

F. Brupbacher

Wann ist eine
ärztliche Abtreibung
rechtswidrig ?



ZÜRICH 1924

BUCHDRUCKEREI UND VERLAG ARNOLD BOPP & Co.

38/80/40 172 (4)

Flu

240

12

HIRSCHWALDSCH
BUCHHANDLUNG
BERLIN NW.7
UNTER DEN LINDEN 68

F. Brupbacher

Wann ist
eine ärztliche Abtreibung
rechtswidrig?

38 180/40172(4)

FR

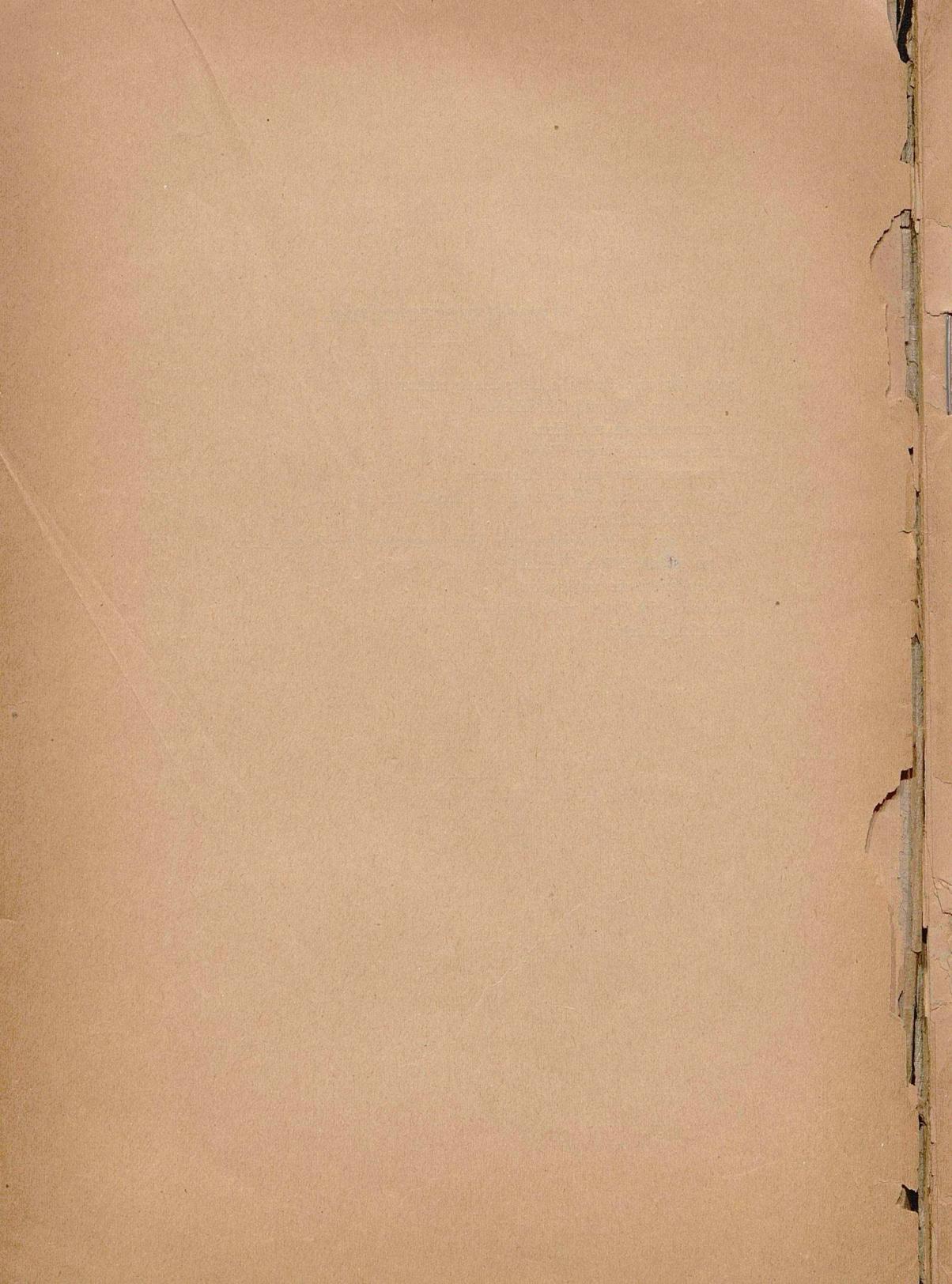


Masterfiche
vorhanden

FR

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Wann ist eine ärztliche Abtreibung rechtswidrig?	5
Schwangerschaft und Tuberkulose	7
Schwangerschaft und Herz	28
Schwangerschaft und Niere	49
Schwangerschaft und Otosklerose	54
Schwangerschaft, Chlorose und perniziöse Anämie	57
Die soziale Indikation	61
Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt	69
Wann ist der Fötus Mensch?	73
Die eugenetische Indikation	84
Weshalb gibt es so viele kriminelle Aborte?	88
Schlußfolgerungen	92



Wann ist eine ärztliche Abtreibung rechtswidrig?

Das zürcherische Strafgesetzbuch kennt die nicht rechtswidrige Abtreibung. „§ 140: Eine Schwangere, welche rechtswidrig durch äußere oder innere Mittel ihre Frucht vorsätzlich im Mutterleibe tötet oder vor der gehörigen Reife abtreibt, ist des Verbrechens der Abtreibung der Leibesfrucht schuldig und wird mit Arbeitshaus bis zu fünf Jahren oder Gefängnis bestraft.

Mit der gleichen Strafe, jedoch verbunden mit Buße, wird derjenige belegt, welcher mit Einwilligung der Schwangeren rechtswidrig solche Mittel gegeben oder angewendet hat.“

Der Kommentar von Dr. H. Zeller zum zürcherischen Strafgesetzbuch äußert sich über die Frage der Nichtrechtswidrigkeit folgendermaßen: „Objektiv liegt eine Rechtswidrigkeit überall da nicht vor, wo die Abtreibung nach der geschriebenen oder ungeschriebenen Rechtsordnung erlaubt oder zum mindesten gebilligt erscheint. Hierunter fallen namentlich die Fälle, in welchen nach den Grundsätzen der ärztlichen Wissenschaft die Tötung der Frucht indiziert ist.“

Alle Grundsätze der Medizin ergeben sich aus ihrer Aufgabe. Und ihre Aufgabe ist: Drohende Krankheiten des Menschen zu verhüten und vorhandene zu beseitigen.

Dieser Grundsatz ist unbestritten und unbestreitbar. Er ist ein Axiom und gilt ohne das Gewicht irgendwelcher Autoritäten. Wir bleiben innerhalb des Rahmens des gegebenen Gesetzes, wenn wir ihn als Ausgangspunkt unserer Betrachtungen nehmen.

Wir haben die ärztliche Abtreibung also als ein Mittel zu betrachten, durch das drohende oder vorhandene Krankheiten abgewendet werden.*)

Deshalb haben wir vorerst einmal zu untersuchen, in welchen Fällen eine Schwangerschaft krankmachend respektive auf eine bestehende Krankheit verschlimmernd einwirkt. Lassen wir für einmal den Embryo oder Fötus außer Betracht und fragen einfach: Wie wirkt die Schwangerschaft auf mit verschiedenen Krankheiten behaftete Frauen?

Es ist eine Selbstverständlichkeit, daß bei einer solchen Fragestellung alle Weltanschauungsfragen außer Acht gelassen werden müssen. Daß die Antwort um so wissenschaftlich-ärztlicher ausfällt, in je vollkommenerem Maße dies geschieht.

Wir gehen so vor, daß wir eine Anzahl bekannter medizinischer Autoren der neuesten Zeit vornehmen, um aus ihnen unsere Antwort herauszuholen.

Wir beginnen mit der Wirkung der Schwangerschaft auf die tuberkulöse Frau.

*) Nach dem Vorentwurf zu einem schweizerischen Strafgesetzbuch ist die Abtreibung durch den Arzt oder andere Dritte keine strafbare Tötung, wenn sie sich aus dem Gesichtspunkte des Notstandes rechtfertigen läßt. Art. 27 des V. E.: „Die Tat, die jemand begeht, um sein oder eines anderen Gut, namentlich Leben, Leib, Freiheit, Ehre, Vermögen, aus einer unmittelbaren, nicht anders abwendbaren Gefahr zu erretten, ist kein Verbrechen, wenn dem Täter den Umständen nach nicht zugemutet werden konnte, das gefährdete Gut preiszugeben; andernfalls mildert der Richter die Strafe nach freiem Ermessen.“ Der Richter wird also vor die Frage gestellt, ob den Umständen nach der Mutter das Tragen der drohenden oder vorhandenen Krankheit, die durch die Abtreibung abgewendet werden könnte, zuzumuten sei.

Die geltenden kantonalen Strafgesetzbücher lassen alle Strafmilderung oder die Straflosigkeit der Abtreibung dann zu, wenn ein Notstand vorliegt.

Was Notstand ist, wird dann allerdings verschieden definiert (Gefahr für das Leben der Mutter, andere sehen schon in der drohenden Gefahr für die Gesundheit der Mutter die Notstandslage).

Schwangerschaft und Tuberkulose.

Zu den bekanntesten Autoren, die sich über unsere Frage geäußert haben, gehört Professor Dr. G. Winter mit seinen „Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft.“¹⁾ Das Kapitel über die Tuberkulose ist bearbeitet von Marg. Sachse.

Wir referieren das wichtigste aus seinem Inhalt:

„Nach den Forschungen und Erfahrungen der letzten Jahre gilt es heute als feststehende Tatsache, daß Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett einen verschlechternden Einfluß auf eine Tuberkulose der Lungen ausüben“ (S. 25).

In der Frage der Therapie unterscheiden wir zwei sich schroff gegenüberstehende Gruppen:

1. In jedem Falle von Tuberkulose und Schwangerschaft müsse das Leben des zu erwartenden Kindes höher bewertet werden, als das mütterliche: Pinard, Runge, Löhlein, Jaffe, Kleinwärter.

2. Einleitung des künstlichen Abortes in jedem Falle bei einer tuberkulösen Schwangeren: Hamburger, Maragliano, Pradella, Schauta u. a. m.

