hoden ohne Samenkanälchen, (in Hohlräumen sperma-ähnliche Flüssigkeit), dahinter ein Ovarium ohne Follikel mit vielen



1) Schmidts med. Jahrb. 1887. II. S. 689.

2) Heppner, l. c.

3) cit. v. Züsser: Zur Casuistik des Hermaphroditismus. J. D. 1883.

4) Meckel: Path. Anat. II. 1. S. 196.

5) Hofmann: l. c.

Gefässen; Links Hoden und Ovarium im Abdomen, verkümmert; lig. rot. fehlen.

b) Hermaphroditismus unilateralis

a) bei Tieren von:

1) ¹⁾ Borkhausen beim Widder (Uterus mit verschlossenen Tuben und auf einer Seite eihaltiges Ovarium, Hoden).

2) Mascagni beim Stier (Tube mit Fimbrie).

3) ²⁾ Pütz beim Schwein: 8 Monat altes Tier; am linken Uterushorn keinerlei Geschlechtsdrüse, am rechten hühnereigrosse Drüse, grösstenteils hodenähnlich, zum kleineren Teil (vorn lateral) Ovarium. Im Hodenteil wurden mikroskopisch Hodenkanälchen, im Ovarienteil ein corpus luteum, ein gesprengter Graafscher Follikel, Graafsche Follikel verschiedener Stadien nachgewiesen.

β) beim Menschen von:

1) ³⁾ Gast: Penis mit durchbohrter Glans; Labia maj., Uterus didelphys rechts mit Tube und unten mit einem scheidenartigen Fortsatz; links mit Tube und Ovarium (Follikel, Ovula, Keimbläschen), daneben Hoden.

2) ⁴⁾ Lilienfeld: Uterus mit Tube links im lig. lat. Parovarium und Ovarium ohne Follikel; in der l. Leistenöffnung Hoden, Nebenhoden mit vas def.

c) Hermaphroditismus lateralis

a) bei Tieren.

1) ⁵⁾ Gurlt beim Schwein (äusserlich weiblich) und Rind.

¹⁾ J. Müller: l. c.

²⁾ cit. Pütz: l. c.

³⁾ Gast: Beitrag zur Bauch-Blasen-Genitalspalte. J.-D. Berlin 1884. S. 35.

⁴⁾ cit. v. Reuter: Beitrag zur Lehre v. Hermaphroditismus. J.-D. Würzburg 1885.

⁵⁾ Pütz: l. c.

2) ¹⁾ Lilienfeld: Zwitterkalb; Vagina mit gehörntem Uterus, links in Tube übergehend, rechts blind endend. Links Ovarium ohne Follikel, rechts normaler Hoden mit Nebenhoden (Samenfäden nicht nachweisbar).

3) ²⁾ Reuter beim Schwein. Rechts Hoden, links Ovarium, Parovarium, Vas def., Eileiter; Uterovaginalkanal; Clitoris hypertrophisch.

4) ³⁾ Rudolphi, bei Insekten.

5) ⁴⁾ Schäffer, bei Eule.

6) ⁵⁾ Schlumpf, beim Kalb (äusserlich männlich).

β) bei Menschen.

1) ⁶⁾ Banon: Individuum mit männlichem Habitus; Penis imperforiert; darunter Labia maj. et min.; dazwischen Vaginalöffnung mit Hymen, in Uterus führend; linke Tube (mit Infundibulum) nach rechts umgebogen, wo ein Hoden und Ovarium liegen. Im Hoden Samenkanälchen, im Ovarium keine Follikel, Fettzellen. [Dieser Fall wurde von Klebs fälschlich zu b) gerechnet; da die Tube mit Ovar nur umgeschlagen war.]

2) ⁷⁾ Barkow: 54 j., verheiratetes Individuum; Penis hypospadisch; Prostata von Scheide durchbohrt, die in Uterus leitet. (Dieser liegt in der rechten Scrotalhälfte Uterushernie). Rechts Hoden ohne vas def; die linke Tube ist mit ihrem Ovarium (ohne Follikel) nach rechts herübergeschlagen.

3) ⁸⁾ Berthold: neugeborenes Kind; unter Penis

¹⁾ Virch. Arch. Bd. 12. S. 111. 1857.

²⁾ Reuter, l. c.

³⁾ cit. bei Haller l. c.

⁴⁾ Pütz: l. c.

⁵⁾ Klebs: l. c.

⁶⁾ Klebs: l. c.

⁷⁾ Berthold: Hermaphroditismus lat. b. Mensch. K. Ges. d.

Wiss. z. Göttingen. 1844.

Spalte, durch die man in den canalis urogenitalis gelangt; Vagina mit annulärem Hymen und Uterus mit „palmae plicatae;“ links Tube, Ovarium und Epovarium; rechts im Inguinalkanal Hoden, Nebenhoden und Vas. def.; links ein Lig. teres.

4) ¹⁾ Czarda: Penis hypospadisch, Scrotum gespalten, darin Körperchen; dazwischen rautenförmige Grube, deren Ränder oben in zwei Schenkel gespalten sind; von diesen laufen die inneren convergent zur Eichel (gespaltenes Frenulum), die äusseren gegen die Peniswurzel hin; diese Faltenbildung spricht für Hermaphroditismus lat.

5) ²⁾ Gruber: 22j. Individ.; äuss. Genit. gemischt; Vagina (8 cm. lang) mit Uterus; links Tube, Ovarium, Parovarium; Lig. teres; rechts im Proc. vaginalis kleiner Hoden mit Nebenhoden und anfangs durchgängigem Vas def. (carcinomatöses Ovarium).

6) ³⁾ Klotz: Scrotum gespalten, Nymphen, Penis hypospadisch; links Hoden, Nebenhoden; rechts Tumor, der exstirpiert ein cystöses Ovarium mit Tube und einem Teil eines einbörnigen Uterus ergibt; Vagina in Urethra mündend. Habitus gemischt, Brüste weiblich.

7) ⁴⁾ Maret: 17j. Individuum; Penis hypospadisch; Scrotum gespalten; in beiden Hälften Hoden; zwischen nymphenartigen Falten Urethral- und Vaginalöffnung; letztere mit Hymen führt in einen Blindsack, in den die Samenstränge münden; rechts ein Ovarium, aber nur ein Rudiment vom Samenstrang. In Hernia labialis

¹⁾ Czarda: Ein Fall von zweifelhaftem Geschlecht bei einem Neugeborenen. Wiener med. Wochenschrift 1876. S. 1075.

²⁾ Heppner: l. c.

³⁾ Klotz: Extraabdominale Hysterolystovariotomie bei einem wahren Zwitter. Centralbl. f. Chir. Leipzig 1880. S. 15.

⁴⁾ Heppner: l. c.

rudimentärer Uterus mit Tube. Habitus unten männlich, oben weiblich.

8) 1) Mayer: Marie Derrier; Habitus gemischt, Penis hypospadisch; Prostata; Vagina mit Uterus, imperforiertem Vaginalteil und verschlossenen Tuben; R. Hoden; L. Ovarium; Vas def. und Lig. rot. fehlen.

9) 2) Meyer: neugeborenes Kind; äuss. Genit. mit männl. Typus; normaler Uterus mit Vagina, die in Urethra mündet; R. Ovarium, Parovarium; L. Hoden mit Vas def; zuerst ein Kanal, dann obliteriert (Nach Förster Ovarium rudimentär).

10) 3) Obolonsky: Glied penisähnlich; Scrotum gespalten; rudimentäre Labia minora; Vaginalöffnung mit Hymen in Uterus unicornis leitend; L. Tube, Ovarium mit Lig. Ovarii, Follikeln; R. Hoden mit Vas def. und Nebenhoden, Lig. teres und rudimentärer Tube.

11) 4) Rudolphi: 2 monatl. Kind, Hypospadiacus: R. Hoden, Nebenhoden, Vas def.; L. Uterus, Tube mit Fimbrie, Ovarium; Scheide endet blind in einer rudiment. Prostata. Keine mikrosk. Untersuchung.

12) 5) Stark. (?) (Original konnte ich nicht ausfindig machen).

13) 6) Suë und Morand: 13j. Knabe; Penis imperforiert; Urethralöffnung, von Vaginalöffnung gesondert; Uterus; L. atroph. Hoden im Leistenkanal; R. Ovarium, Tube mit Fimbrien. Keine mikrosk. Untersuchung.

14) 7) Varocler: Aenuss. Genit. unbestimmt; Uterus

1) Heppner: l. c.

2) Virch. Arch. XI. Berlin 57. S. 420.

3) Obolonsky: Ztschr. f. Heilkunde. IX. 88. Abbildung in Ziegler: path. Anat. I.

4) Heppner: l. c.

5) Obolonsky: l. c.

6) Meckel: l. c.

7) Heppner: l. c.

ohne Scheide; L. Ovarium, Tube; R. Hoden in r. Scrotalhälfte.

15) 1) Verdier: Unter Penis Scheidenöffnung; R. Hode, Vas def. und Samenblase; L. Tube und Ovarium.

II. Pseudohermaphroditismus.

B. Pseudohermaphroditismus femininus.

a) Pseudohermaphroditismus internus:

1) 2) Fischel: in linker Portio vagin. eines Neugeborenen Wolffscher Gang.

2) 3) Köberle: Uterus bicornis septus; im rechten Horn und der rechten Vaginalwand läuft ein Kanal, der bis zum unteren Ende des Septum reicht. (Residium des Wolffschen Ganges.)

3) 4) Taugl: 65 j. Frau; persistentes, blind endendes Stück des W. Ganges mündet in den Ureter.

β) Pseudohermaphroditismus externus et internus (completus).

1) 5) Columbus: älteres Weib mit Scheide und penisähnlichem Gliede; Ovarien grösser als gewöhnlich, von ihnen gehen je zwei Kanäle ab, die beiden grösseren zum Uterus und die kleineren zur Wurzel des Gliedes; kein vollständiges Scrotum. [Dieser Fall wird von Klebs zu a) gerechnet; Columbus betont aber ausdrücklich, dass die Clitoris nach Art eines Penis gebaut ist. — „Testes“ heissen bei Col. sowohl Ovarien, wie Hoden].

2) 6) L. de Crechio: 45 j. Individuum, als Mädchen

1) Meckel: l. c.

2) Orth: path. Anat. Berlin 91. S. 258.

3) Klebs: l. c.

4) Orth: l. c.

5) R. Columbi: de re anatomica libr. XV. übersetzt a. d. O. Paris 1562. S. 493.

6) Klebs: S. 747.

getauft, später umgetauft; als Kammerdiener beschäftigt; Bart; kurzes Scrotum ohne Hoden; nach abwärts gekrümmter, kurzer, hypospadischer Penis; Uterus; Vagina mündet in die Urethra; Prostata, Samenblasen angedeutet. Tuben mit Fimbrien; Ovarien ohne sichere Follikel; keine Ligg. rot; lig. lat. normal. Tunica dartos in Scrotalhaut; Neigung männlich; zwei mal Gonorrhöe.

c) Pseudohermaphroditismus externus.

1) 1) Caldani: Vagina eng; Clitoris gross; Habitus männlich.

2) 2) Centinon: 3 cm. langes, durchbohrtes Glied; Vagina mündet seitlich in das Rectum; daher menses exano. Habitus weiblich ausser den Brüsten, die männlich gebildet sind.

3) 3) Eschricht: Innere Genitalien normal weiblich; Scrotum, durchbohrter Penis.