Die meisten Kliniker stimmen darin überein, daß sie den Nachweis einer deutlichen Verschlechterung der Tuberkulose in der Schwangerschaft verlangen, ehe sie den künstlichen Abort ausführen; manche machen denselben auch davon abhängig, ob eine manifeste aktive Tuberkulose vorliegt, oder ob es sich um ein latentes Stadium der Erkrankung handelt. Alle sind sich darin einig, die Schwangerschaft in gegebenem Falle möglichst früh zu unterbrechen. (v. Bardeleben, Freund, Kaminer, Veit u. a. m.)

A. Nachuntersuchung der Fälle ohne Unterbrechung.

Als Zeitgrenze wird ein halbes Jahr p. p. angenommen, denn es sei nicht angängig, für eine Verschlechterung, die erst

nach dieser Zeit eintritt, noch die überstandene Schwangerschaft verantwortlich zu machen. (S. Sergent, der gewiß eines besonderen Radikalismus nicht verdächtig ist, sagt in seinem Vortrag in der Société d'obstétrique et de gynécologie vom 8. I. 1922: die allermeisten Fälle der Verschlimmerung kommen erst nach der Geburt zu stande und dies mehr oder weniger spät, bis 6 Monate oder ein Jahr nach der Schwangerschaft, wobei das Kausalitätsverhältnis zwischen der Gravität und der Verschlimmerung sehr deutlich hergestellt werden kann.)

a) Während der ersten 4 Monate. Die latente Tuberkulose zeigt im allgemeinen keine Neigung zum Aktivwerden, die manifeste dagegen kann „häufiger“ durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett progredient werden. Bei der latenten im ersten Stadium sind 11,2 % Verschlimmerung, bei der manifesten im ersten Stadium 28,6 % Verschlimmerung, im zweiten Stadium $33\frac{1}{3}$ %.

(Bei der Aufstellung der statistischen Tabellen werden fortwährend unter die Kategorie „Besserung“ diejenigen Fälle gebracht, die nach dem Text „keine Verschlimmerung“ erfahren haben.)

b) 17.—28. Woche der Schwangerschaft: die latente Tuberkulose hat keine Neigung zu exacerbieren; die manifeste, besonders in ihrer progredienten Form, wird durch die Schwangerschaft ungünstig beeinflusst. Bei der latenten im 1. Stadium in 100 % keine Verschlechterung (jedenfalls sind es nur 5 Fälle und da ist es ein leichtes, 100 % herauszuschlagen. B.), bei der manifesten im 1. Stadium = 50 % Verschlechterung.

(Die Krankengeschichten sind interessant: keine nachweisbare Dämpfung, verschärftes Atmen mit vereinzelt klanglosen Einzelgeräuschen, Temp. dauernd normal, B.K. negativ. Die Frau weist im Krankenhaus eine sehr rasche Gewichtszunahme auf und erhält den Rat, sich auf dem Lande gut zu pflegen (!). Nach der Geburt tritt im Wochenbett eine zunehmende Verschlechterung ein, der Patientin neun

Monate später erliegt. Verf. fügt melancholisch hinzu: „Es ist anzunehmen, daß der Lungenprozeß in diesem Falle progredient gewesen ist (die objektiven Anhaltspunkte?) und daß durch die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ein besseres Resultat erzielt worden wäre“ (S. 31). Ein weiterer Fall: Temp. dauernd normal. Zunächst keine, später spärliche B. K. im Sputum. Patientin nimmt an Gewicht zu, wird mit Verhaltensmaßregeln entlassen (!) und stirbt drei Wochen p. p. an einer progredienten Tuberkulose. Und nochmals fügt Verf. hinzu: „Dieser Fall, der für eine verfehlte Indikationsstellung spricht, liegt bereits neun Jahre zurück. In der jetzigen Zeit wäre wahrscheinlich der künstliche Abort eingeleitet worden“ (S. 32). Doch nicht von Herrn Winter oder seinen Schülern? B.)

c) Nach dem siebenten Monat. Es handelt sich um 18 Fälle. Um aber die Statistik nicht zu sehr durch die erschreckende Mortalität zu belasten, werden 11 Frauen, bei denen gleichzeitig eine Kombination mit Larynx tuberkulose bestand, deren Prognose bekanntlich letal ist, eliminiert. Es bleiben somit von den 18 nur 7 Fälle. Auf eine statistische Tabelle, die die prozentualen Verhältnisse klar vor Augen führen und die vorangehenden optimistischen Ausführungen mit einem Schlag vernichten würden, wird diesmal verzichtet; die Resultate werden „erzählt“: Eine Frühgeburt trat spontan ein (die weitere Evolution der Lungenaffektion wird nicht angegeben); in einem Falle wird der Eingriff wegen der Schwere der Erkrankung abgelehnt und „eine Auskunft, wie es der Patientin weiter gegangen ist, konnte nicht erhalten werden“ (gerade in diesem Falle ausgerechnet, aber man kann es sich schon denken! B.). Von drei Patientinnen im 1. St. sind zwei im Anschluß an die Geburt nach 3 und 6 Monaten gestorben, die dritte ist arbeitsunfähig geworden. (Es handelt sich immer um die Zeitgrenze von 6 Monaten, was darüber hinausliegt, spez. für eine „arbeitsunfähig“ gewordene Patientin, kann man sich denken. B.) Die Krankengeschichten der beiden Todesfälle sind interessant: 1. Spär-

liche Rasselgeräusche, rauhes Atemgeräusch, blutiger Auswurf, Gewichtsabnahme, Temp. normal. Patientin wird, „da der Befund ein so unsicherer ist“, entlassen. Exitus 3 Monate p. p. 2. Schallverkürzung, Rasselgeräusche, kein Husten, kein Auswurf, Temp. normal, Gewicht stationär. Patientin wird nach 5 tägiger Beobachtung entlassen mit der Empfehlung, „sie solle sich gut pflegen.“ Exitus 6 Monate p. p. Aus diesen Ausführungen zieht Verf. den Schluß: die Prognose derjenigen Fälle, bei denen in späteren Monaten die Schwangerschaft nicht unterbrochen worden ist, ist sehr schlecht. (Sie sollten eben in den ersten Monaten unterbrochen werden! B.)

d) Die Tuberkulose wird erst festgestellt, als die Patientinnen zur Geburt die Klinik aufsuchen. Es sind im ganzen 30 Frauen; bei 5 von ihnen bestand eine Larynx-tuberkulose, sie scheiden somit aus der Statistik (und auch aus der Welt) aus. Von den übrigbleibenden sind nur bei 13 Nachuntersuchungen angestellt worden, wovon 5 mit latenter, 8 mit manifester Tuberkulose. Von den ersteren hätten 3 keine Verschlimmerung erlitten, bei 2 von ihnen im 1. St. ist eine Verschlechterung eingetreten (Arbeitsunfähigkeit). Die 8 Fälle manifester Tuberkulose verteilen sich wie folgt: 3 haben keine Verschlimmerung nach der Geburt erlitten (Cave Zeitgrenze!); bei einer ist, nach dem Bericht des Krankenhauses, in dem sie sich befindet, die Tuberkulose im Fortschreiten begriffen und 4 (also 50 %) sind tot.

In der Zusammenfassung der Gesamtheit dieser Fälle ohne Unterbrechung der Schwangerschaft führt Verf. mit unerschütterlichem Optimismus aus: „Unter 29 Fällen von latenter Tuberkulose trat in 24 Fällen = 82,6 % keine Verschlechterung der Tuberkulose durch Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett ein; unter 25 Fällen von manifester Tuberkulose wurden 13 nicht ungünstig beeinflusst, eine Frau starb an einer Blutung, so daß in 54 % keine Verschlechterung eintrat.“ Unsere Nachprüfung der vom Verf. selbst

angegebenen Zahlen ergab folgendes: die 29 Fälle von latenter Tuberkulose wiesen zwar nur 18 % Verschlechterungen auf (allerdings unter dem Vorbehalte der Zeitgrenzen von 6 Monaten, deren Unzulänglichkeit bei einer so chronischen und langsam progredienten Affektion wie die Tuberkulose jedem ohne weiteres einleuchtet, B.); die manifeste Tuberkulose umfaßt nach Abzug aller mit Larynxtuberkulose kombinierten Fälle, aller Fälle mit „unbekanntem Ausgang“ etc. 27 Fälle, von denen 26 % eine teilweise sehr schwere Verschlimmerung erlitten und die weiteren 26 % tödlich verliefen. Die Sache sieht denn doch nicht so harmlos aus.

B. Nachuntersuchung der Fälle mit Unterbrechung.

a) Unterbrechung ohne Sterilisation in den ersten 4 Monaten. In 93 % der Fälle ist durch den künstlichen Abort eine Besserung (= Besserung des objektiven Lungenbefundes oder Stillstand des Prozesses, der nach der Definition des Verf. selbst in Wirklichkeit einer Besserung gleichkommt) erzielt worden. In den wenigen Fällen, wo durch die Ausräumung keine positiven Resultate erreicht worden sind, handelte es sich um weit fortgeschrittene, beiderseits progrediente Phtise. Ein Vergleich mit den Resultaten bei der künstlichen Fehlgeburtseinleitung (5.—7. Monat), bei der in 75 % der Fälle eine Verschlechterung eintrat, beweist zur Genüge, was Verf. auch ohne weiteres zugibt, „daß der (günstige) Einfluß der Schwangerschaftsunterbrechung auf die Tuberkulose umso größer ist, je früher sie ausgeführt wird“ (S. 37).

Durch die Aborteinleitung mit gleichzeitiger Sterilisation konnte in etwa 66 % eine Besserung erzielt werden; auch die in späteren Schwangerschaftsmonaten durchgeführte künstliche Frühgeburt mit gleichzeitiger Sterilisation ergab gleich günstige Resultate.

Was die Infektionsgefahr bei den oben beschriebenen Interventionen anbelangt, so sind alle Fälle mit einfacher

Aborteinleitung ganz glatt und reaktionslos verlaufen; idem, mit einer Ausnahme, in den Fällen mit gleichzeitiger Sterilisation (S. 39).

In den Schlußsätzen wird nun der Satz „bei den 29 Fällen der Schwangerschaft ohne künstliche Unterbrechung trat in 82,5 % keine Verschlechterung ein“ in sehr einfacher Weise dahin modifiziert, daß ohne weiteres behauptet wird: „Von den 29 Fällen latenter Tuberkulose trat in 82,5% eine Besserung ein“ (S. 40).

Indikationsstellung. „Eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft ist bei latenter Tuberkulose nicht vorhanden.“

„Bei manifester Tuberkulose ist eine Unterbrechung indiziert. Die Prognose ist umso günstiger, je früher der Abort eingeleitet wird: 77,8 % Besserung in den ersten 4 Monaten, 37,5 % Besserung im 5.—7. Monat. Auch bei vorgeschrittener Schwangerschaft ist eine Unterbrechung nicht von vornherein abzulehnen; sie ist indiziert in den leichten Fällen von Tuberkulose, kontraindiziert dagegen in den Fällen des III. St.“ (S. 46).

Aber schon bei der „Auswahl der Fälle“ wird die Sache gründlich eingeschränkt: „Auch bei der manifesten Tuberkulose darf keinesfalls von einer prinzipiellen Indikationsstellung die Rede sein“ (S. 47), sondern die Fälle müssen ausgewählt werden. Die Kriterien sind: 1. Objektiver Lungenbefund. Aber „die Unterscheidung der manifesten von der latenten Tuberkulose ist mit der physikalischen Methode und mit Röntgendurchleuchtung nur dann möglich, wenn Tuberkelbazillen nachweisbar oder wenn klingende Rasselgeräusche vorhanden sind.“ (Wie oft diese Erscheinungen selbst bei progredienten Prozessen fehlen, zeigen am besten die vom Verf. selbst zitierten Krankengeschichten. B.) „Noch schwieriger zu entscheiden ist die Frage der Progredienz, da kein Symptom, wie Fieber, Gewichtsverlust, Tuberkelbazillen, Hämoptoe für sich allein für einen progredienten Lungenprozeß beweisend ist.“ Zur Sicherstellung der Diagnose

empfiehlt Verf. eine nochmalige Untersuchung in 3 Wochen und dann eine längere Beobachtungszeit. (Unterdessen ist der günstige Zeitpunkt zur Einleitung des Abortes glücklich vorüber und die Patientin läuft doppelt Gefahr. B.)

Ebenso wenig Bedeutung wird in prognostischer Beziehung der Gewichtskontrolle, der Hämoptoe, dem positiven Bazillenbefund zuerkannt. Durch alle diese Einschränkungen werden die vorhin streng genug aufgestellten Sätze bezüglich der Indikationen zu einem Messer ohne Griff, dem die Klinge fehlt.

Was fällt uns an den Winter-Sachse'schen Ausführungen auf:

1. Daß sie in unzulässiger Weise Verschlechterungen des Zustandes, die nach einem halben Jahre nach der Geburt auftreten, nicht mehr aufs Konto der Schwangerschaft setzen. Dadurch wird natürlich der Wert seiner Statistik wesentlich verringert.

2. Bei der Aufstellung der statistischen Tabellen werden unter die Kategorie „Besserung“ diejenigen Fälle gebracht, die nach dem Text keine Verschlimmerung erfahren haben, wodurch natürlich eine Verwirrung entsteht.

3. Es geht nicht an, aus fünf Fällen latenter Tuberkulose, die nicht verschlimmert wurden, den Satz abzuleiten, daß dieselbe in 100 % keine Verschlimmerung erfährt.

4. Sogar aus der Winter-Sachse'schen Statistik geht in der Folge hervor, daß in 18 % der latenten Fälle eine Verschlimmerung eintritt. Trotzdem kommt Winter-Sachse zum Schlusse, daß bei einer latenten Tuberkulose eine Unterbrechung der Schwangerschaft in keiner Weise gestattet ist.

5. Wenn man einerseits noch die Krankengeschichten in Betracht zieht, die auf eine sehr demonstrative Art zeigen, wie schlimm gelegentlich Fälle mit wenig objektiven Anhaltspunkten verlaufen, wie gerade in solchen Fällen mit relativ leichtem Befund die Unterbrechung lebensrettend wirken kann, daß andererseits nach seinen eigenen Angaben

die Unterbrechung umso bessere Resultate gibt, je früher sie eingeleitet wird, und wenn man dann die sich darauf beziehenden Schlußsätze liest, so muß man zugeben, daß für die Beantwortung der Frage nach der Wirkung der Schwangerschaft auf die Tuberkulose und die daraus sich ergebende Haltung des Arztes die Winter-Sachse'sche Arbeit vom wissenschaftlichen Standpunkte aus außer Betracht fällt.

Kürzlich (1923) erschien: „Die Schwangerschaft in ihren Beziehungen zu den andern Gebieten der Medizin“ von Paul Hüssy.²⁾ Hat man eben das Buch des preußischen Professors Winter gelesen, so kann man fast patriotisch werden, wenn man das Kapitel des simplen Sanatoriumdirektors Dr. Jost in Barmelweid über die Tuberkulose liest. Aus dem Bereich der Politik kommt man in das der Wissenschaft. Kurz gefaßt, sagt er folgendes:

1. Vom e u g e n e t i s c h e n Standpunkte aus kommt die Beeinflussung der Frucht durch die Tuberkulose in Betracht: a) Ansteckung der Eizelle mit Tuberkelbazillen, b) Übergang von Tuberkelbazillen durch die Plazenta auf die Frucht, c) Beeinflussung und Schädigung des Keimplasmas, d) Übergang von schädigenden Einflüssen (Giftstoffe etc.) von der Mutter auf die Frucht auf dem Plazentarwege.

„Es ist bekannt, daß Tuberkulose oft Kinder zur Welt bringen, die lebensschwach sind, offenkundig den Anforderungen des Lebens nicht gewachsen und die dann in früher Kindheit schon zu Grunde gehen oder im späteren Leben als schwächliche Geschöpfe allen möglichen Krankheiten ausgesetzt sind und vorzeitig erliegen“ (S. 158). Die wirtschaftlichen Verhältnisse spielen dabei natürlich eine eminente Rolle.

2. Vom i n d i v i d u e l l e n Standpunkte aus: „Die Schwere der Schädigung durch die Schwangerschaft geht nicht immer der Schwere der Tuberkulose parallel; es gibt leichte, anscheinend gutartige Fälle, die unerwartet durch eine Schwangerschaft zum Aufflackern und Fortschreiten gebracht werden“ (S. 160). „Dazu kommt noch der Einfluß von Geburt und Wochenbett,

der oft selbst nach günstig verlaufener Schwangerschaft eine nachträgliche schwere Schädigung bringt“ (ibidem). Verf. hat 184 tuberkulöse Frauen daraufhin untersucht. Von diesen zeigten nur 10,3 % keine Beeinflussung; in zwei Fällen von äußerer Tuberkulose (Lupus der Schläfengegend und tuberkulöse Halsdrüsen) ist eine günstige Beeinflussung beobachtet worden. Die übrigen 162 Fälle (also in etwa 90%) wurden ungünstig beeinflusst und zwar:

78 Fälle im Verlauf der Schwangerschaft, wobei bei 41 unter ihnen die Tuberkulose in der Schwangerschaft ausbrach, bei 37 während der Schwangerschaft verschlimmert wurde.

Von 22 Fällen ohne merkliche Beeinflussung während der Schwangerschaft verschlimmerten sich 13 im Wochenbett, 9 bald nach der Geburt; von den übriggebliebenen 62 Fällen begannen 33 im Wochenbette, 29 bald nach der Geburt (S. 161).

Bei allen Formen (tätige leichte Tuberkulose, ruhende, mäßig ausgedehnte Lungentuberkulose, Beginn der Tuberkulose in der Schwangerschaft) ist das Endergebnis besser bei denjenigen Frauen, bei welchen die Schwangerschaft vorzeitig unterbrochen wurde (mit Ausnahme vielleicht bei ausgedehnter Tuberkulose).

Die Verschlimmerung tritt in der Mehrzahl der Fälle in der ersten Hälfte, ganz besonders in den ersten 3 Monaten der Schwangerschaft ein. Der Verlauf hat nichts Gesetzmäßiges; während oft anscheinend leichte Fälle sich andauernd weiter verschlimmern, können ausgedehnte Erkrankungen nach vorübergehender Verschlechterung wieder stationär werden.

Die Gründe dieses üblen Einflusses der Schwangerschaft auf die Tuberkulose sind: grobmechanischer Art — Erschwerung der Atmung, insbesondere in den Lungenspitzen infolge des Zwerchfellhochstandes etc. Bei der Tuberkulose

der Plazenta oder der Plazentarstellen Einbrüche von Tuberkelbazillen ins Blut und damit eine Überschwemmung des mütterlichen Organismus mit diesen Bazillen und alle daraus folgende Konsequenzen. Eine Auflockerung und Blutüberfüllung der Gewebe und daraus sich ergebende vermehrte Lymphdurchströmung im ganzen Körper während der Schwangerschaft wird von einigen Autoren als Hauptgrund für eine erleichterte Verbreitung der Tuberkelbazillen im Körper angesehen, auch Änderung des Stoffwechsels mit Neigung zum Eiweißverlust (im ersten Drittel der Schwangerschaft).

Man muß im allgemeinen annehmen, daß der ganze Ablauf der Lebensvorgänge im Körper während der Schwangerschaft durch die bekannten und noch unbekanntes feinen und gröberes Veränderungen so beeinflusst wird, daß die Widerstandskraft des Körpers geschwächt und die Tätigkeit der Bazillen gefördert wird. — Die soziale Lage der Frau ist dabei von großer Bedeutung.

Behandlung. Es ist außerordentlich schwierig, den richtigen Weg zu finden zur Entscheidung der Frage: Überwachung oder Unterbrechung?

Nach den Untersuchungen von Pankow und Küpferle und einer Reihe anderer Autoren hat sich herausgestellt, daß je weniger ausgedehnt die Lungenerkrankung war und je früher die Unterbrechung gemacht wurde, umso besser waren die Ergebnisse. Von den Frauen, bei denen im 1.—4. Monat die Schwangerschaft unterbrochen worden war, starben in den nächsten Jahren nur 1,5 %, dagegen bei denjenigen ohne Unterbrechung 56 % (S. 176). „Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft ist also, nach dem Erfolge des Eingriffes zu beurteilen, bei Tuberkulose, die durch eine Schwangerschaft verschlimmert wird, in einer Anzahl von Fällen berechtigt, weil sie sich vielfach als ein Mittel erweist, das die Verschlimmerung aufhält oder sie in mäßigen Grenzen hält“ (S. 177). Allgemeingültige Regeln gibt es nicht, man

faßt den Entschluß je nach Verlauf, Ausdehnung, Art und Sitz der Tuberkulose und nach der äußeren Lage der Kranken.