4) 4) Galley: Vagina, Uterus, Tuben, Ovarien normal; für Clitoris durchbohrter Penis.

5) 5) Gunckel: 5 cm. langer hypospadischer Penis; Scrotum leer; keine äussere Vaginalöffnung. Uterus Tuben normal; beiderseits Ovarien. Scheide in Prostata gesenkt. (Der Fall gehört nicht zu Pseudohermaphroditismus fem. complet., da von inneren männlichen Teilen nichts ausser der Prostata (!) erwähnt ist; s. Fall 13). Habitus männlich.

1) Meckel: Reils Arch. f. d. Physiologie. Bd. 11. 1812. S. 263—340.

2) Berl. klin. Wochenschrift. 1876 No. 1.

3) cit. bei Gunckel.

4) cit. bei Steglehmer: De Hermaphroditorum natura. 1817. S. 120.

5) Gunckel: Fall von Pseudohermaphroditismus fem. complet. I.-D. Marburg 87.

- 6) ¹⁾ Guttman: Section eines scheinbar norm
männlichen Kindes ergiebt innere weibliche Genitalia
- 7) ²⁾ Haller: Mädchen; anstatt Clitoris Peni
(neben sonstigen Missbildungen).
- 8) ³⁾ Hofmann: 38 j. Kutscher; enge Vagina m
Hymen hinter onif. urethrae ext.; Uterus, links mi
Tube; beiderseits Ovarien (links verkalkt, rechts ohn
deutliche Follikel); lig. rot. fehlen. Anstatt Clitori
4,4 cm. langen, hypospadischer Penis. Habitus, Neigung
männlich.
- 9) ⁴⁾ Jacoby: Negerweib; Clitoris 5 $\frac{1}{2}$ cm. lang.
- 10) ⁵⁾ Jacoby: verheirathetes Individuum; Clitoris
hypertrophisch; Uterus atrophisch. Habitus männlich.
Um Coitus zu ermöglichen Operation.
- 11) ⁶⁾ Kurz: 28 jähriges Individuum, soll abortiert
haben; Coitus als Mann und Weib ausgeführt; Habitus
gemischt. Für Clitoris ein 5 cm. langes, erectiles, im-
perforirtes, hypospadisches Glied. Uterus klein; menses
vorhanden.
- 12) ⁷⁾ Löffler: Vagina sehr eng; an Stelle der Cli-
toris ein normal ausgebildeter Penis mit Praeputium
und durchbohrter Glans. Regelmässige Menses.
- 13) ⁸⁾ Manec und Bouillaud: 62 jähriger Hut-
macher; innere Genitalia weiblich; Uterus, Tuben,
Ovarien normal; Vagina mündet in die Urethra. Hy-
pospadischer Penis. An Stelle der lab. maj. Scrotal-
raphe. Prostata vorhanden, aber keine inneren männ-

¹⁾ cit. bei Gunckel.

²⁾ l. c.

³⁾ Hofmann: Med. Jahrb. Wien 1877 p. 293.

⁴⁾ Virchow-Hirsch Jahresb. 1885 I. S. 285.

⁶⁾ Dtsche. med. Wochenscht. 1893 No. 40.

⁷⁾ Berl. klin. Wochenscht. 1871. S. 301.

⁸⁾ Klebs: l. c.

lichen Geschlechtsteile wie Samenblasen. (Dieser Fall wurde bisher fälschlich zu h) gerechnet, da die Prostata zu den äusseren Geschlechtsteilen gehört).

14) ¹⁾ Schauta: Clitoris mit Eichel und Praeputium; an der Unterfläche eine Rinne; Harn- und Geschlechtskanal erst oben geteilt.

15) ²⁾ Schneider: Kind; Clitoris lang. imperforiert, mit Präputium; Vagina und Urethra vereint.

16) ³⁾ Seutex: hypospad. Penis, Verschluss des centralen Urethrateiles; keine Testikel.

17) ⁴⁾ Sippel: Neugeborenes Kind; penisähnliche Clitoris; hypospadisch. Uterus, Ovarien, Tuben, Vagina, Ligg. lata und rotunda normal.

18) ⁵⁾ Steinmann: Drei Mal ungetauftes Individuum; erectiler, hypospadischer Penis; keine Menses.

19) ⁶⁾ Versen: wie 4). (Unausgetragene Frucht.)

20) ⁷⁾ Virchow: nicht geschlechtreifes Individ. mit hypospad. Penis.

21) ⁸⁾ Virchow-Litten: erectionsfähiger, 5¹/₂ cm. langer Penis, mittlerer und innerer Geschlechtsabschnitt weiblich; Habitus weiblich. (Daneben Persistenz der Thymusdrüse, unregelmässige Lungenlappung).

22) ⁹⁾ Webster: 19 j. Dienstmädchen, Clitoris vergrössert, hypospadisch; Molimina menstrualia.

1) cit. bei Gunkel.

2) Klebs l. cit.

3) Centralblatt f. Gynäk. 1887. No. 25. S. 406.

4) Arch. f. Gyn. Bd. 11. S. 168.

5) Virchow-Hirsch: l. cit. 1881. S. 281.

6) cit. bei Gunkel.

7) Virchow: Verhdlg. der phys. med. Ges. zu Würzburg III. 1852. S. 359.

8) V. Archiv 75. S. 329.

9) Virchow-Hirsch: l. cit. 1866. I. S. 165.

A. Pseudohermaphroditismus masculinus.

a) Pseudohermaphroditismus internus.

α) bei Tieren.

1) 1) Leigh: 2 monatl. Lamm; äussere Genitalien normal männlich. Uterus mit Tuben; Vagina blinder Beutel. Hoden mit vas def.; Samenblase.

2) 2) Leuckart: Ziegenzwitter.

a) Webersches Organ in soliden Faden ausgezogen, oben geteilt zu Vas def. ziehend, in dessen Wand verfolgbar.

b) Uterus mascul. hohl, hohle Hörner bis zum Nebenhoden ziehend; Hoden im Leistenkanal.

β) bei Menschen.

1) 3) Betz: Uterus einhörig, mit Tube; L. Vas def. solid, R. in Uterus mündend. Hoden in Bauchhöhle.

2) 4) Franqué v. Séaumur: Neugeborenes, äuss. Genit. männlich; Testes, Vas def., Samenblasen der Norm ähnlich; ein uterus-ähnlicher Körper mit Tuben.

3) 5) Gruber: Hoden, Nebenhoden, Prostata, Penis klein; Duct. eiacul. münden in Vesic. prostat.; von der Mitte des Grundes der Prostata aus zieht zwischen den Samenleiterampullen ein Kanal, der in einen muskulösen Körper übergeht. Dieser endet in einer Peritonealfalte wie mit zwei Hörnern.

4) 6) Hesselbach: 36 j. Gefangener; Uterus mit deutlichem Muttermund, Tube hohl.

3) cit. v. Meckel: l. c.

5) Leuckart: l. c.

4) Klebs: l. c.

2) Beiträge zur Geb. u. Gyn. Bd. 10. S. 24.

3) Virch. Arch. Bd. 67. S. 364.

4) Ahlfeld: Missbildungen des Menschen.

5) ¹⁾ Hyrtl: Uterus zweihörnig, Samenblasen fehlen, sonst normale äuss. Genit.

6) ²⁾ Klebs: Luctisches Neugeborenes. Aeus. Genit., Hoden, Samenleiter normal. Uterus mascul. mit Harnleiter secundär verbunden, dilatirt.

7) ³⁾ Langer: Mann, an Lungentuberkulose gestorben; 30 Jahr verheiratet, kinderlos. Hoden normal, Nebenhoden ebenso. Penis gut entwickelt; zwischen Blase und Rectum Uterus bicornis mit zwei Tuben („ein abgesehenes Mündungsstück, Vesicula prostat.; ein drüsenloses, in seinen Wandungen verdicktes Stück bis zum Isthmus und ein mit Uterindrüsen versehenes, das in zwei kurze Hörner ausläuft, die ihrerseits wieder in die Tuben übergehen.“)

8) ⁴⁾ Leuckart: rudimentäre Prostata, grosse Vesicula prostat., in Harnröhre mündend. Bei zwei Neugeborenen.

9) ⁵⁾ Mayer: 4 monatl. Fötus; Uterus bicornis mit cervix, Vagina (Hymen); Hoden und Nebenhoden am Ende der Uterushörner; Vas def. vorhanden.

10. ⁶⁾ Petit: äusserl. männl. Genit.; Prostata von einem Kanal durchbohrt, der auf dem colliculus sem. in die Urethra mündet und Querfalten zeigt; an diese Vagina schliesst sich ein zweihörniger Uterus mit Tuben; Kryptorchismus.

11. ⁷⁾ Steglehner: Uterus eiförmig; Vagina in Urethra geöffnet (Urethra imperforirt, secundäre Blasen-dilatation). Vas def. solid, in Uterussubstanz verloren.

¹⁾ Klebs: l. c. S. 738.

²⁾ Zeitschr. der Ges. der Aerzte zu Wien. 1855. S. 423.

³⁾

⁴⁾ Klebs: l. c.

⁵⁾

⁶⁾ cit. bei Klebs.

⁷⁾ Winkler, I.-Dissertat.; Zürich 93.

12. 1) Winkler: 52 j. verheirateter, kinderloser, kräftiger Mann. Aeussere Genitalien völlig männlich. Penis klein; auf dem Colliculus seminalis findet sich eine Öffnung, die in eine 8 cm. lange Vagina und einen 9 cm. langen Uterus bicornis mit einer Höhle führt. Tuben ausgebildet, L. mit Fimbrie. Das Peritoneum verhält sich wie beim Weib. Anstatt des Ovarium in der hinteren Platte des Lig. latum links ein kleiner Hoden mit Vas deferens, Samenblase und Ductus ejaculatorius. Dieser mündet in die Scheide oberhalb der Prostata — rechts ein grösserer Hoden im Leistenkanal mit längerem Vas def., Samenblase ohne Ductus ejaculatorius; in ihrem Secret waren keine Spermatozoen. (Tod erfolgte nach einer Hernio-Laparotomie „wegen innerer Darmeinklemmung aus unbekannter Ursache.“)

b. Pseudohermaphroditismus completus.

α) bei Tieren:

1) 1) Leuckart: bei Ziegen

a) Penis gewunden, undurchbohrt; Urethra gesteckt; Vagina mit Querrunzeln und zweihörniger Uterus. Hoden im Abdomen. Milchdrüse weiblich.

b) Aeussere Genit. weiblich; Uterus Sack mit zwei Hörnern, die zum Nebenhoden laufen, im Vestibulum Scheide. Vas def. mit Samenbläschen an äusserer Wand des Uterus laufend.

Hoden klein im Abdomen.

c) Aeuss. Genit. weiblich: Vagina durch Os tincae von gehörntem Uterus getrennt; Scheide im Canalis urogenitalis mündend.

1) l. c.

d) Aeuss. Genit. weiblich; Scheide, Uterus, Tuben vorhanden, von Uterushorn abgehend (bewiesen durch den Ansatzpunkt des Hunterschen Bandes, der das Ende des Uterus bezeichnet; was darüber hinaus liegt, ist Tube.

e) Aeuss. Genit. weiblich; Scheide, Os tincae, Uterus mit Tuben (gut entwickelt); Ostium abdominale und Fimbrien fehlen; die Tube geht in zelligen Ueberzug der Geschlechtsdrüsen über.