Die günstigste Zeit zur Unterbrechung der Schwangerschaft ist ihre erste Hälfte, am besten die ersten 4 Monate. Man soll sich beim Entschluß nicht auf den physikalischen Befund stützen, sondern weitgehend vom ganzen Zustand mitsamt allen Allgemeinerscheinungen leiten lassen (S. 179).

Bei der Entscheidung kann im Zweifelsfalle die wirtschaftliche Lage der Mutter ins Gewicht fallen; das Verhalten der Tuberkulose in früheren Schwangerschaften kann nicht von entscheidendem Einfluß auf die Entschlußfassung sein. (Labhardt und Hüsey schließen dem künstlichen Abort die Tubensterilisation an.)

Aus Jost entnehmen wir:

1. Daß von ihm in 90 % der Fälle eine ungünstige Beeinflussung der Tuberkulose durch die Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett beobachtet worden ist.

2. Daß auch anscheinend leichte und gutartige Fälle von Tuberkulose unter dem Einfluß der Schwangerschaft unerwartet eine Verschlimmerung erfahren können.

3. Daß die Verschlimmerung umso eher verhütet wird, je früher der künstliche Abort eingeleitet wird.

Eine weitere interessante Arbeit auf dem gleichen Gebiete ist die von Dr. Bollenhagen, erschienen in den bekannten Würzburger Abhandlungen.³⁾ Kurz resümiert enthält sie folgendes:

Häufigkeit der spontanen Frühgeburt bei Tuberkulose: nach Freund wird nur in einem Drittel der Fälle die Gravidität ausgetragen; Schauta beobachtete bei einem sehr großen Material im Durchschnitt 70 % vorzeitige Unterbrechungen der Gravidität, die sich bei ganz frischen Fällen auf 91 % steigerten. Pfannenstiel hatte spontane Frühgeburt in 21,7 % bei 40 % mütterlicher und ebenfalls 40 % kindlicher Mortalität. Verf. spricht von der künstlichen Unterbrechung, als einer „Nachahmung dessen, was die Natur durch den Eintritt einer spontanen Frühgeburt anstrebte“ (S. 2).

„Nicht nur die Schwangerschaft selber, sondern auch ihr Produkt, das Kind, ist durch die mütterliche Tuberkulose gefährdet. Indirekt besteht diese Gefahr schon dadurch, daß die Kinder, soweit sie zu früh auf die Welt kommen, weniger widerstandsfähig sind und daher in größerer Anzahl ad exitum kommen. Aber auch direkt können sie affiziert werden infolge ererbter Disposition oder gar infolge intrauteriner Infektion durch kongenitale Tuberkulose“ (S. 4). Diese Behauptung wird durch die Befunde von Birch-Hirschfeld, Sarwey, Schmorl-Kockel, Rindfleisch, Damm, Lehmann, Stoeckel u. s. w. bestätigt. Maragliano hält alle Kinder Tuberkulöser für verloren. Nach den umfangreichen Untersuchungen von Schmorl sind etwa in 50 % der Fälle bei tuberkulösen Schwangeren die Plazenta durch die im Blute kreisenden Keime infiziert. Bemerkenswert ist es, daß nicht nur in den Fällen von Miliartuberkulose, in denen ja das Blut mit Bazillen überschwemmt ist, bazilläre Herde sich im Plazenta fanden, sondern auch bei ganz inzipienter Tuberkulose (S. 6). Aus dem Gesagten zieht der Verfasser merkwürdigerweise den Schluß, „daß unter keinen Umständen der Versuch gerechtfertigt ist, durch Unterbrechung der Gravidität das Kind von einer etwaigen Infektion bewahren zu wollen“ (S. 8).

Was die Frage nach der Beeinflussung der Tuberkulose durch die Gravidität anbetrifft, so bezeichnet Schauta diese Komplikation als die unheilvollste. Nach v. Hansemann äußert sich der Einfluß der Gravidität nicht nur auf eine schon bestehende Erkrankung, sondern ist auch imstande, eine vorher latente oder scheinbar geheilte Tuberkulose in der Gravidität manifest zu machen oder sie rezidivieren zu lassen. Und gerade solche Fälle geben die schlechteste Prognose (S. 9). Kaminer sah bei 50 graviden Tuberkulösen 33 mal Verschlechterung und 12 mal den Exitus eintreten. v. Rosthorn berichtet über 25 Fälle von physikalisch nachweisbarer Tuberkulose. Unter diesen wurde die Krankheit in der Gravidität manifest 5 mal, 3 mal mit tötlichem Ausgang.

Verschlimmerung einer schon bestehenden Tuberkulose trat ein in 16 Fällen, von denen 4 letal endeten. Im ganzen hatte er eine Verschlechterung in 64 %; gegenüber 75 % bei Eich-Marburg und 65 % bei Kaminer.

Van Ysendijck fand unter 26 Frauen den Beginn oder eine Verschlechterung der Krankheit während der Gravidität in 21 Fällen, bei 54 % Mortalität innerhalb eines Zeitraums von 2 Jahren nach der Geburt. Nach Amann-München gehen in Gravidität und Puerperium 30 % Frauen zugrunde, bei 60 % kindlicher Mortalität.

Pfannenstiel hat unter einem Gesamtmaterial von 61 Fällen, Verschlimmerung in 72 %, Exitus in 22,9 %. Am ungünstigsten sind nach Tecklenborg-Gießen die im Puerperium sich verschlechternden Fälle, von denen 33 % in akute tödliche Miliartuberkulose übergingen. Nach Maragliano führten unter 385 phtisischen Frauen 226 den Beginn der Krankheit zurück auf eine Gravidität oder einen Partus. Bei gleichem Lungenbefund gingen zugrunde, wenn gravid 94 %, wenn nicht gravid 18 %. Unter 42 Frauen, die eine zircumscripte Tuberkulose hatten, blieb dieser Prozeß nur dreimal stationär. Dagegen starben noch innerhalb des Wochenbettes 9 Frauen, 7 weitere innerhalb eines Vierteljahres, 10 in neun Monaten, 4 nach Ablauf eines Jahres.

„Die inneren Mediziner, welche weniger Gelegenheit haben die im Zusammenhang mit den Graviditätsvorgängen zugrunde gehenden Fälle zu sehen, neigen im ganzen einer günstigeren Auffassung zu“ (S. 10).

Die Einteilung nach leichten, umschriebenen und akuten fortschreitenden Fällen verliert insofern an Bedeutung, als nach Sippel jede Tuberkulose in der Gravidität sich verschlechtern kann, ohne daß man im Beginn derselben sagen kann, ob, wann und wie sehr dies der Fall sein wird.

Verfasser spricht sich für Eheverbot aus, für Verhütung der Konzeption, ev. auch operative Sterilisierung auch der scheinbar leichtesten und günstigsten Fälle, da die Prognose

stets zweifelhaft ist. Die Sterilisierung wird auch von Chrobat, Duehrssen u. a. durchaus befürwortet, da sie geeignet ist, durch Ausschalten weiterer Graviditäten lebenserhaltend oder -verlängernd zu wirken. Nach der Ansicht vieler Autoren ist der Zeitraum des Puerperiums noch mehr zu fürchten, als die Gravidität (Serno, Schauta u. a.).

Unter den vom Verfasser beobachteten 116 Fällen trat in 15 % eine ganz ausgesprochene Verschlechterung ein, darunter 7 % Exitus. In mehreren Fällen trat die Verschlechterung später ein, ohne daß der Verfasser imstande wäre, bestimmte Angaben zu machen (S. 14).

Gegen den künstlichen Abort sind: Goenner, Kleinwächter, Weinberg, Pinard, Jakob, der lieber bessere hygienische Maßnahmen, als Unterbrechung der Schwangerschaft verlangt — leicht gesagt, wo selbst die Heilstätten schwangere Frauen nicht mehr aufnehmen! Aus diesem Grunde empfiehlt daher Hamburger den Abort speziell für die unter so ungünstigen Verhältnissen lebenden Arbeiterfrauen. Kaminer wendet sich gegen diese prinzipielle Empfehlung des Abortes, da er nur in 70 % Stillstand der Krankheit, dagegen nie Heilung bewirke! (Als ob eine bloße Verlängerung des Lebens so gar nichts mehr bedeute, individuell und sozial!). Auch Pfannenstiel hebt als einen Vorteil des Abortes mit Recht hervor, daß er oft die Verschlechterung der Krankheit verhüte oder verlangsamt.

Für den Abort sind unzählige Autoren. Bei der Entscheidung spielt „eine wichtige Rolle die soziale Stellung der Patientin“ (S. 17).

Im ganzen wird der Erfolg desto besser sein, je eher man eingreift (S. 17). Sind die ersten Monate der Schwangerschaft vorüber, so ist von der Einleitung der künstlichen Frühgeburt für eine dauernde Besserung der Mutter nichts zu hoffen (S. 18).

Ein absoluter Anhänger des Abortes auf Grund seiner schlechten Erfahrungen ist Maragliano. Er will die Schwangerschaft in jedem Falle unterbrechen und je eher, desto besser

und mit umso mehr Recht, je leichter der Fall ist, wegen absoluter Unmöglichkeit, eine auch nur einigermaßen sichere Prognose zu stellen.

Die Schlußsätze des Verfassers entsprechen, wie es so oft der Fall ist, nicht den Prämissen. Die Lungentuberkulose an sich sei keine Indikation zur Einleitung des Abortes. Berechtigt und ev. geboten sei die Unterbrechung in den frühen Monaten bei floriden, wenn auch beginnenden Prozessen, bei Vorhandensein von Fieber, bei Komplikationen etc.

Anders gestaltete Fälle können sehr wohl anders beurteilt werden, je nach den Erfahrungen des Einzelnen, ohne daß man berechtigt sei, diesem aus seinem abweichenden Standpunkt einen Vorwurf zu machen (S. 24).

Aus Bollenhagen erfahren wir:

1. Daß auch bei den scheinbar leichtesten und günstigsten Fällen die Vorhersage stets zweifelhaft ist.

2. Daß das frühe Eingreifen eine *conditio sine qua non* des gesuchten Heileffektes ist.

Er kommt aber trotzdem, wie so viele Autoren, aus nicht genannten und logisch nicht erratbaren Gründen, zu dem Schlusse, daß eine Unterbrechung nur angezeigt sei bei floriden, wenn auch beginnenden Prozessen.

Eines der schönsten, klarsten, klügsten und wissenschaftlichsten medizinischen Bücher auf diesem Gebiete ist die „Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose“ von Kuthy und Wolff-Eisner.⁴⁾ Wir haben das ganze Buch auf die Beziehungen von Schwangerschaft und Tuberkulose durchgearbeitet und geben das Wichtigste hier wieder.

Auf dem 1. Internationalen Tuberkulosenkongreß zu Berlin (1899) sprach sich Prof. Maragliano folgendermaßen aus: „Da wir einer tuberkulösen Schwangeren gegenüber über keine genügenden Daten verfügen, um eine Prognose zu stellen, ob sie in der Folge durch die Schwangerschaft schädlich beeinflusst werden wird, so erscheint als einziges Mittel zum Schutze ihrer Gesundheit die Schwanger-

schaftsunterbrechung sofort nach Stellung der Diagnose: „Tuberkulose.“

In seinem Vortrag im ärztlichen Verein in Frankfurt a. M. 1908, hebt Sippel andererseits die große Verantwortlichkeit hervor, welche für den Geburtshelfer namentlich den Fällen gegenüber drückend schwer sei, welche günstig zu verlaufen vermöchten. Warte man, bis ein solcher Fall durch die Schwangerschaft verschlimmert sei, so kommt man leicht mit der kurativen Wirkung des Abortes zu spät; unterbreche man dagegen die Gravidität sofort, so opfere man häufig das Ovulum unnötigerweise. Und doch nie kann man zu Beginn der Schwangerschaft sagen: „dieser Fall geht gut aus und dieser nicht.“ Auch nach Albeck (VIII. Kongreß des Nord. chirurgischen Vereins in Helsingfors 1909) hat man bei tuberkulösen Schwangeren „keinen sicheren Anhaltspunkt für eine Prognose, welche das Handeln des Arztes bestimmen könnte.“

Prognostische Bedeutung des Geschlechtes. Als günstiger Faktor kommt beim Manne gegenüber dem weiblichen Geschlechte der Wegfall der Gravidität. Nach von Koranyi, Price, Kuthy, Steiner (Lebensdauer bei Lungentuberkulose, Zeitschrift für Tuberkulose, Bd. XVI) ist bei Frauen die Prognose ungünstiger als bei Männern; nach dem Berichte der Budapester Krankenkassen (1910) hat die Tuberkulose die durchschnittliche Lebensdauer der Männer um ca. 14 %, diejenige der Frauen aber um 23 % verkürzt. Nach den bei Turban angeführten Statistiken sind die Dauerresultate bei weiblichen Patienten ungünstiger als bei männlichen (43,5 % gegenüber 50,1 %). Die Prognostik zu ungunsten des weiblichen Geschlechtes wird insbesondere durch die Gravidität, Partus, Puerperium und Laktation beeinflusst. Dies wird von allen Autoren fast einstimmig betont: Turban, C. Fischer, Barbier und Grancher, Bandelier und Röpke; nach Price ist die Entbindung die Hauptursache der bei Frauen schweren Prognose; in einer jüngst erschienenen Arbeit aus der III. internen und II. Frauenklinik der Universität Budapest

erklären die Autoren⁵⁾, daß „diejenigen Faktoren, welche während des Geburtsaktes zu einer Verschlimmerung des tuberkulösen Prozesses führen, im Puerperium vielleicht noch mehr und in noch höherem Maße in Kraft treten“. Der gleiche Standpunkt gegenüber der erhöhten Gefahr des Puerperiums führte v. Bardeleben zu der Ausführung eingreifender Operationen in der Gravidität.

Prognostische Bedeutung der Vermögensverhältnisse. „Der Einfluß des Vermögensstandes ist bei keiner Krankheit so mächtig wie bei der Tuberkulose der Lunge“ (S. 84) Günzburg, de Renzi, A. Fränkel (bei dem die „äußeren Verhältnisse“ unter die Hauptfaktoren der Tuberkuloseprognostik kommen), Rumpf, Cornet, Nahn, Eichhorst („kaum bei einer anderen Krankheit ist die Vorhersage so sehr von dem Geldbeutel des Patienten abhängig“), Marsden („Nur der Reiche kann sich eine Phtise leisten“), Osler, Behrendt, v. Koranyi, Moeller, Daremberg und unzählige andere haben auf die äußerste Wichtigkeit dieses Faktors hingewiesen. Nach Körösy starben in Budapest von den Kapitalistinnen 4,2 %, von den Dienstmädchen 35,5 % an Lungenschwindsucht. Nach einer Statistik starben im Deutschen Reiche in den Jahren 1896—1897 von 1000 steuerpflichtigen Bürgern an Tuberkulose:

Von denen mit einem Jahreseinkommen			
von über	3500 Mark	1	
„	2000—3500	„	2
„	1200—2000	„	2—3
„	900—1200	„	4
„ unter	900	„	5—6

Pertik⁶⁾ führt folgende Zusammenstellung an: von je 100,000 Einwohnern sind an Tuberculosis pulmonum gestorben:

In Paris (1886—1895)	422,9;	bei den Reichen	152,5;	bei den Armen	512,1				
In Berlin (1886—1895)	472,2;	„	„	„	158,1;	„	„	„	279,4
In Wien (1891—1898)	474,1;	„	„	„	147,8;	„	„	„	327,5

Die zwei Karten der Stadt Paris, welche sich in dem Buche Léon-Petits („Le phtisique et son traitement hygiè-

nique“) befinden, und von denen die eine den Vermögensstand, die andere die Phtisismortalität darstellt, sind fast identisch, so sehr stimmen in ihnen die düsteren Nuancen des abnehmenden Wohlstandes und der zunehmenden Schwindsuchtsterblichkeit überein.

Den Einfluß der Wohnungsverhältnisse beleuchtete unter anderm der Ausweis Sternberg's in Wien, nach dem in dem X., XI und XX. Bezirk Wiens, wo die meisten überfüllten Wohnungen sich befinden, die Schwindsuchtsterblichkeit 60—70 ‰ betragen hat gegenüber den 10—20 ‰ des I. Bezirks, wo die wohlhabenden, daher auch am besten wohnenden Klassen ihren Sitz haben. Der Chef des statistischen Amtes der Stadt Budapest, G. Thirring, konstatierte bereits für den Zeitraum von 1899—1903, daß in derjenigen Volksklasse, wo in einem Zimmer durchschnittlich 1—2 Menschen wohnten, die Schwindsuchtmortalität 29,7 pro 10,000 war; bei der Volksschicht, wo in einem Zimmer 3—5 Leute wohnhaft sind, war dieselbe 35,4 ‰ und wo auf ein Wohnzimmer 6 und mehr Menschen entfielen, war die Todesrate der Phtise 54,7 (S. 85)

Übersieht man dieses Material, so kann man die Forderung von C. Hamburger, die derselbe in einem Vortrage der Berliner Medizinischen Gesellschaft (Sitzung 4. Juni 1902) aufgestellt, nur als logisch gutheißen: er proklamierte die Berechtigung und Notwendigkeit, bei tuberkulösen Arbeiterfrauen die Schwangerschaft ohne weiteres zu unterbrechen, ein Standpunkt, der auch von Sokolowsky geteilt wird. Nach ihm tritt die Indikation eines künstlichen Abortes bei tuberkulösen Frauen der unteren Volksschichten viel eher ein, als im Kreise der Wohlhabenden, da eben die schlechten sozialen Verhältnisse z. B. bei einer Arbeiterfrau, die nachteilige Wirkung der Gravidität und des Puerperiums auf die bestehende Lungentuberkulose beträchtlich erhöhen.

Schwangerschaft und Tuberkulose (S. 127). Die übergroße Mehrzahl der Autoren ist sich darin einig, daß die Schwangerschaft für Lungenaffektionen eine schlechte

Prognose bedingt (S. 127). Cornet, v. Amstel, Veit, Ortner, Rosthorn, Sternberg, Wolff-Eisner. Kaminer⁷⁾ sah in seinen Fällen in 66% Verschlimmerung, Bardeleben⁸⁾ sah in 80% irreparable Verschlechterung. Nicht nur bei aktiver, sondern auch bei nicht aktiver Tuberkulose besteht die Möglichkeit, daß durch die Schwangerschaft die Tuberkulose wieder aufflackert. S. Osler,⁹⁾ Freitag,¹⁰⁾ Sokolowski¹¹⁾ weisen alle auf die schlechte Beeinflussung auch fibröser Phtisen durch die Schwangerschaft hin. Fr. Müller¹²⁾ betont die Häufigkeit florider Phtisen nach Gravidität. Starck sah $\frac{1}{4}$ bis $\frac{2}{5}$ der Schwangerschaftstuberkulose in der Gravidität manifest werden. Maragliano, Schauta, van Amstel sehen in einer diagnostizierten Tuberkulose die Indikation zum Abort und van Amstel¹³⁾ spricht als Prinzip aus: „Je weniger weit die Tuberkulose bei einer Frau vorgeschritten ist, um so dringender ist die Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung.“ De Renzi, Grisolle und Lebert sind der Meinung, daß die Gravidität bei phthisischen Frauen das letale Ende beschleunigt. Nach Moeller¹⁴⁾ bildet die Lungentuberkulose die Hauptindikation für die Einleitung des künstlichen Abortes und Pankow und Küpferle¹⁵⁾ schreiben: „Bei manifester Tuberkulose geben weder der günstige Ablauf früherer Graviditäten, noch das Ausbleiben einer raschen Verschlimmerung in den ersten Monaten der Schwangerschaft, weder der physikalische Befund, noch das Gesamtbefinden irgendwelche Garantien, daß nicht doch noch ein plötzlicher Umschwung eintreten kann.“

Die Lungentuberkulose wird von allen Autoren als durch die Schwangerschaft verdüstert angesehen; ein Teil aber hebt die verschlimmernde Wirkung der Gravidität auf den Lungenprozeß insbesondere bei florider Phtise, andere für sämtliche aktive Tuberkulose hervor. „Doch da man weder bei einer scheinbar benignen fibrösen Phtise sicher sein kann, daß sich keine Tendenz zu pneumonischen Nachschüben zeigen wird, noch bei den initialen Prozessen es mit Sicherheit

vorauszusetzen imstande ist, welche Neigung zum Fortschreiten dem Falle innewohnt, so ist die radikale Ansicht der Autoren wie Maragliano, Sokolowsky, Moeller u. s. w. verständlich“ (S. 128, Kuthy und Wolff-Eisner).