2) 1) Meckel: bei einer Ziege. Aeuss. Genit. weiblich; aus der Urethra führt ein Canal in einen muskulösen Sack mit zwei Hörnern, die blind an Hoden endigen. Vas. def. verlaufen in der unteren Uteruswand. Prostata, Cowpersche Drüsen vorhanden.

β) bei Menschen.

1) 2) Abel: Albertine R., verlobt, wegen Tumor im Leib in Klinik aufgenommen. Diagnose: Verschluss der Vagina und Hämatometra. Therapie: Gewaltsame Sondierung der Portio. Teile einer bösartigen Geschwulst entleert. Tod. Section: Aeuss. Genit. weiblich; Vagina mit Hymenresten, innen Columna rugarum; hinter der Vagina straffes Gewebe. R. Hoden, statt Nebenhoden ein gefässreiches Leiomom; der linke Hoden war Ausgangspunkt des Tumors (sarcomatöse kryptorchitis). Menses regelmässig. Habitus weiblich.

2) 3) Ackermann: 6-monatl. Kind; Penis hypospadisch, Scrotum gespalten, aus Vestibulum Oeffnung in die Blase und Vagina führend. Hoden im Inguinalkanal;

1) l. c.

2) Abel: Virch. Arch. 126.

3) cit. bei Meckel: Reils Archiv f. d. Phys. 11. Halle 1812. S. 263.

Vas. def., in der Uteruswand laufend, öffnen sich beiderseits im Muttermund.

3) Arnaud: Penis hypospadisch; Scrotum gespalten; darin Hoden (vorgefallene Ovarien?); Vagina; Menses; Habitus gemischt.

4) 1) Arnold: Unreifes Kind; an Stelle der Genitalien eine beutelförmige Hauterhebung, median mit einer Nahtspur (daneben angeborene Stricture der Harnröhre und hochgradige Dilatation der Harnblase und der Harnblase und der Harnleiter). In der Genitalgegend runde Oeffnung, in die von oben die Urethra, unten die Scheide (blinder Kanal) mündet. Hoden in Bauchhöhle; Vas. def. obliteriert, verlieren sich an einem soliden, hinter der Blase gelegenen Uterus masculinus, der nach unten in eine Vagina führt, die im Sinus urogenit. mündet, von Hymen umsäumt.

5) 2) Buchanan: 9 j. Kind mit norm. Nymphen, Vagina mit Hymen, Clitoris; in Lab. maj. bewegliche Körper, von denen ein Strang in den Inguinalkanal zieht. Cremasterreflex. Exstirpation der Körper ergibt Hoden (die Operation wurde vorgenommen, „weil zur Zeit der Pubertät durch den abnormen Sitz grosse Uebelstände hätten entstehen müssen“?) An dem Ende der Vagina ist ein Septum, zu dessen beiden Seiten ein fingerhutgrosses Scheidengewölbe ist; seitlich vom Introitus jederseits eine Oeffnung für den Ductus ejaculatorius.

6) 3) Caldani: Acuss. Genitalien weiblich; Clitoris gross; in eine Oeffnung unter ihr münden die Urethra und Vagina. Keine Menses; Habitus weiblich.

7) Clauder: 26 j. Person; Scrotum gespalten; darin

1) Arnold: Virch. Arch. Bd. 47.

2) Centralblatt f. Gynäk. 1885. S. 464.

3) Steglehner: l. c.

Hoden; unter dem Penis die zum Teil verschlossene Scheide. Menses.

8) 1) Diemerbroeck: 28j. Individ., Penis clitorisartig, erectionsfähig; darunter Ost. ur. ext. und Ost. vag. Scrotum gespalten. Hoden in Lab. maj. Habitus weiblich. Bart und unentwickelte Brüste.

9) 2) Dohrn: 28 j. Mädchen; äuss. Genit. weiblich; nach Reizung Bewegung in Lab. maj., in diesen atrophische Testes mit Nebenhoden und Samensträngen. Penis infantilis imperforatus, erectil. Im Vestibulum Ostium ur. ext. und das in einen Blindsack führende Ost. vag. Uterus, Ovarien „per rectum“ nicht gefühlt, wohl aber Prominenz an der hinteren Blasenwand (Samenblasen?) von denen Stränge aufsteigen. Mol. menstr.; nachts bisweilen Pollutionen; Habitus männlich.

10) 3) Eppinger: 52 j. Mann; Scrotum gespalten; darin Hoden mit Vas. def. und Samenblasen; der Uterus mündet in den Colliculus semin.

11) 4) Faber: Mädchen mit rudimentären Hoden, Vagina.

12) 5) Föllin: 50 j. Individ., Penis hypospadisch; Vestibulum Rinne mit Orif. ur. und vaginale. Uterus mit Tuben, L. Hoden (mikrosk. festgestellt) in Scrotalhälfte; R. Cyste. (nach Hofmann Parovarium?)

13) 6) Franqué: erwachsenes Individ., äuss. Genit. weiblich; Penis hypospadisch; an einer Wurzel führt eine Oeffnung in Urethra und Vagina. Uterus arcuatus mit Tuben, solid; Hoden, Nebenhoden im Anfang des

1) Steglehner: l. c.

2) Arch. f. Gyn. Bd. 11. S. 208.

3) cit. v. Zinsser, zur Casuistik der Zwitter. I.-Dissert. Giessen. 1883.

4) Steglehner: l. c.

5) Klebs: l. c. S. 74.

6) cit. bei Klebs: l. c.

Leistenkanals, Vas. def. in die Substanz des Uterus gesenkt, stellenweis durchgängig; Ductus ejaculat. fehlen.

14) 1) Gerin-Roze: 26 j. Mädchen; Habitus, Stimme, Brüste, Vulva, Vagina norm. weiblich; Uterus, Ovarien, Menses fehlen; Penis, Hoden vorhanden.

15) 2) Giraud: 40 j. Person, als Frau verheiratet; Bart; Clitoris gross; Hoden in Scrotinhälften. Scheide blind, mit Hymenresten; Prostata, Duct. def. mit Samenbläschen vorhanden; Habitus gemischt, Brüste klein. Uterus, Tuben, Ovarien fehlen.

16) 3) Godard: Erwachsener, Uterus gross, mit soliden, zum Inguinalkanal ziehenden Strängen. Nur links Hoden mit rudimentärer Epididymis; Vas. def. blind.

17) 4) Goujon: Autopsie eines Selbstmörders (Motiv: „unausgesetzte Leiden“) ergab: Penis clitorisartig, erectionsfähig (Einzelheiten aus dem Tagebuch des betr. Individ. erfahren); Ejaculation. Vagina blind, an normaler Stelle mit Cowperschen Drüsen, seitlich von zwei dünnen Gängen (Vas. def.) Als Mädchen getauft, liess er sich umtaufen; die diesbezügliche gerichtsarztliche Untersuchung ergab: „4 cm. langer Penis, in Lab. maj. Hoden mit Samenstrang, links höher gelegen, palpierbar; unter der Peniswurzel Orif. urethr. ext. und Ost. vag., das in einen 5 cm. langen, blinden Kanal führt. Keine Menses; Habitus, Neigung männlich“. Section bestätigte den Befund: linker Hoden kleiner wie rechter; Vas. def. in Vaginalwand bis zur Vulva laufend; Samenblasen vorhanden; Uterus, Ovarien fehlen.

1) Centralbl. f. Gynäk. 1885. S. 335.

2) cit. b. Leopold: Arch. f. Gyn. Bd. 8. 1875. S. 487.

3) cit. v. Klebs: l. c.

4) Goujon: Journal de l'anat. et de la Physiol. Paris 1869 S. 599.

18) ¹⁾Günther: 34 j. Mann; äuss. Genit. gemischt; Vagina mit Uterus mit drei Hörnern, von denen zwei mit Vas. def. verbunden waren, während das dritte sich im Blasengewebe verlor; Ligg. rot. fehlen. Hoden im Scrotalhälften, Vas. def. solide Stränge. Kein Sexualtrieb.

19) ²⁾Harvey: Embryo; Scrotum gespalten; Prostata und Uterus mit zwei Hörnern, an denen Hoden liegen.

20) ³⁾Henrichsen: E. W., bis 27 Jahr für ein Weib gehalten; seit dem 17. Jahr Molimina menstrualia und Pollutionen. Verkehr mit Männern. Aeuss. Habitus männlich; Haarwuchs, Stimme, Brüste weiblich. Penis hypospadisch. Testikel mit Vas. def. (rechts unvollständig) normal; rechts fehlt das Samenbläschen; Scrotum gespalten. Blindsack (Vagina) mit Urethra zum Sinus urogenitalis vereinigt, (von Henrichsen fälschlich als Pseudohermaphr. masc. ext. bezeichnet).

21) Jullien: Clitoris, Lab. maj., darin Hoden mit Samensträngen. Vagina eng und blind. Habitus gemischt, Menses vorhanden, Trieb weiblich.

22) ⁴⁾Leuckart: Neugeborenes Kind; Penis kurz, Scrotum gespalten; Hoden mit Nebenhoden, Vas. def., Samenblasen im Leistenkanal; Webersches Organ flaschenförmiger Bentel mit Querrunzeln und zwei Wülsten; Vas. def. mündet in Verumontanum.

23) ⁵⁾Leopold: 50 j. Bäuerin; 25 Jahr verheiratet; (2 Schwestern, wie sie, nie menstruiert oder geboren). Schamlippen dünn; Clitoris mit Präputium. Vagina 8 cm lang; kein Uterus, keine Ovarien. In Lab. maj. Hoden, Nebenhode mit vas. def. — Samenblasen, Prostata nicht

¹⁾ cit. v. Klebs.

²⁾ Steglehner, l. c.

³⁾ Henrichsen: Virch. Arch. Bd. 94.

⁴⁾ Leuckart: Ill. med. Ztg. Band I. 1852. S. 69.

⁵⁾ Leopold: l. c.

nachweisbar. Uterus, Tuben, Ovarien fehlen. Habitus, Neigung weiblich. (Nach Wermann fälschlich Pseudohermaphr. masc. ext.)

24) ¹⁾ Leopold: 46 j., ledige N.; sollte als Manu coitiert haben, beantragt gerichtliche Untersuchung: Penis hypospadisch, blinder, zöttchenbesetzter Kanal unter seiner Wurzel. Kein Uterus, keine Ovarien, Scrotum gespalten; in linker Hälfte kleiner, in rechter grosser Hoden. Habitus männlich, Menses alle vier Wochen.

25) Malacarne: junger Mann: Penis hypospadisch; Scrotum gespalten; zu Lab. min. führen von den Hoden Vas. def. Scheide gerunzelt.

26) ²⁾ Marchand: 29¹/₂ j. Individuum; äuss. Genit. mehr weiblich; Clitoris stark; im Vestibulum ein Orif. ext. Urethrae und Ost. Vaginae. Innere Untersuchung ergibt einen Uterus mit Portio, R. und L. einen runden Körper (vermutlich Hoden). Prostata, Samenblasen, Vas. def. nicht nachweisbar. Keine Menses, Pollutionen, Coitus mit weiblichen Personen, weiblicher Habitus überwiegend.

27) ³⁾ Martini: 47j. Hebamme Märker; Clitoris vergrössert, Lab. maj. et min. wenig entwickelt, Scheide eng; Uterus fehlt; in Erweiterung der Hautdecken Hoden: Körperbau gemischt; Blutungen aus Urethra.

28) ⁴⁾ Mayer: 6-monatl. Kind; Vagina mündet in Sin. urogenit. Uterus zweihörnig, Tuben. Hoden mit Vas. def., die in Vaginalwand münden; Hoden an Uterushornspitzen durch Ligament gebunden.

1) Leopold: Arch. f. Gyn. Bd. 11. S. 357.

2) Marchand: Virch. Arch. Bd. 92.

3) Martini: Ein männlicher Scheinzwitter als verpflichtete Hebamme. Vierteljahrsschrift für ger. Med. XIX 1861 S 303.

4) Klebs S. 741.

29) 1) Obolonsky: 50j. Tagelöhnerin; Section: Aeuss. Genit. gemischt; 6 cm. langes Glied, Scrotum gespalten, dazwischen Orif. ur. ext. und Ostium vaginae mit Hymen. Vagina 6 cm. lang mit zweihörnigem Uterus (Cervix mit plicae palmatae), dessen rechtes Horn auf 2 cm. sondierbar, dann in einer Geschwulst endet. Links Hoden und Nebenhoden, mikroskopisch festgestellt; Vas. def. in Vaginalwand verlaufend, an Innenfläche des Hymens mündend. Von rechtem Hoden ging das carcinomatöse Sarkom aus. Skelet, Becken, Brüste weiblich; regelmässig menstruiert vom 17. bis 49. Jahr; nie nusus sexualis.

30) 2) Pech: M. R., bis 32 Jahr für ein Weib gehalten; bei einer Hydroceloperation fand man in linker Inguinalgegend einen Hoden mit Nebenhoden, bei der Section rechts ebenfalls. Penis rudimentär, hypospadisch; eine Oeffnung in seiner Wurzel führt in einen Blindkanal, von dessen oberer Wand ein Gang in die Harnblase führt. Samenblasen, Prostata fehlen (fälschlich als Pseudohermaphr. ext. bezeichnet).

31) 3) Pozzi: Individuum mit weiblichem Habitus, Brüsten, atrophischem Penis. Scrotum gespalten, Vagina 8 cm. lang, weit. Uterus fehlt, rechts ein gut entwickelter Hoden.

32) 4) Schneider-Sömmering: 74 j. Bäuerin; als Frau verheiratet, Ehe geschieden; Section ergab: Aeuss. Genit. weiblich, Clitoris gross, erectionsfähig, nymphenhähnliche Falten; die Hoden in der Bauchhöhle, die

1) Zeitschrift f. Heilk. IX. 88.

2) cit. v. Henrichsen, Leopold.

3) Centralbl. f. Gynäk. 1885. S. 249 u. Virchow-Hirsch, Jahresb. 1885. II. S. 62.

4) Kopp, Jahrb. d. Staatsarzneikunde. X. Frkft. a. M. 1817 S. 134.

Scheide als Blindsack, in den die Vas. def. münden. Keine Menses; Bart, Neigung auch männlich.

33) ¹⁾Schöneberg: 16 j. Individuum; Habitus männlich, Mammae ebenso. Scrotum gespalten, in linker Schamlippe kleiner Körper, in rechter rundlicher Hoden. Penis 5 bis 6 cm. lang, hypospadisch. Vagina endet blind. Keine Menses. Später, als sich Pollutionen einstellten, Umtaufe).

34) ²⁾Steglehner: 23 j. anmutige Jungfrau; äuss. Genit. norm. weiblich. Scheide blind; in dieselbe münden die Samenkanäle. Die Hoden sitzen in den Weichen, Samenblasen vorhanden. Habitus weiblich, Molimina menstr. Section: Uterus, Tuben, Ovarien fehlen.

35) Steglehner: Neugeborenes Kind; äuss. Genit. weiblich. Penis hypospadisch, im Scrotum tunica dartos. Vagina mündet in die Urethra und führt in einen cystischen Uterus mit „Fundus Fornicatus“. Von ihm gehen zwei solide Stränge (Duct. def.) nach den Hoden. (Samenkanälchen, Nebenhoden), die im Abdomen liegen.

36) ³⁾Swasey: 46 j. Köchin; äuss. Genit. normal weiblich. Uterus, Ovarien fehlen. Vagina blind. In den Lab. maj. taubeneigrosser Körper, von denen ein Strang zur Leistengegend geht. Keine Menses; periodisch Absonderung einer fettigen Flüssigkeit aus einer engen Fistel auf dem Sternum. Die Körper in den Labien nach Moundé Hoden, Nebenhoden mit den Vas. def. (Swasey hielt sie für Ovarien).

37) ⁴⁾Virchow: K. Hohmann; Penis hypospadisch; nymphenartige Krausen, Scrotum gespalten; im rechten

¹⁾ Schöneberg: Berl. klin. Wochenschr. 1875. Nr. 27. S. 375

²⁾ Steglehner: De Hermaphr. natura 1817. S. 120.

³⁾ Virchow-Hirsch Jahresb. 81. I. S. 281.

⁴⁾ Virchow: Berl. klin. Wochenschr. 1872. No. 49.

Friedreich: Virchows Archiv 45. 1869. S. 1.

Labium Hoden. Lange Urethra, in die eine Vagina mit verkümmertem Ende (Elterus?) mündet. Keine Samenbläschen, keine Prostata. In linker Inguinalgegend mandelförmiges Gebilde. — Fraglich, ob Hoden, Ovarium oder vernarbter Bruchsack. Nach Untersuchungen von Schultze, Hegar u. a. geht von dem Uterusrudiment links ein Strang ab, an dessen Ende ein empfindlicher Körper (Ovarium) sitzt. Gesamthabitus weiblich; in der Jugend „liebte sie als Weib“, später als Mann. Die linke Seite ist im Ganzen weniger entwickelt. Cremasterreflex in Scrotumhälfen. Friedrich wies massenhaft Spermatozoen im Samen nach, beobachtete auch eine periodische Hämorrhagie aus der Urethra (welche die Holmann seit dem 19. Jahre haben wollte und als „Regel“ bezeichnete). Er rechnet, da er von Ovarien und Tuben nichts gefüllt hat, die H. zu den männlichen Scheinzwittern. Nach Ahlfeld war die H. später als Mann verheiratet und Vater eines Kindes; sie (er) starb im Jahre 1881 an Lungentuberculose; das Sectionsprotokoll ging verloren.

38) ¹⁾ Wallischerri: Jüngling mit undurchbohrtem Penis, zwei Hoden; unter der Wurzel des Penis nymphenartige Falten, dazwischen Ost. ur. ext. und Ost. vaginale.

39) ²⁾ Walter: Androgynus mit Brüsten; Hoden in Inguinalgegend, Penis undurchbohrt, Scrotum gespalten. Unter Peniswurzel Ost. ur. ext.; Vagina eng; keine Menses. Pollutionen.

40) ³⁾ Weigand: Penis hypospadisch, Scrotum gespalten, darin Hoden; im Perinaeum ein blind endender Kanal (Vagina?).

¹⁾ Steglehner: l. c.

²⁾ Steglehner: l. c.

³⁾ Steglehner: l. c.

41) 1) Wermann: Anna K.; Rachitis; ärztliche Untersuchung wegen Uebelbefinden nach dem 16. Jahre ergab normale weibliche Genitalien, eine 6 cm lange, blinde Scheide ohne Vaginalportion, Uterus, Tuben und Ovarien. An das blinde Scheidenende treten zwei divergierende Stränge. Ueber den horizontalen Schaambein-ästen jederseits ein eiförmiger Körper, der in die Schamlippen dislocierbar ist. (Hoden). Habitus gemischt. In der Narkose hob sich der Hoden aus der rechten Labie, und es erfolgte eine spermatozoönfreie Pollution.

42) 2) Wood: Penis hypospadisch; Scrotum gespalten, darin Hoden mit Vas. def.; zwischen Rectum und Blase liegt ein Blindsack (Scheide?)

c. Pseudo-Hermaphroditismus externus
bei Menschen.

1) 3) Badaloni: 51j. Weib. mit 21 Jahren verheirathet, Coitus unmöglich. Hoden in Lab. maj., Penis hypospadisch. Keine Menses. Verkehr mit Weibern.

2) 4) Bauhin: 18j. Mädchen ohne Uterus, ohne Brüste; zwei Hoden. Habitus weiblich. (??)

3) 5) Brand: In gespaltenem Scrotum Hoden; wo sonst Scheidenklappe: gefässreiche Haut, Schleim secernierend.

4) 6) Dohrn: 31j. Person, 6 Jahre verheiratet; Coitus schmerzhaft, seit Heirat „Periode“. Schleimab-

1) Wermann: Virch. Arch. Bd. 104.

2) cit. v. Zinssen: Zur Casuistik der Zwitter. Giessen 1883, I.-Dissertat.

3) Virch.-H.-Jahresber. 85, I. S. 499.

4) l. c.

5) cit. b. Meckel: a. a. O.

6) Archiv f. Gyn. Bd. 22. S. 224.

gang aus den Genitalien. In Lab. mj. Hoden, Nebenhoden; vas. def. bis zum Annulus inguin. verfolgt. Penis infantilis. Keine Vagina, Uterus, Ovarien. Habitus weiblich, Brüste voll.

5) ¹⁾ Douglas: Penis clitorisartig, in gespaltenem Scrotum R. Hoden (?), L. in Inguinalgegend beweglicher Tumor. Keine Menses.

6) ²⁾ Förster: 22j. Person; in gespaltenem Scrotum Hoden, Nebenhoden, Vas. def. Penis clitorisartig; Becken breit; Habitus weiblich. Nie Menses oder Pollutionen.

7) ³⁾ Hoeven: Zwei Geschwister; Scrotum gespalten; darin Hoden mit Nebenhoden; Vas. def. ziehen zum Leistenkanal. Penis hypospadisch. Menses und sexuelle Neigungen fehlen.

8) ⁴⁾ Hufeland: M. U., Penis hypospadisch, Samenerguss. Habitus gemischt. Brüste klein.

9) ⁵⁾ Julien; A. W., in gespaltenem Scrotum Hoden; Penis hypospadisch; Nymphen. Menses. Coitus als Mann und Weib.

10) ⁶⁾ Koch: Neugeborenes Kind; in Lab. maj. Tunica darstos, Hoden, Nebenhoden. Keine Vagina, Ovarien. Penis hypospadisch.

11) ⁷⁾ Magitot: Hypospadiæus ohne Scheide, Uterus, Ovarien; in gespaltenem Scrotum Hoden. Habitus männlich; Brüste weiblich; als Frau verheiratet; nach dem Tode des Mannes verkehrt sie mit Frauen.

1) cit. v. Steglehner: l. c.

2) Ahlfeld: l. c.

3) V.-H. Jahresber. 81. I. S. 281.

4) cit. v. Steglehner: a. a. O.

5) wie 8).

6) cit. v. Zinssen: l. c.

7) V.-H. Jahresber. 81. I. S. 281.

12) ¹⁾ Morand: Penis hypospadisch; ob Hoden in Lab. maj. ist ungewiss. Ein Strang ist fühlbar. Habitus männlich.

13) ²⁾ Munde: Aeus. Genitalien weiblich; kein Uterus; in Lab. maj. Hode. Habitus weiblich.

14) ³⁾ Nägele: Zwei Zwillinge, als Mädchen getauft, im 17. Jahre umgetauft. Scrotum gespalten; darin Hoden; Penis kurz, hypospadisch. Spermaerguss beobachtet.

15) ⁴⁾ Otto: Verheiratete Frau; Ehescheidungsklage; Untersuchung ergibt Hypospadiæus.