Die Ursachen dieses ungünstigen Einflusses der Gravidität auf die Tuberkulose liegen, nach Wolff-Eisner,¹⁶⁾ in einer Schädigung des Organismus im ganzen und einer damit verbundenen Schädigung der Antikörperbildung, was durch das Sinken des Tuberkulintiters auf's klarste bewiesen wird.

Wiederholt sich die disponierende Noxe der Gravidität in kurzen Intervallen, so wird der ungünstige Einfluß auf die Prognose verstärkt (Brehmer, v. Leyden, Hegar, Hamburger etc.). „Wenn eine von Phtise bedrohte Frau heiratet, wird sie die erste Entbindung vielleicht gut überstehen, eine zweite mit großer Gefahr, eine dritte niemals“ (Dubois, zitiert bei Osler).

Die Entbindung (Blutverluste, Dauer etc.) trübt direkt die Prognose. „Nichts zu hoffen läßt die puerperale Phtise“ (Günzburg, Pathologie und Therapie der Respirations- und Zirkulationsorgane). Nach Osler und Serno¹⁷⁾ ist das Wochenbett als noch gefährlicher als die Gravidität anzusehen. Nach dem letzteren sollen besonders zu kurze Wochenbettzeit, bald aufgenommene anstrengende Arbeit und unhygienische Verhältnisse weitere erschwerende Momente bilden. Nach v. Koranyi¹⁸⁾ ist das Puerperium imstande, bei chronischer Phtise eine Exacerbation zu erzeugen, nach v. Weismayr¹⁹⁾ gibt gewöhnlich das Wochenbett einen neuen Anstoß zum Aufflackern etc. Derselben Meinung sind Cornet, F. Müller (nach seinen Erfahrungen entwickelt sich die galoppierende Schwindsucht gerne nach dem Puerperum), Ortner, van Amstel u. a. m. Bezüglich der Laktation gelten die gleichen Ansichten.

Welche sind die aus dieser grundlegenden Arbeit sich ergebenden Schlüsse?

1. Daß weder die klinische Form, noch der frühere Verlauf, noch der Allgemeinzustand uns berechtigt, im Beginne

der Schwangerschaft bei einer tuberkulösen Frau eine Prognose aufzustellen. Nie können wir sagen: dieser Fall geht gut aus und dieser nicht.

2. Daß es besonders die ökonomischen Verhältnisse sind, die dabei eine hervorragende Rolle spielen.

3. Daß der Heilerfolg umso günstiger ist, je früher man eingreift.

Zum Schlusse dieses Kapitels wollen wir noch folgende Statistik anführen:

Schauta	fand in	68,3 %
Kaminer	„ „	66 %
Dubels	„ „	64 %
Reiche	„ „	78 %
Pankow-Küpferle	„ „	94,5 %
v. Isendick u. Rosthorn	„ „	100 %

ihrer resp. Fälle eine Verschlechterung der Tuberkulose durch die Gestationsperiode.

Kaminer sah in	70 %
Pradella „ „	78 %
Ebeler „ „	73 %
Pankow „ „	85,3 %

ihrer Fälle eine Besserung durch den künstlichen Abort eintreten.

Es wird, nach allem Gesagten und Angeführten, dem unvoreingenommenen Leser, dessen wissenschaftliches Denken durch Weltanschauungsfragen nicht getrübt ist, nun nichts anderes übrig bleiben, als mit uns zu schließen:

Wenn es Aufgabe des Arztes ist, Krankheiten zu verhüten oder zu heilen oder das Fortschreiten bestehender Krankheiten zu verhindern, so muß

1. bei einer jeden, auch latenten Tuberkulose, da sie jederzeit durch die Schwangerschaft zu einer manifesten werden kann, möglichst früh der künstliche Abort ausgeführt werden. Die schwangere Tuberkulöse ist umso mehr gefährdet, je ungünstiger ihre ökonomischen Verhältnisse sind.

2. Da eine manifeste Tuberkulose unter dem Einfluß der Schwangerschaft sich sozusagen stets verschlimmert, ist das Nichteingreifen ein Kunstfehler und macht sich der Arzt, der nicht eingreift, eines Verstoßes gegen die Grundsätze der ärztlichen Wissenschaft schuldig.

Schwangerschaft und Herz.

Die alten Franzosen sagten in Bezug auf die Herzkrankheiten: „Fille pas de mariage, femme pas de grossesse, mère pas d'allaitement.“²⁰⁾

An selbigem Ort wird berichtet, daß im 5.—6. Monat häufig Herzkrisen auftreten, daß nach der Geburt Synkope, Embolien und plötzlicher Tod nicht selten seien. Der Fötus sterbe bei $\frac{1}{10}$ der Herzkranken und das Kind leide oft an angeborener Schwäche. Über die Verschlimmerung von Herzaffektionen auch bei nicht Schwangeren durch psychische Einflüsse berichtet gleichen Orts Huchard, von der Académie de médecine: „Les affections simplement orificielles ne peuvent sans doute pas être engendrées par des causes morales, mais sont singulièrement aggravées par elles.“ Da der Einfluß psychischer Faktoren miterwogen werden muß, soweit sie zu physiologischen Auswirkungen kommen, zitieren wir an dieser Stelle auch Krehl.²¹⁾ „Schon alte Beobachtungen aus Ludwigs Institut und andere zeigten den Einfluß der zentrifugalen Nerven des Herzens auf die Stärke seiner Zusammenziehungen. . . In den Darstellungen und Auffassungen über die nervösen Herzstörungen scheint mir das doch etwas zu sehr zurückgetreten zu sein. . . In Wirklichkeit sieht man auf psychisch nervöser Grundlage nicht allzu selten Verminderungen der Herzkraft auftreten. Gibt es ja sogar schwerste, ja sogar tötliche Beeinträchtigung unter der Einwirkung gewaltiger seelischer Einwirkungen. . . Wichtig für die Leistungsfähigkeit des Herzens ist auch der gesamte

Zustand der Psyche und des Nervensystems, wichtig sind seelische Depressionen... Das Herz ist gewissermaßen das typische Ausdrucksorgan für seelische und nervöse Zustände.“²²⁾ Daß solche psychogene, physiologisch sich auswirkende Faktoren die Leistungsanforderung an den durch die Gravidität schon stark mitgenommenen Herzmuskel vermehren werden, ist natürlich selbstverständlich.

Aber lassen wir Prof. Winter, resp. seinen Schüler Ben-
thin auch in diesem Kapitel zu Wort kommen:

„Das Auftreten mehr oder minder schwerer Herzstörungen in der Schwangerschaft, in der Geburt oder im Wochenbett bei vorhandener Herzerkrankung, die relative Häufigkeit dieser Komplikation bei Frauen, bringt den Praktiker nicht selten in die Lage, über die Notwendigkeit einer Schwangerschafts-Unterbrechung zu entscheiden.“

Eingreifen bei jedem Auftreten von Kompensationsstörungen fordern: v. Guérard, Schneider, Lusk, Higgins, Sears, Pankow, Fellner, Kautsky. Mehr oder weniger konservatives Vorgehen wird befürwortet von Jaschke, Fromme, Sellheim etc. „Ohne Zweifel kann die Schwangerschaft und in erhöhtem Maße die Geburt, aber auch das Wochenbett eine Herzkrankte in Gefahr bringen. Mechanische, toxische, psychische Momente können sich unheilbringend geltend machen“ (Winter, S. 64). Eingeengte Thorakalatemung, Erhöhung des Blutdruckes, oft über die normale Grenze hinaus, die während der Geburt zu leistende körperliche Arbeit, psychische, toxische, nervöse Momente stellen an das pathologisch veränderte Herz zu große Anforderungen. Nach den neueren Untersuchungen aber blieben 70 %—80 % trotz des Vitiums cordis völlig beschwerdefrei; die Gesamt mortalität sei niedrig; nach den Statistiken von Jaschke (1,40 %), Brühshwein (2,5 %), Neu (4 %) ist sie auf durchschnittlich 2—4 % zu veranschlagen. Ja, selbst wiederholte Schwangerschaften können gut überstanden werden; treten in einer Schwangerschaft Störungen auf, so können sie sogar in einer erneuten

Gravidität fehlen. Die Nachuntersuchungen von Baisch haben ergeben, daß von 23 Frauen mit schweren, in der Schwangerschaft eingetretenen Störungen 17 zwar ihre Beschwerden nie wieder verloren, 6 Frauen aber sich subjektiv ganz wohl und arbeitsfähig fühlten (Also 79 % mit schweren durch die Schwangerschaft bedingten und dann permanent gebliebenen Beschwerden! B.). „Damit ist eine wichtige allgemeine Basis geschaffen: das Bestehen einer Herzkrankheit an sich gibt also keine Indikation zur Schwangerschafts-Unterbrechung ab“ (S. 65). Auf der gleichen Seite erzählt Verfasser nebenbei, daß bei seinem eigenen Material auf 53 Fälle von Schwangerschaften mit Herzbeschwerden zehn Todesfälle, d. h. ca. 20 % Mortalität kam!

Die Gründe der schlechten Prognose im Einzelfalle:

1. Die Art des Klappenfehlers, spez. Mitralfehler und von diesen die Mitrastenose. „Es verdient aber besonders hervorgehoben zu werden, daß selbst bei diesen sicherlich ungünstigen Klappenerkrankungen keineswegs immer gefährdende Zustände, nicht einmal leichte Störungen aufzutreten brauchen“ (S. 66).