16) ⁵⁾ Potier-Duplessy: 21j. Hypospadiæus. In gespaltenem Scrotum Hoden. Regelmässige Blutungen aus den Genitalien.

17) ⁶⁾ Pozzi: 18j. Person; Penis infantil, linker Testikel atrophisch; vom Rande des Präputium Penis zieht zum oberen Drittel der Raphe Scroti ein häutiger Wulst (Lab. min.) Aussehen weiblich.

18) ⁷⁾ Rondeau: Lehrerin (gestorben an Phtisis pulm). Lab. maj. et min.; keine Scheide, kein Uterus; Clitoris erectionsfähig. In Lab. maj. Hoden, Nebenhoden, Vas. def., die sich im subperitonealen Gewebe verlieren. Habitus weiblich, keine Menses. Coitus als Mann und Weib.

19) ⁸⁾ Schlossberger; 20j. Mädchen; in Lab. maj. Hoden; Lab. min. klein, Penis hypospadisch; bei Coitus Ejaculation. Brüste gut entwickelt.

¹⁾ cit. v. Steglehner: l. c.

²⁾ Schmidts med. Jahrb. 87. II. S. 272.

³⁾ Ahlfeld: a. a. O.

⁴⁾ wie 14).

⁵⁾ V.-H. Jahresber. 67. I. S. 263.

⁶⁾ Centralbl. f. Gyn. 1887. No. 27. S. 243.

⁷⁾ V.-H. Jahresber. 81. I. S. 281.

⁸⁾ V.-H. Jahresber. 85. II. S. 62 1.

20) ¹⁾ Taberani: Individ. mit clitorisartigem Penis. Labia maj. et. min. Oeffnung für Urethra und Samen. Hoden in Inguinalgegend.

21) ²⁾ Tracler: Individuum, als Magd dienend, schwängerte eine andere Magd. Das Kind hatte ebenso gespaltenes Scrotum und hypospadischen Penis wie der Vater.

22) ³⁾ Weitbrecht: Vier „Sibirici“ mit clitorisartigem Penis, gespaltenem Scrotum; darin Hoden.

23) ⁴⁾ Winter: 23j. Individ., als Mädchen getauft, verlobt. Pollutionen. Aeussere Genitalien zeigen ein unten gespaltenes Scrotum (Tunica dartos), darin Hoden mit Nebenhoden und Vas. def. Clitoris mit rautenförmiger Grube an der Unterfläche; Nymphenfalten. Keine Prosta, kein Uterus, Vagina. Neigung weiblich.

Hermaphroditismus neutrius generis.

Fall Polaillon⁵⁾: Scrotum gespalten, ohne Testes, Ovarien ebenfalls nicht auffindbar. Penis mit Urethra. Habitus weiblich.

III. Beschreibung meines Falles.

Am 24. Juli 1893 wurde im hiesigen pathol. anat. Institut die Section von der 2¹/₂ Monat alten, am 23. Juli gestorbenen Elsa K. gemacht. Das Sectionsprotocoll (Prof. v. Kahlden) lautet folgendermassen:

„Diagnose: Atrophie;

Hermaphroditismus.

Atrophische, weibliche Kindsleiche. Die innern Genitalien normal. Herz ohne Besonderheiten.

¹⁾ cit. v. Steglehner: l. c.

²⁾ cit. v. Hofmann: a. a. O.

³⁾ cit. v. Steglehner: l. c.

⁴⁾ Bericht über die Verhäll. d. Ges. f. Geb. und Gyn. Berlin, Bd. 18, S. 359.

⁵⁾ Schmidts med. Jahrb. 87. I. S. 272.

Linke Lunge sehr blutreich, aber nicht luftleer, lässt an einzelnen Stellen ganz deutliche graue, kleine Pünktchen erkennen. Bronchiale Drüsen wenig geschwollen, nicht verkäst. In den Bronchien reichlich Schleim.

Rechte Lunge überall lufthaltig, nicht so blutreich wie links.

Milz ziemlich gross; Pulpa glänzend braunrot. Follikel deutlich hervortretend. Linke Niere gelappt ohne Besonderheiten. Rechte Niere wie linke. Beide etwas blutarm.

Leber etwas faul, teils grau, teils rot.

Auf der rechten Seite liegt in der Gegend des Leistenringes ein $1\frac{1}{2}$ cm. langer Körper, der mit dem Bauchfell verwachsen ist und mit dem Uterus durch einen langen Strang in Verbindung steht.

Ein ganz gleicher Körper befindet sich auf der anderen Seite. Dieser Körper liegt beiderseits nicht vollständig frei, sondern steckt in einer sackförmigen Duplikatur des Bauchfells. Nach Herausnahme der Geschlechtsorgane bemerkt man beiderseits nach aussen von der Art. epigastrica eine Oeffnung, in welche bequem die Spitze des kleinen Fingers zu stecken ist, und die bis unter die Haut der Schamlippe geht.

Die Scheidenschleimhaut ist stark gerunzelt. Der erwähnte Strang setzt sich auf die Vorderfläche des bohnenförmigen Körpers fort, in dessen Ueberzug er sich verliert. Er ist beiderseits 6 cm. lang und lässt auf einem Querschnitt keinen Hohlraum erkennen. Die beiden Stränge vereinigen sich zusammen an dem uterusartigen Körper, der nach Art des Uterus arcuatus ausgezogen erscheint.

Ausserdem bemerkt man auf der linken Seite der

Blasenwand einen Kanal, der ziemlich dickwandig ist und etwas nach aussen von dem gut zu sondierenden Ureter verläuft. Dieser Strang steht in Verbindung mit der Art. iliaca, ist aber 3 cm. unterhalb des Abganges desselben obliteriert“.

Herr Geh. Hofr. Prof. Ziegler hatte die Güte, mir das bei der Section gewonnene Präparat von den inneren und äusseren Genitalien zur genaueren Untersuchung zu überweisen.

Bei der Section wurden die Urethra, Vagina, Rectum dicht hinter der Symphyse abgeschnitten.

Die äusseren Genitalien haben das Aussehen von normal weiblichen. An den Labia majora fällt nur die für ein 2 $\frac{1}{2}$ Monat altes Kind geringe Entwicklung auf; die Haut der Lab. maj. ist besonders in den unteren Theilen stärker gerunzelt und ist ebenso wie der Mons Veneris mit blonden Härchen besetzt; die Lab. maj. sind unten durch eine Commissur verbunden; eine Fossa navicularis tritt nicht deutlich hervor.

Die Länge der Lab. maj. (von Mons Veneris bis zur Commis. poster.) beträgt 3 cm., die Dicke in der Mitte knapp 1 cm.

Von der Innenfläche der Lab. maj. entspringen unten jederseits mit einem Schenkel die Lab. min.; diese teilen sich oben in zwei Lamellen, deren mediale an der Unterfläche der Clitoris als Frenulum zusammenfliessen, während sich die lateralen auf der oberen Clitorisfläche zu einem Präputium vereinigen und dann oben in der Haut der Lab. maj. endigen.

Die Clitoris ragt zwischen den Lab. maj. hervor, ist 0,4 cm. lang.

0,9 cm. unterhalb derselben liegt das Orificium urethr. ext.; dieses befindet sich 0,3 cm. über dem Introitus vaginae. Letzterer wird von Schleimhautfalten, die an der Innenfläche der Lab. min. liegen, umschlossen; diese teilen sich in mehrere Blätter, bilden taschenartige Vertiefungen und umgreifen auch noch das Orif. urethr. ext. (Gelapptes Hymen.)

Der Damm ist 0,8 cm. lang.

Die Haut, an der Analöffnung ist sternförmig eingezogen.

Sieht man von oben in das Becken hinein, so erkennt man drei über einander gelegene Oeffnungen im Beckenboden, deren mittlere der Durchtrittsstelle der Vagina durch die Beckenbodenmuskulatur entspricht und starke Runzelungen zeigt; eine dort eingeführte Borste führt in den Introitus Vaginae, eine durch die oberste Oeffnung gezogene in das Orif. urethr. ext.; die unterste Oeffnung gehört dem Rectum an. In der vorderen Bauchwand sieht man über dem Poupartschen Bande eine haselnussgrosse Oeffnung, die tief in die Lab. maj. abwärts leitet.

Die äusseren Beckenmasse sind folgende:

D. spin. ant. sup. — 8,3 cm.

D. c. m. — 9 cm.

D. t. — 2,8 cm.

Die Urethra mündet dicht hinter dem abgeschnittenen Teil in die Blase, ein prostataähnliches Gebilde oder Samenbläschen sind nicht wahrnehmbar. Die Ureteren sind sondierbar und münden in einem Abstand von 1 cm. in die Blase.

Bei der Präparation der inneren Genitalien bemerkt man folgendes:

Die Scheide ist unten fest mit der Urethra verwachsen; der untere Teil der vorderen Uteruswand lässt sich von der Blase ablösen. Von der Seite der Blase zieht ein zusammenhängendes Gewebe zu den Strängen, zum Uterus, von dort faltenartig am Rectum vorbei in eine Masse nach hinten, durch welche ein Gefäss durchscheint. Dieses (Aorta abdomin.) teilt sich bald in die Jl. communes, diese wiederum in die Jl. ext. und int., von denen die Jl. int. nach vorn in die Art. umbilicalis führt. Letztere ist nur im Anfang wegsam, obliteriert dann und läuft als solider Strang lateral vom Ureter auf die hintere Blasenwand. Von dem noch wegsamen Teil läuft ein kleines, verzweigtes Gefäss zur Blase abwärts. Links ist die Art. umbil. dicht hinter der Obliterationsstelle durchschnitten.

Die inneren Genitalien zeigen folgenden Befund:

Die Vagina wird von einem Blindschlauch gebildet, dessen Wand 2 mm dick ist; ihre Länge bis zu dem abgeschnittenen Ende beträgt 1 cm. Sie zeigt auf der Innenfläche zahlreiche Falten, die da, wo die Vagina an den Uterus stösst, mehr verstrichen erscheinen; eine Communication mit dem Uterus ist nicht nachweisbar.

Der Uterus ist ein Gebilde von 0,9 cm. Breite, 1,3 cm. Länge; der Sagittaldurchmesser nimmt vom Fundus nach unten hin zu und beträgt da, wo der Uterus an die Scheide stösst, 0,35 cm. Der Fundus wird durch zwei in der Medianlinie zusammenfliessende Stränge in zwei Hörner ausgezogen, deren jedes 0,4 cm. dick ist.

Von diesen Strängen ist der linke $5\frac{1}{2}$ cm. lang, an der Abgangsstelle vom Uterus 3 mm., in der Mitte 1 mm., am peripheren Ende 3 mm. dick. Der rechte

ist länger (6 cm.) und peripher dicker wie der linke (4 mm.); in der Milte ist er $1\frac{1}{2}$ mm. dick. Ein Durchschnitt (bei der Section vorgenommen) lässt kein Lumen erkennen. Derselbe geht in einen 2,6 cm. langen Körper über, den er hilusartig einzieht und in zwei ungefähr gleiche, gewölbte Teile scheidet, die von einer gemeinsamen glatten Hülle umgeben sind. Der obere Teil ist in der Mitte 3 mm., der untere 4 mm. dick; da, wo der Strang in den Körper übergeht, ist letzterer $2\frac{1}{2}$ mm. dick. Während der untere Teil des Körpers in eine Gewebsmasse übergeht, die mit dem Strang selbst, mit der Blase und dem Rectum zusammenhängt, endet der obere in einen 2 mm dicken Strang, in dem sich mit der Lupe feine Gefässlumina erkennen lassen (Plexus pampiniformis). Der linke Strang führt zu einem 2,7 cm. langen Körper, derselbe macht jedoch infolge seines geringen Volumens einen wesentlich kleineren Eindruck, er ist durch den Strang nicht geteilt. Sein unteres, 4 mm. dickes Ende geht wie der rechte in eine mit Strang, Blase, Rectum zusammenhängende Gewebsmasse über, während das obere, 2 mm dicke, strangartig verjüngt ist.