2. Funktionszustand des Herzmuskels.

3. Störung des Gleichgewichtszustandes des Herzens schon ante graviditatem.

4. Rasche Aufeinanderfolge der Geburten.

5. Frische oder rezidivierende entzündliche Prozesse an den Klappen (über 25 % Mortalität nach Fromme).

6. Störungen in dem Reizleitungssystem (können zu sehr bedrohlichen Zuständen und zu Tode führen).

7. Extrakardial gelegene Erkrankungsprozesse. „Alle auch zunächst unbedeutenden Komplikationen der herzkranken Schwangeren können unter Umständen sogar lebensgefährlich werden“ (S. 69). Bei der Einschätzung der Funktionstüchtigkeit des Herzens kommen zwei Faktoren in Betracht: a) die Prognose ist im allgemeinen umso ungünstiger, je früher die De-

kompensation sich bemerkbar macht und b) die Wirkung der inneren Therapie: „Betruhe, Fernhaltung der äußeren Schädlichkeiten, seelischer Aufregungen,“ „Der Wert der inneren Therapie ist umso höher zu veranschlagen, als es hierdurch nicht selten gelingt, das kindliche Leben zu erhalten“ (S. 70, in Fettdruck!). Ja selbst in Fällen, die mit Nephritis kompliziert sind, können lebensfähige Kinder erzielt werden. Es folgen zur Bekräftigung 2 Krankengeschichten, bei denen bedauerlicherweise das Ende fehlt. Die eine schließt mit den Worten: „Bei der Entlassung ist die Nephritis noch vorhanden,“ die andere: „Urin intra partum mäßig eiweißhaltig, vereinzelte hyaline und granulierten Zylinder“ (Über das weitere Schicksal der Frauen erfahren wir nichts und darauf käme es doch bei gewissenhafter Untersuchung an. B.).

Außerdem seien die Ansichten über den Nutzen der Schwangerschafts-Unterbrechung geteilt. Nach Philipps verlängert selbst der Abort nicht das mütterliche Leben. Verfasser meint: „Die Unterbrechung kann durch den Fortfall der mechanischen Mehrbelastung, durch Wegfall nervöser toxischer Momente einen günstigen Einfluß ausüben“ (S. 72). „Wird der Abort eingeleitet, so gehen die Fälle, selbst bei bestehender hochgradiger Dekompensation, fast ausnahmslos gut aus. Wenn es sich nicht um desolate Zustände handelt, kommen letale Ausgänge nicht vor. Ungünstiger wirkt zweifellos die Frühgeburt ein“ (Also sollte man denken, daß daraus der Schluß gezogen werden muß, daß keine kostbare Zeit verloren werden darf. B.). Welches ist aber die Antwort des Verfassers auf die gleich darauf aufgeworfene Frage: „Wann darf nun und wann muß bei einer herzkranken Frau die Schwangerschaft unterbrochen werden?“. „Allerorts herrscht Übereinstimmung, daß bei kompensierten Herzfehlern die Schwangerschaft ausgetragen werden kann. Hier heißt es, unter sorgfältiger Fernhaltung aller Schädlichkeiten abwarten“ auch bei Mitralstenose. Bei momentaner Lebensgefahr mit Lungenödem, hochgradigem

Ascites, Hydrothorax, Hydroperikard sei die Unterbrechung jedenfalls erlaubt.

Bestehen nur leichtere Kompensationsstörungen (Herzklopfen, Ödeme, Stauungsbronchitis, Dyspnoe, Stauungs-nephritis), so ist unbeding t der Versuch mit innerer Medikation zu machen. Von diesem Prinzip darf auch dann nicht abgegangen werden, wenn die Dekompensationserscheinungen sich schon in früheren Schwangerschaftsmonaten bemerkbar machen, was, nach der Meinung des Verfassers selbst, ein prognostisch recht ungünstiges Zeichen ist. Die Frau muß früh in die Behandlung kommen, muß ihr Leben entsprechend einrichten etc. Wenn trotz erfolgreicher Absolvierung einer Digitalistherapie nach einiger Zeit erneute Störungen in Erscheinung treten, so ist auch jetzt ein Versuch durch innere Mittel indiziert „wenngleich zwei von Klages und Jaschke mitgeteilte Fälle, die zugrunde gingen, obwohl beim ersten Wiederauftauchen von Störungen sofort eingegriffen wurde, zur Vorsicht mahnen.“ Bei Reizleitungsstörungen, die Verfasser (S. 68) als eine sehr bedrohliche Komplikation charakterisiert, ja sogar bei dauerndem Herzblock ist ein Zuwarten indiziert. Die gleichzeitig mit dem Herzfehler auftretenden extrakardialen Komplikationen bilden an sich keine Indikation zum Eingreifen. S. 69 äußert sich derselbe Verfasser dahin, daß „alle auch zunächst unbedeutenden Komplikationen der Herzkranken unter Umständen sogar lebensgefährlich werden können.“ Und nachdem er selbst auf S. 69 die Fromme'sche Mortalitätsstatistik anführt, wonach 29,4 % der Todesfälle bei Komplikationen den akuten und chronischen Nephritiden zuzuschreiben sind, führt er S. 75 aus: „Ist die Prognose bei komplizierenden Nephritiden auch häufig keine gute, so zeigt es sich doch, daß es Fälle gibt, die einer inneren Therapie durchaus zugänglich sind.“ Dasselbe gelte auch für die Schwangerschaftnephritis, da soll man ja nicht voreilig den Abort einleiten. „Bei lebensfähigem Kinde glaube ich jedoch, sollte man mit dem Abwarten nicht zu viel Zeit verlieren“ (S. 76). Aber es hieß doch S. 72, daß die Früh-

geburt „zweifello“ ungünstiger einwirkt als der Abort, der fast ausnahmsweise gut ausgeht und bei dem keine letale Ausgänge vorkommen, während bei den von ihm beobachteten 17 Frühgeburten, wovon 8 künstliche, eine Mortalitätsziffer von 23,6 % zu verzeichnen war.

Wie soll verfahren werden bei Frauen, die bei vorangegangener Gravidität, Geburt oder Wochenbett in Lebensgefahr schwebten und bei denen eine neue Schwangerschaft eintritt? Obwohl man oft die Erfahrung macht, daß, wenn erst einmal bei einer Schwangerschaft Störungen auftreten, sie sich in späteren Schwangerschaften sogar in erhöhtem Maße wieder zeigten, so liegt eine absolute Indikation allein aus Furcht vor drohender Gefahr jedenfalls nicht vor (S. 77).

Wann kommt Abort in Frage, wann kann man bis zur Einleitung der Frühgeburt abwarten? Bei vorhandener Lebensfähigkeit des Kindes falle der Entschluß, die Schwangerschaft zu unterbrechen, leicht. Für die bei weitem größere Mehrzahl der Fälle sei die Entscheidung nicht sofort nötig. „Meist kann eine gewisse lange Beobachtungszeit innegehalten werden“ (S. 78). Aber das günstige Ergebnis des Abortes und das so überaus ungünstige der Frühgeburt? „Ein nutzloses Opfern des Kinderlebens, das heute einen besonderen Wert hat, ist jedenfalls nicht gerechtfertigt“ (S. 79).

Bei der epikritischen Übersicht über sein eigenes Material erfahren wir, daß in denjenigen Fällen, „wo der günstige Augenblick für die Schwangerschafts-Unterbrechung offenbar verpaßt wurde“, neun letale Ausgänge von ihm beobachtet wurden. Da Verf. nicht angibt, auf wie viel, so muß angenommen werden, daß sie 100 % der in seine Hände geratenen Fälle ausmachen. Die Krankengeschichten samt Exitus werden mehr oder weniger ausführlich geschildert und der überraschende Schluß ausgesprochen: „Aber diese Todesfälle sprechen nicht gegen unsere Auffassung“ (S. 80).

Und unmittelbar, noch auf derselben Seite, werden die Erfahrungen mitgeteilt, die Verf. bei Abort- und Frühgeburtseinleitung gemacht hat (über die Strenge der Indikationen braucht kein Wort verloren zu werden: urämischer Zustand, Lungenödem, schwerste Niereninsuffizienz mit psychischen Erregungszuständen und Benommenheit, Eklampsie und dergleichen, B.): stets glänzende und prompte Erfolge, alle pathologischen Erscheinungen bilden sich rapid zurück; nie eine auch noch so leichte Infektion, „Wochenbettsverlauf stets ein völlig ungestörter“ (S. 81).

Also: 1. Bei 79 % der herzkranken Frauen verursachte die Gravidität schwere dauernde Beschwerden.

2. Verf. selbst hat 20 % Mortalität zu verzeichnen gehabt.

3. In all den Fällen, wo der künstliche Abort ausgeführt wurde — die bei der Strenge der entsprechenden Indikationen als äußerst schwere vorausgesetzt werden müssen —, war kein Todesfall zu beklagen.

4. Der Erfolg des Eingriffes ist umso größer, je früher er ausgeführt wird.

5. Der künstliche Abort gibt günstigere Resultate als die künstliche Frühgeburt.

Das sind die sich ergebenden objektiven Sätze. Die daraus gezogenen Schlüsse stehen in so krassem Widerspruch mit der Logik, mit den Grundsätzen der Wissenschaft und der ärztlichen Ethik, daß sie jeden praktischen Wert einbüßen und nur etwa als psychologisches Kuriosum Anspruch auf unser Interesse erheben können.

Eine in ihrem physiologischen Teil außerordentlich interessante Arbeit ist „Herz und Schwangerschaft“ von Prof. Walter Frey.²³⁾

Wie die früheren, referieren wir auch diese:

Herzgröße. Die Perkussion versagt vollständig bei schwangeren Frauen; die absolute Herzdämpfung gibt durchweg falsche Resultate wegen der starken Entwicklung der Mammae. Auch das Röntgenverfahren zur Bestimmung der

Herzgröße ist immer noch sehr mangelhaft. Schwierigkeiten bietet die Verlagerung des Herzens, die Empordrängung der Zwerchfellkuppen; die größten Veränderungen erleidet dabei die Herzspitze.