Zur makrosk. Beschreibung d. Genitalien s. Zeichnung. Zur Entscheidung der Frage, welcher Natur die einzelnen Gebilde sind, die hier hauptsächlich in Betracht kommen, wurden mikroskopisch untersucht:

1. Die für Hoden gehaltenen Körper.
2. Der feine Strang, der vom Hoden zum Uterus ging.
3. Uterus.
4. Scheide.

1. Die Untersuchung des Hodens ergab folgendes:

Der Hoden ist an einer Stelle des Schnittes noch

eingeschlossen von einer Kapsel, die aus einem zierlich homogenen Bindegewebe besteht, welches zahlreiche kurze spindelförmige Kerne enthält; an einzelnen Stellen finden sich dichtere Stränge von Spindelzellen, welche den Eindruck von obliterierten Gefässen hervorrufen. Der hodenartige Kern selbst besteht aus epithelialen Gebilden von tubulärer Anordnung: es handelt sich um kurze kubische Zellen, welche entweder um ein Lumen herum angeordnet sind, oder, was häufiger der Fall ist, in ihrem Centrum nur undeutlich und andeutungsweise ein Lumen erkennen lassen. Sie sind von einander getrennt durch schmale Züge von Bindegewebe, in welchem in der Regel zwei bis drei parallel zu einander gestellte Züge von Spindelzellen neben einander liegen. Von der Kapsel aus dringt das Bindegewebe septumartig an den verschiedensten Stellen in den Hoden ein, und es werden so Gruppen von Hodenkanälchen, welche zwischen zwei Septen liegen, läppchenartig von anderen abgegrenzt.

2. Der vom Hoden zu dem uterusartigen Körper verlaufende Strang ist ebenfalls von einer lockeren, gefässführenden Bindegewebskapsel umschlossen; er selbst besteht aus Bündeln glatter Muskelfasern, die z. T. auf dem Längs-, meist auf dem Querschnitt getroffen sind: da, wo das Letztere der Fall ist, sind die Fasern — ganz ähnlich wie auch an andern Körperstellen, z. B. am Uterus selbst — in einzelne Felder angeordnet, welche durch graublaues Protoplasma bei der Hämatoxilinfärbung charakteristisch hervortreten.

3. Der uterusartige Körper wurde auf einem Querschnitt untersucht, so dass ein Lumen, wenn ein solches vorhanden gewesen wäre, notwendig im Schnitt hätte enthalten sein müssen; es konnte jedoch ein solches nicht aufgefunden werden; vielmehr besteht der ganze

Abschnitt teils aus Muskelfasern, teils aus Bindegewebe, das letztere herrscht an den meisten Stellen etwas vor; ausserdem ist das Gewebe ziemlich stark gefässhaltig, zum Teil besitzen die Gefässe eine dicke Wand.

4. Die Scheide besteht in ihrer Wand aus Bindegewebe, in dem zum Teil auch wieder ziemlich lange, stäbchenförmige Spindelkerne sichtbar sind; überzogen ist diese Wand mit einem vielfach geschichteten Epithel von teils kubischer, teils mehr plattenförmiger Gestalt. An einzelnen Stellen senkt sich das Epithel etwas schlauchartig in die Tiefe ein, so dass dadurch eine undeutlich papilläre Anordnung hervorgerufen wird.

Die mikroskopische Untersuchung hat also bestätigt, was das makroskopische Aussehen der Keimdrüsen schon vermuten liess: die als hodenähnlich bezeichneten Körper sind Hoden. Ueber die Natur der von ihnen zum Uterus ziehenden Stränge kann jedoch nichts Sicheres gesagt werden. Bei der vollkommenen Entwicklung des Hodenparenchyms ist vielleicht der Schluss erlaubt, dass in ihnen auch die Anlagen der zum Hoden gehörigen Gebilde, der Samenstränge, vorhanden sind. Die Ausbildung des Uterus ist keine vollkommene. Ein Lumen konnte in dem betreffenden Schnitt durch den Uterus nicht gefunden werden. (Serienschnitte wurden, um das makroskopische Präparat zu erhalten, nicht angelegt.) Aus der weniger guten Entwicklung des Uterus lässt sich auch das Fehlen der Tuben leicht erklären. Bei dem Mangel jeglichen Epithels in den Strängen ist man nur zu einer Hypothese über ihre Natur berechtigt, und mir erscheint es wahrscheinlicher, dass in ihnen ein Rudiment der Vasa deferentia enthalten ist.

Erwähnt mag auch die Möglichkeit werden, dass diese Stränge als Lig. rot. oder als die mit einander

verschmolzenen Anlagen der Müller'schen und Wolff'schen Gänge zu betrachten sind.

Das Charakteristische an diesem Fall ist das unzweifelhafte Vorhandensein von Hoden bei vollkommen weiblicher Bildung der äusseren Genitalien.

Die tabellarisch angeführten Fälle (131) sind die, mit denen in der Literatur über Hermaphroditismus stetig gerechnet wird. Wenn auch viele davon theils durch ungenaue oder zweideutige Beschreibung, theils durch den Mangel einer mikroskopischen Untersuchung an Glaubwürdigkeit und Werth verlieren, so ist doch jedenfalls die Folgerung erlaubt, dass sämtliche Arten von Hermaphroditismus verus und spurius beim Menschen vorkommen; selbst für den Hermaphroditismus verus ist das durch die Fälle von Heppner, Gast, Obolonsky und andere mehr ausser Zweifel gestellt.

Am häufigsten scheint der Hermaphr. lat., dann der bilateralis, am seltensten der unilateralis zu sein. Beim Pseudohermaphroditismus überwiegen der Zahl nach die männlichen Scheinzwitter; am häufigsten kommen wohl ebenso wie beim weiblichen Pseudohermaphr. die externen Formen vor, bei denen es allerdings schwer wird, eine genaue Grenze zu ziehen; da die einen schon Weiber mit hypertrophischer Clitoris und Hypospadiæei geringeren Grades zu dieser Klasse rechnen, die anderen nicht. Seltener sind die complete und am seltensten die internen Pseudohermaphroditen.

IV. Erklärung der Zwitterbildungen.

In der Zeit, wo das Studium der Entwicklungsgeschichte und der vergleichenden Anatomie noch nicht

getrieben wurde, zog man zur Erklärung der hermaphroditischen Missbildungen überirdische Elemente herbei. Baulin erwägt mit den Mathematikern die Schädigung, welche die Gestirne auf die Bildung des Menschen ausüben und stellt die Frage auf, ob die Hermaphroditen „ostenta, monstra, portenta, prodigia“ wären; als Ursachen für diese giebt er Krankheiten der Eltern an, ferner die Vermischung von Samen verschiedener Gattungen, Schreck, Fall, ungewöhnlich ausgeführten Coitus — Ursachen, die auch heute zum Teil noch als Prädisposition für die Entstehung von Missbildungen gelten. — Die Ansicht der Alten, dass die „monstra“ durch Zufall entstünden, musste der fortschreitenden wissenschaftlichen Erkenntnis weichen; da lag es nahe, daran zu denken, dass die „monstra“ aus dem Zusammentreffen der bildenden Macht mit irgend einer krankhaften Ursache entstünden“. Haller¹⁾ rechnet, wie erwähnt, die Zwitter zu den „primigenia monstra“, weil „weder ein überzähliger Penis mit Hoden und Scrotum von einem anderen Fötus hinzugekommen, noch aus sich selbst ohne Keim entstanden sein könnte, ebensowenig, wie man glauben dürfte, dass bei den Fischen ein Männchen mit einem Weibchen zusammenwüchsen und so zu Zwittern würden“.

Der späteren Zeit war es vorbehalten, Licht auf diese Wunder der Natur zu werfen und selbst in ihren Anomalitäten eine Norm erkennen zu lassen.

Dachte man sich auch früher, dass eine Krankheit während der Gravidität, ein fehlerhaft gebildetes Ei oder Spermatozoon einen fremdartigen, störenden Einfluss auf die Entwicklung der Frucht haben müsste,

¹⁾ Haller: l. c.

so wurde doch erst, als man den normalen Entwicklungsgang übersah, das Wesen seiner Abwege deutlich.

Man fand nämlich, dass, wenn irgend ein schädigendes „Agens“ das befruchtete Ei bis zum dritten Monat des Fötallebens trifft, die normale Ausbildung gehemmt oder die Richtung der bereits eingeleiteten Entwicklung abgeändert wird, während dasselbe „Agens“ bei einer schon der Reife nahen Frucht eine Krankheit hervorrufft.

Der anfangs neutrale Zustand der äusseren Genitalien war schon Ackermann bekannt; ob derselbe in einen definitiv männlichen oder weiblichen überging, das sollte „von der Grösse und Richtung der Kräfte abhängen, welche das Leben und die Entwicklung der Organe leiten.“¹⁾

Leuckart nimmt einen indifferenten, Blainville, Tiedemann, einen weiblichen, Knox (1830) einen hermaproditischen Urzustand der Genitalien an. —

Die ersten Untersuchungen über die inneren Genitalien stellten Meckel, Hunter und Scarpa an (über den Uterus und den Descensus testicularum.) Auf die schon vor ihm gemachten Beobachtungen von C. Wolff und Oken gestützt, stellte Meckel folgende, allerdings unrichtige Hypothese auf: „Von den Seiten des Rückgrats entstehen zwei Streifen von einer gehörnten, polypenartigen Masse, welche sich zu einer Platte vereinigen, die sich krümmt und endlich zu einer Röhre schliesst; die Kanäle sind anfangs an beiden Enden offen und bleiben es bei den Weibern als Tuben, schliessen sich aber als Duct. def. bei den Männern“. Erst Rathke stellte zahlreiche Untersuchungen über die Entwicklung der inneren Genitalien an, beschrieb und benannte die „Wolffschen Körper“, die der gemein-

¹⁾ aus Müller: l. c.

schaftliche Boden für die Nieren und Genitalien seien und stetig bis zum Verschwinden kleiner würden. Müller berichtigte und ergänzte dann noch Rathkes Untersuchungen. Da also für die äusseren Geschlechtsorgane und die Geschlechtswege bereits ein gemeinschaftlicher Ausgangspunkt bekannt war, konnte man die Formen; die durch Vermischung der beiderseitigen Teile entstanden, die Formen des Pseudohermaphroditismus, verstehen, während man an dem Vorkommen von zweierlei Keimdrüsen in einem Individuum, d. h. der Möglichkeit eines wahren Hermaphroditismus, zweifeln musste.

Durch Waldeyers Untersuchungen wurde nun auch für die Geschlechtsdrüsen eine hermaphroditische Anlage im Keimepithel nachgewiesen; Waldeyer äussert sich darüber folgendermassen¹⁾: „Aus jedem befruchteten Ei entwickeln sich zunächst die Uranlagen für beide Geschlechter in toto, also auch die Anlage für männliche und weibliche Keime; jedes Individuum ist auf einer gewissen Stufe seiner Entwicklung wahrer Hermaphrodit; bei jedem ist Keimepithel und Wolffscher Gang mit seinem Epithel vorhanden“; „es bilden sich sowohl bei den später weiblichen Individuen die Anfänge der Samenkanälchen im Epoophoron aus, als bei den später männlichen Individuen sich die Uranlagen von Eiern im epithelialen Ueberzug der nachherigen Hoden auf finden lassen“. —

Folgende Tabelle²⁾ giebt einen Ueberblick

1) über die vergleichbaren Teile der äusseren und inneren Geschlechtsorgane des männlichen und weiblichen Geschlechts und

¹⁾ l. c.

²⁾ nach Hertwig, Entwicklungsgeschichte. Jena 90. S. 344.

2) über ihre Ableitung von der ursprünglich indifferenten Anlage des Urogenitalsystems bei den Säugetieren:

	Männliche Geschlechtsteile.	Gemeinschaftl. Ausgangsform.	Weibliche Geschlechtsteile.
Ende der 6. Woche.	Samenampullen und Samenkanälchen.	Keimepithel.	Eifollikel, GrafscheBläschen
12. Woche.	a) Nebenhoden Epididymis mit Rete testis und Tubuli recti. b) Paraididymis	Urnere a) vorderer Teil mit den Geschlechtssträngen (Geschlechtsteil) b) hinterer Teil (eigentlicher Urnierenteil).	a) Epoophoron mit Marksträngen des Eierstocks. b) Paroophoron
8. Woche.	Samenleiter mit Samenbläschen.	Urnierengang.	Gartnersche Canäle einiger Säugetiere.
8. Woche.	Niere und Ureter.	Niere und Ureter.	Niere und Ureter.
12. Woche.	Hydatide des Nebenhodens. Sinus prostaticus (Uterus masc.)	Müllerscher Gang.	Eileiter und Fimbrien. Gebärmutter und Scheide.
12.—24. Woche.	Gubernaculum Hunteri.	Leistenband der Urniere.	Rundes Mutterband und Lig. ovarii.
12. Woche.	Männl. Urethra (Pars prost. u. mebr.)	Sinus urogenitalis.	Vorhof d. Scheide.
20. Woche.	Männliches Glied. Pars cavern. urethr. Hodensack.	Geschlechtshöcker, Geschlechtssalten, Geschlechtswülste.	Clitoris Lab. minora Lab. majora.
40. Woche.	Desc. testic. scrot.		Faltung der Scheidenschleimhaut.

Aus der hermaphroditischen Uralage aller Individuen erklärt sich das Vorkommen des Hermaphroditismus auch da, wo normaler Weise Bisexualismus herrscht. Wird die „Bewegungsrichtung“, die dem Ei bei der Befruchtung erteilt wird, geändert, erfolgt nicht die gewöhnlich stattfindende Involution der einen Keimdrüse mit ihrem Ausführungsgang, sondern bleibt sie neben der anderen bestehen, so ist die Erklärung der Genese des Hermaphroditismus verus gegeben; es bleiben hierbei also doppelt angelegte Teile neben einander bestehen. Fehlt dagegen die Duplicität überhaupt schon in der ursprünglichen Anlage, wie in den äusseren Genitalien, so kann auch von keinem Nebeneinander verschiedenartiger Teile die Rede sein. Dieser Umstand schliesst von vornherein das Vorkommen eines wirklich vollkommenen, sich selbst befruchtenden Zwitters bei höheren Tieren aus.

Geschlechtsbestimmend ist allein die Keimdrüse, so dass ein Individuum als männlich anzusehen ist, selbst wenn ein grosser Teil der inneren weiblichen Organe entwickelt ist. St. Hilaire stellte den Satz von der Unabhängigkeit der Entwicklung der einzelnen Genitalabschnitte auf, d. h. „das Geschlecht der Keimdrüse bestimmt nicht immer die typische Entwicklung der übrigen Teile“, und das bezieht sich nicht nur auf die Geschlechtsorgane allein, sondern auch auf den Geschlechtstypus im allgemeinen. Nicht immer haben männliche Individuen männlichen Habitus; vielfach finden sich als Frauen verheiratete männliche Scheinzwitter, und umgekehrt auch Frauen mit männlichem Habitus, männlichem Scelett, Bart und den übrigen Characteristicis des männlichen Geschlechtes. Andererseits ist es aber unverkennbar, dass sich beim Mangel der Ge-

schlechtsdrüsen auch Aenderungen in dem moralischen und psychischen Leben einstellen, wie dies auch Beobachtungen an Castrierten lehren.

Ob bei dem Hermaphroditismus verus als Begleiterscheinungen Hemmungsbildungen der äusseren Genitalien auftreten, ist für seine Grundauffassung gleichgültig; es ist ja denkbar, dass der störende Reiz, welcher die eingeschlechtliche Entwicklung verhinderte, auch auf die ausführenden Teile des Geschlechtsapparates seine Wirkung ausübte und sogar die im Allgemeinbefinden, Charakter und Neigungen liegenden Geschlechtsunterschiede zu verwischen suchte, gleichsam als ob die Natur sich bemühte, selbst ihre Anomalitäten möglichst vollkommen auszustatten (d. h. also möglichst von der Norm entfernt).

Macht sich das störende „Agens“ nicht mehr auf die spezifischen Geschlechtsbestandteile, die Keimdrüsen, geltend, so treten Schädigungen an dem ausführenden Genitalteil allein ein; die Duplicität in der Anlage der Geschlechtsgänge giebt auch ohne weiteres die Deutung für das Zustandekommen des Pseudohermaphroditismus. Das Verhalten der äusseren Genitalien kann dabei normal oder ebenfalls gestört sein. Dabei scheint es fast, als ob die Ausbildung des Gesamthabitus auf die Beschaffenheit der äusseren Genitalien mehr Rücksicht nehme als auf die Keimdrüsen; so erschien der von Steglehner beschriebene männliche Scheinzwitter mit gut ausgebildeter Vulva auch als anmutige, zarte Jungfrau, und die von Crecchio geschilderte Frau zeigt neben einem ausgebildeten Penis männlichen Körperbau.

Schon normaler Weise sind geringe Reste der Wolffschen Gänge bei Weibern (total bei Wiederkäuern und Schweinen) vorhanden, und wenn man sich den langen

Verlauf der Geschlechtsgänge vergegenwärtigt, so bekommt man leicht ein Verständnis für die Schwankungen in der bald mehr, bald minder grossen Vollkommenheit des Pseudohermaphroditismus. Aus der functionslosen, kleinen Vesicula prostatica kann bei männlichen Individuen durch Resistenz und Verschmelzung der Müller'schen Gänge ein gut entwickelter Uterus mit Tuben und Vagina entstehen, und bei weiblichen Individuen können die Wolff'schen Gänge erhalten bleiben.

Die Innenfläche der Vagina kann glatt oder gerunzelt sein, im Collum uteri können sich Plicae palmatae vorfinden; das Ostium vaginae liegt in der Harnröhre oder in vollkommenen Fällen aussen im Vestibulum. Der Verlauf der Wolff'schen Gänge ist in der Regel ein solcher, dass sie zuerst am Uteruskörper entlang laufen, sich dann in die vordere Wand der Vagina senken, in dieser selbst, in der Urethra oder seltener in der Ves. prost. einmünden; der abnorme Verlauf wird dadurch erklärt, dass die normaler Weise stattfindende Ablösung der Wolff'schen Gänge aus dem Genitalstrang, der alle vier Geschlechtsgänge in sich vereint, unterbleibt.

Die Vasa def. sind bald solid, bald hohl, mitunter auch nur am Ende obliteriert; die Samenblasen können fehlen. Durch lang ausgezogene Uterushörner können Tuben vorgetäuscht werden, thatsächlich aber auch vorkommen, mitunter sogar ein Ostium abdom. mit Fimbrien besitzen. Nach Hofmann fehlt auf der Seite, wo der Hoden ein Vas. def. besitzt, das Lig. teres, während da, wo das Vas. def. fehlt, solide Stränge von den Ecken des Uterus zum Leistenkanal ziehen.

Die Combination von Duplicität in den Geschlechtsgängen mit Spaltbildungen der äusseren Genitalien er giebt die Unterarten des Pseudohermaphroditismus. Da-

bei gilt nach Lilienfeld der Satz: „die Hoden sind umsomehr in der Entwicklung gehemmt, je vollständiger der zwitterhafte Leitungsapparat ist; dann weicht die Drüse in Form, Grösse, Structur vom normalen Hodentypus ab, so dass im höchsten Grade die Structur nur Bindegewebe und Gefässe aufweisen würde“, und das gleiche „loi de balancement“ gilt für die äusseren Genitalien; je weiter z. B. bei männlichen Individuen die Müller'schen Gänge entwickelt sind, desto grösser ist der Defect in den äusseren männlichen Sexualorganen. Dabei kann die Entwicklung der äusseren Genitalien auf einer Stufe stehen bleiben, die der 9.—10. Woche des Fötallebens entspricht: durch Offenbleiben der Canalis urogenitalis wird bei männlichen Individuen eine weibliche Scham vorgetäuscht. Der Geschlechtshöcker ist in seiner Entwicklung stehen geblieben; die äusseren Genitalfalten erscheinen als Labia majora, an Stelle der Urethra befindet sich eine Furche an der Unterfläche des kleinen Penis, die nach abwärts zur Urogenitalöffnung ausläuft; die Hoden können ihre ursprüngliche Lage im Abdomen beibehalten, was gewiss auch nicht ohne Einfluss auf das weitere Sexualleben des betreffenden Individuums bleiben wird.

Nach Leuckart sind diese Metamorphosen nicht ein Spiel des Zufalls, sondern der Ausdruck eines „gesetzmässigen Bildungsplanes, der den Müller'schen Apparat beherrscht und nur die weitere Entwicklung einer Anlage, die schon mit der ersten Bildung der Müller'schen Gänge gegeben wird“.

Bei Missbildungen, soweit sie „Variationen pathologischer Art“ sind, kann Vererbbarkeit vorkommen, während extranterin erworbene pathologische Zustände nicht vererbbar sind; als treffendstes Beispiel hierfür

möchte ich die seit ältester Zeit von orientalischen Völkern ausgeübte Circumcision anführen, die durch hunderte von Generationen ausgeübt, doch nicht ermöglicht, dass Individuen ohne Präputium geboren werden.

Auch beim Hermaphroditismus ist Vererbbarkeit beobachtet worden.

Bauhin¹⁾ berichtet von einem am Rücken zusammengewachsenen Zwillingspaar (1486 in Heidelberg), das zugleich ein Zwitterpaar darstellte, Boerhaave von vier Zwittern, von denen je zwei Brüder waren, Lepechin²⁾ von drei Zwitterbrüdern, Nägele von einem Zwitterzwillingspaar, Philipps³⁾ von einer Frau, die unter 9 Geburten 4 einige Tage lebende Hermaphroditen gebar, Heuermann von 2 Zwitterbrüdern, Leopold von einem Hermaphroditen, dessen Schwestern nie menstruiert oder geboren hatten.

Von vergleichend anatomischem Interesse ist es, dass fast alle Stufen der Zwitterbildung normal bei Tieren vorkommen⁴⁾; bei Affenweibchen ist eine grosse Clitoris, bei der Schildkröte eine Spaltung oder Imperforation des Penis, bei den meisten Vögeln und Reptilien Kleinheit der Penis, bei den Caviern ein scheidenähnlicher Gang zwischen Penis und Rectum, bei den Mollusken ein seitlicher Hermaphroditismus die Regel.⁵⁾ Allerdings wird der Hermaphroditismus um so seltener, je höher man im Tierreich aufsteigt. Aeusserer Geschlechtscharaktere treten schon bei den Insekten auf, so bei hermaphroditischen Schmetterlingen und Bienen, „bei denen die männliche Hälfte die besondere

1) S. 361.

2) Meckels Arch. 5. S. 136.

3) Virchow-Hirsch Jahreshb. 1887 I. 72.

4) nach Meckel: l. c.

5) Waldeyer: l. c.

Gestalt der männlichen Fühler, Augen und Flügel trägt und durch sie sich wesentlich von der weiblichen Hälfte unterscheidet.“¹⁾ Als Beweis für die Möglichkeit einer Umwandlung aus einem Geschlecht in das andere führt Meckel den Wechsel des Gefieders der weiblichen Vögel im Alter, das Erscheinen von Hörnern bei Hindinnen, die Aenderungen der Triebe im Alter und beim Menschen den Verlust der Meuses beim beginnenden Keimen des Bartes und der Stimmutation an. Ueber letztere Beobachtung schrieb Bürkins sogar eine Abhandlung: „de barba mulierum ex menstruorum suppressione.“

Bei Negerinnen beobachtete Ciarke, bei Holländerinnen und Normänerinnen Arnaud normal eine grosse Clitoris.

Der Hermaphroditismus ist im Tierreich ebenso ausgedehnt, wie der Bisexualismus, so dass es erklärlich ist, dass er sich mitunter auch unter die Menschen verirrt, wenn nämlich, wie Berthold sich ausdrückt, „die Natur zu ohnmächtig ist ihren ursprünglichen Begriff der Geschlechtlichkeit durchzuführen.“

V. Praktische Bedeutung des Hermaphroditismus.

Die Fälle²⁾, in denen Aerzte von Eltern konsultiert werden, welchen Geschlechts eigentlich ihr Kind sei, sind nicht zu selten. Das als Mädchen getaufte Kind treibt immer Knabenspiele und hat später Pollutionen, keine Menses; das psychische Verhalten ändert sich mit der Pubertät.

Die Stellung der Diagnose ist oft schwer, mitunter unmöglich. Und doch handelt es sich hier um eine

¹⁾ Hertwig: Lehrb. der Zoologie. Jena 1892.

²⁾ v. Hofmann: l. c.

äusserst wichtige Frage. Abgesehen davon, dass die soziale Stellung eines Individuums von seinem Geschlecht abhängt, muss öfters auch in gerichtlichen Angelegenheiten, bei Erbschaften oder Verbrechen das Geschlecht des Klienten ganz sicher gestellt sein. Um einige Beispiele dafür anzugeben, sei erwähnt, dass im Jahre 1601 Marin le Marcis, dessen äussere Genitalien weiblich erschienen,¹⁾ wegen „unnatürlicher Unzucht“ zum Tode verurteilt und nur durch den Ausspruch Duwals: „das Individuum sei ein Mann“, gerettet wurde. Infolge irriger Behauptung der Fakultät zu Paris, musste der Ritter d'Éon Weiberkleider anlegen²⁾; (Uebrigens wurde dort auch einmal ein Weib mit einem Uterusprolaps für einen Mann erklärt, wobei der Uterus mit dem Penis verwechselt wurde; das Gleiche geschah auch einmal in London). Ein interessanter Prozess spielte sich in neuerer Zeit ab, in dem die Hebamme Märker verklagt war, mit Wöchnerinnen Unzucht getrieben zu haben. Die Untersuchung ergab einen zengungs- und begattungsfähigen männlichen Scheinzwitter.³⁾ Er wurde seines Amtes entsetzt. Ehescheidungsklagen wegen „impotentia coeundi“ bei Hermaphroditen sind nicht selten.

Ein von Bauhin erwähntes Gesetz, „dass Zwitter nur in einer Richtung ihrem Geschlechtstrieb folgen dürften“, zerfällt mit der Thatsache, dass es nie menschliche Zwitter gegeben hat, die „gebären und erzeugen“ konnten. Ausserdem ist beim wahren Hermaphroditismus meist nur eine der beiden Keimdrüsen functionsfähig, während die andere in ihrer Entwicklung auf einer functionsunfähigen Stufe stehen bleibt.

1) Raster: l. c.

2) Schneider-Sömmering: l. c.

3) Martini: l. c.

Die Zeugungsfähigkeit bei den Scheinzwittern wird hauptsächlich von der Beschaffenheit der Ausführungsgänge der Keimdrüsen und der äusseren Genitalien abhängen; eine einfache Hypospadie braucht die Conceptionsmöglichkeit nicht auszuschliessen.

Bei nur mittlerer Entwicklung der äusseren Geschlechtsteile ist ein doppeltes Geschlechtsleben möglich und öfters beobachtet worden.

Das römische Recht sagt über die Hermaphroditen Folgendes: „*Quaeritur hermaphroditum cui comparamus? et magis puto, eius sexus aestimandum, cui in eo praevallet*“.

Es liegt nahe, einen Menschen, dessen Aeusseres weiblich erscheint, auch zum weiblichen Geschlecht zu rechnen; jedoch entspricht der Habitus durchaus nicht immer dem wahren Geschlecht. Ebenso steht es mit den Beckenmassen. Ob schon beim Neugeborenen durchgreifendere Unterschiede in der Configuration des Becken bestehen, und ob systematische Messungen darüber vorgenommen sind, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Das Verhalten der Brüste, der Stimme, des Haarwuchses ist nicht constant. Männer mit weiblichem Becken und Brüsten, Frauen mit Bärten und tiefer Stimme, sind oft beobachtet worden. Auf die Neigungen ist schon eher Gewicht zu legen, obwohl man nicht vergessen darf, dass die Erziehung von grossem Einfluss ist und das Sexualempfinden auch pervers sein kann. Die Onanie geschlechtsreifer Kinder und die Ausführung des Coitus von castrierten Eunuchen und Skopzen in Russland beweisen, dass die Sexualtriebe nicht allein von der Entwicklung der Sexualdrüsen abhängen. Selbst die „Menstruation“ ist nicht als sicheres Zeichen für weibliches Geschlecht anzunehmen; es sind nicht nur nach

Ovariectomien, sondern auch bei Männern regelmässige Blutungen beobachtet worden, die ihre Erklärung darin finden sollen¹⁾, dass „primitive Ovula, wie im Ovarium noch in späteren Zeiten im Hoden vorkommen und ihren Einfluss auf den Organismus ausüben; ausserdem wird nach Friedreich bei Männern und geschlechtsreifen Individuen mitunter durch eine „Summation von Reizungen und nervösen Erregungen ohne Ovulation eine reflectorische Blutanwallung und eine Hämorrhagie bedingt“. Auch an falsche Angaben über die „Regel“ muss man denken.

Entscheidend für das Geschlecht des betreffenden Individuums ist der Nachweis von Spermatozoën in einer ejaculierten Flüssigkeit, oder auch die sichere Palpation von Geschlechtsdrüsen; damit ist allerdings die Gefahr verbunden, dass Tumoren, geschwollene Lymphdrüsen, kolbig verdickte Enden der Lig. rot. Keimdrüsen, vorgefallene Ovarien oder Hoden, vortäuschen. Die Palpation bei abnormer Lagerung der Hoden im Abdomen ist ausgeschlossen. Vielleicht bringt eine Untersuchung per rectum oder per vaginam mitunter mehr Gewissheit.

Durch Exstirpation von Keimdrüsen wird man nur bei zufälligen Erkrankungen derselben zu einer sicheren Diagnose gelangen; die von Buchanan vorgenommene Operation war wohl unberechtigt.

Das Geschlechtsglied ist bei weiblichen Individuen nach Klebs hakenförmig nach unten gekrümmt, und die Geschlechtshäute jederseits in zwei Schenkel geteilt, deren innerer sich an die untere Fläche der Eichel (-Frenulum) inseriert, deren äussere auf der Scrotalhaut zur Radix penis laufen, ohne sie zu erreichen.

Da die männlichen Scheinzwitter häufiger sind

¹⁾ Waldeyer: l. c.

als die weiblichen, wird man in unsicheren Fällen, wenn überhaupt, eine Diagnose auf „männlichen Pseudohermaphroditismus“ stellen.

Eine chirurgische Behandlung kommt regelmässig in Fällen von einfacher Hypospadie in Betracht, durch die man den unglücklichen Individuen erfolgreiche Hilfe angedeihen lassen kann;¹⁾ auch bei Hypertrophie der Clitoris und dem Mangel einer Scheide hat man an chirurgische Eingriffe gedacht.²⁾

VI. Schluss.

Wenn ich jetzt noch meinen Fall mit anderen beschriebenen Pseudohermaphroditen vergleichen und die practischen Folgerungen auf ihn anwenden darf, so zeigt sich, dass die Litteratur wohl manche Fälle enthält, die dem meinigen ähneln; jedoch hat fast jeder von ihnen seine besondere Eigentümlichkeit. Ist bei männlichen Scheinzwittern der Uterus besser entwickelt, wie in dem von mir beschriebenen Falle und ist es auch zur Bildung von mehr oder weniger vollkommenen Tuben und Vasa deferent. gekommen, so mangelt es wieder in der Ausbildung der äusseren Genitalien, oder die Hoden sind entartet. (Follin, Franqué, Mayer, Obolonsky). In der Entwicklung der inneren Teile sind die von Arnold, Steglehner beschriebenen Pseudohermaphroditen meinem am ähnlichsten. In dem Fall von Godard, wo ebenfalls solide Stränge vom Uterus zur Leistengegend zogen, war nur links ein Hoden vorhanden, in dem Fall von Marchand besteht eine hypertrophische Clitoris. Zur Bildung einer Scheide

¹⁾ Jacoby: l. c.

²⁾ Sentinon: l. c.

kommt es häufiger; aber dann wird ihre Mündung öfters in der Urethra als aussen im Vestibulum gefunden. In den Fällen von Abel, Goujon, Schneider-Sömmering, Swasey, Wermann fehlt überhaupt die Entwicklung eines Uterus.

Das mir zur Untersuchung übergebene Individuum war als Mädchen getauft; die Körper in der Leistengegend wurden für Inguinalhernien gehalten; bei der vollkommenen weiblichen Bildung der äusseren Genitalien und dem Mangel jeglichen Ausführungsganges aus den Keimdrüsen und der damit verknüpften Unmöglichkeit einer Ejaculation wäre eine Diagnose in vivo kaum zu stellen gewesen, selbst wenn sich das physische Verhalten des Individuums später mehr nach der männlichen Seite hin gerichtet hätte.

Jedenfalls lehrt dieser Fall, dass man bei Tumoren in den Labien auch an Hermaphroditismus denken kann und sogar zu denken verpflichtet ist, wenn sich in dem Verhalten der äusseren Genitalien auch eine nur geringe Abweichung von der Norm zeigen sollte. Zeugungsfähig wäre das Individuum bei dem Mangel der Vas. def. nie geworden. Eine Erblichkeit lässt sich in diesem Falle nicht nachweisen; die Mutter ist eine gesunde Frau, deren beide noch lebende Kinder normale Sexualorgane zeigen.

Zum Schluss erfülle ich noch die angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Ziegler für die gütige Ueberlassung des Materials, Herrn Prof. v. Kahlen für die freundliche Unterstützung, welche er mir bei der Abfassung der Arbeit jederzeit geleistet hat, aufrichtigen Dank zu sagen.

16002