Der Transversaldurchmesser sowie auch der Längsdurchmesser wird bei 50 % der Normalen im Verlauf der Schwangerschaft vergrößert und zwar findet in 80 % eine Vergrößerung des Transversaldurchmessers, bei 40 % die des Längsdurchmessers schon im 3—4 Monat statt und nicht wie man erwarten würde, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft. Diese Tatsache ist mit ein Beweis dafür, daß die Veränderungen der Herzmasse mit dem Zwerchfellhochstand in keinem Zusammenhang stehen. Was nun das Verhalten von Fällen mit Klappenfehlern angeht, so haben die entsprechenden Messungen ergeben, daß das Herz der Klappenfehlerkranken im Verlauf der Gravidität zur Vergrößerung neigt mehr als das normale Herz und daß es post partum weniger leicht zu der ursprünglichen Dimension zurückkehrt.

Verfasser fand bei seinem Material 4,9 % Klappenfehler und nimmt mit Fellner an, daß $\frac{6}{7}$ der Herzfehler auf geburts-hilflichen Kliniken nicht diagnostiziert werden.

Die Resultate der bolometrischen Untersuchungen (Messung des Volumenzuwachses der Radialarterien im Moment der Systole) stützen und ergänzen die radiologisch gewonnenen Ergebnisse; bei nahezu $\frac{2}{3}$ normaler Gravidier oder mehr nimmt das Einzelpulsvolumen im Verlauf der Schwangerschaft zu, nach der Geburt wieder ab; bei mindestens der Hälfte normaler Gravidier wird das Herz schon in der ersten Hälfte der Schwangerschaft deutlich größer. Diese Vergrößerung beruht auf Hypertrophie + Dilatation und diese sind ihrerseits bedingt durch die Vermehrung der Blutmenge im Verlauf der Schwangerschaft.

Für das Herz bedeutet diese Vermehrung der Gesamtblutmenge eine fühlbare Last, die allerdings vom normalen

Organismus ohne weiteres bewältigt wird, „für einen kranken Herzmuskel oder ein an seinem Ventilapparat geschädigtes Herz liegen die Verhältnisse aber anders“ (S. 26). Die bei Gravidität zunehmende Blutmenge (von 5,3 % auf 8 %) kann zweifellos ohne das Hinzukommen irgendwelcher Komplikationen bei geschädigtem Herzen eine Insuffizienz des Herzmuskels herbeiführen (Ibidem). Die Gefahr dieser Überlastung des Herzens nimmt mit der Dauer der Gravidität, mit der Entwicklung des Fötus und dem wachsenden Blutbedarf des Uterus zu. Zur Zeit der Geburt und vor allem nach Ausstoßung der Frucht erreicht die Gefahr ihren Höhepunkt (Ibidem).

Die Vergrößerung der Blutmenge setzt schon frühzeitig ein und es stimmt dies mit der von Kautsky aufgestellten Statistik, wonach sich die Herzinsuffizienz in 45 % der Fälle schon in den ersten 3 Monaten einstellt.

Geburt und Wochenbett. Bei den Wehen der Eröffnungsperiode kommt eine Steigerung des arteriellen Blutdruckes zustande: das normale Herz bewältigt sie anstandslos; „wenn es sich aber um ein an der Grenze der Kompensation sich befindliches Herz handelt, so können schon diese leichten Wehen für das Herz zuviel sein, der Füllungsdruck erreicht zu hohe Grade, so daß die Kontraktionskraft der Ventrikel nachläßt“ (S. 30). — Die Preßwehen der Austreibungsperiode bedeuten eine zweifellos erhebliche Mehrbelastung für das Herz: maximale Kontraktion der Uterusmuskulatur, die eine weitere Blutdrucksteigerung bedingt, der von den Zervikalganglien ausgehende Schmerzreiz, der, unter reflektorischer Erregung des Vasomotorenzentrums, eine Steigerung des arteriellen Druckes hervorruft; im gleichen Sinne wirkt auch die beim Einsetzen der Bauchpresse zustande kommende Erhöhung des intraabdominalen Druckes. Der linke Ventrikel braucht zur Überwindung des erhöhten Aortendruckes eine vermehrte Kontraktionsenergie; zugleich steigt, infolge der Aktion der Bauchpresse und der Verdrängung venösen Blutes aus dem Uterus, der venöse Zustrom

zum rechten Ventrikel; die Füllung der Lungengefäße und diejenige des linken Ventrikels verstärken sich. „Für ein geschädigtes Herz bedeuten beide Momente eine Gefahr, es kann zu einem raschen Erlahmen der Kontraktionskraft der Ventrikel kommen“ (S. 40) — die Erklärung für die bei Herzfehlern gerade am Ende der Geburt nicht selten vorkommende akute Insuffizienz des Herzens unter plötzlichem Sinken des arteriellen Druckes und dem so gefürchteten Bild des Kollapsus.

Die Austreibung der Frucht führt zu einer starken Verminderung des intraabdominalen Druckes und einer damit verbundenen Verschiebung der Blutmenge nach den Bauchgefäßen („Anschopfung des abdominalen Venensystems“). Diese plötzliche Herabsetzung der Füllung kann die Kompensation eines Herzfehlers unter Umständen in akuter Weise und in bedrohlichem Maße schädigen („Shock obstetrical“ von Muret) (S. 41). „Zweifellos bedeutet das Abströmen von Blut aus der Peripherie in die Splanchnikusgefäße eine Gefahr für das Herz“ (Ibidem). „Das sogenannte Leerschlagen des Herzens muß in der Tat als die größte Gefahr für die Kontraktionskraft des Herzmuskels betrachtet werden.“ Erhöht wird die Gefahr noch durch das Einsetzen eines starken Blutverlustes.

In der Nachgeburtsperiode liegen die Verhältnisse ganz entsprechend; als neues Moment tritt hier gelegentlich eine Atonie des Uterus hinzu. „Gerade Frauen mit geschädigtem Herzmuskel erscheinen dabei gefährdet“ (S. 42).

Im Wochenbett findet eine Verkleinerung der Herzdimensionen auf ihr ursprüngliches Volumen statt. Das Herz von Klappenfehlerkranken kehrt p. p. nicht leicht zu seinen früheren Dimensionen zurück. Die Anpassungsfähigkeit des Herzens an veränderte Füllung und Belastung hat gelitten.

Alles in Allem: die Vergrößerung des Herzens während der Gravidität kommt bei 28 % der Herzgesunden, bei 38 % der Herzklappenfehler vor. Diese Vergrößerung ist bei Herzfehlern also deutlich häufiger (S. 45). Die Klappen-

fehler neigen zu stärkerer (röntgenologisch nachweisbarer) Herzvergrößerung als Normale, während das Pulsvolum umgekehrt hinter den Prozentwerten bei Normalen zurückbleibt: das Herz wird wohl größer, vermag den Zuwachs an Blut aber nicht mehr restlos auszuwerfen (S. 46). Die während der Schwangerschaft aquirierte Herzvergrößerung geht bei Normalen rasch zurück, bei Klappenfehlern aber nicht. „Damit ist eine zahlenmäßige Basis gegeben für die ganz bekannte klinische Erfahrung, wonach sich Herzfehler p. p. schwerer erholen, als Herzgunde“ (S. 45).

2. Auskultation des Herzens. Die Häufigkeit, mit der über der Pulmonalis systolische Geräusche bei normalen Schwangerschaften gehört werden, nimmt von dem ersten Monat ab zu: im 1.—3. Monat konstatiert man bei 23 % der normalen Schwangerschaften akzidentelle Herzgeräusche (bedingt durch erhöhte Strömungsgeschwindigkeit des Blutes, durch Einengung oder Abknickung der großen Gefäße in der Gegend der Herzbasis, Lageveränderungen des Herzens etc.). Bei großer Intensität können sie sich auch nach der Herzspitze hin fortpflanzen. Differentialdiagnostisch ist die Abtrennung der akzidentellen Geräusche sehr wichtig, ist aber außerordentlich schwierig und sowohl die Beurteilung des Spitzenstoßes, als der Charakter des Geräusches, als die Perkussion lassen ebenso häufig im Stich, wie das Röntgenverfahren.

Trotz der Entlastung des Herzens wird auch das Herz der Normalen nach der Geburt gelegentlich insuffizient, weil der Herzmuskel nur mit Hilfe der abnorm großen Anfangsfüllung die zur Aufrechterhaltung der Zirkulation nötige Energie aufbringen kann. —

(Geräusche können bei Myokardschädigungen ganz fehlen.)

3. Rythmik des Herzens. Die bei etwa 4 % der Schwangerschaft konstatierten Extrasystolen führt Verfasser nicht, wie es zu erwarten war, auf die vermehrte Herzarbeit,

sondern auf rein psychische Momente zurück. Er habe auch nie Reizleitungsstörungen beobachten können.

(Schubert berichtet kürzlich über das Vorkommen von Vorhofflimmern während der Schwangerschaft und er bringt es mit einer Schwangerschaftsintoxikation in ursächlichen Zusammenhang.)

4. Der extrakardiale Kreislauf. a) Arterielle Gefäße. Der maximale Blutdruck erfährt nach dem Verfasser keine deutliche Steigerung während der Gravidität, wohl aber können maximale Druckwerte während der Preßwehen der Austreibungsperiode zu stande kommen. Die größte Belastung bedeutet für ein geschädigtes Herz das Ende der Austreibungsperiode (S. 86). Der Abfall des arteriellen Druckes p. p. findet sich bei Herzfehlern nicht so häufig wie bei Normalen.

Veränderungen der Blutflüssigkeit selbst beziehen sich: a) auf die Vermehrung der Blutmenge, b) auf die Schwangerschaftsazidose: es handelt sich offenbar um eine ungenügende Zerstörung saurer Stoffwechselprodukte und c) auf die Verminderung der Suspensionstabilität der roten Blutkörperchen. Diese erhöhte Senkungsgeschwindigkeit entspricht einer vermehrten Agglutinationstendenz der roten Blutkörperchen und spielt eine wesentliche Rolle bei der Thrombenbildung der Graviden.

b) Venöses Gefäßsystem. Die venöse Zirkulation in den unteren Extremitäten erfährt mit der Zunahme des intraabdominalen Druckes eine Hemmung (Varizenbildung, die speziell bei gewissen Berufsarten — Wäscherinnen — besonders stark hervortritt, weil der Rückstrom des venösen Blutes aus den unteren Extremitäten an sich beim Stehen gewissen Schwierigkeiten begegnet). Durch das Wachstum des Uterus und die direkte und die indirekte Kompression der großen Bauchvenen gestalten sich die Strömungsverhältnisse noch ungünstiger. P. p. erfahren die Bauchgefäße eine mehr oder weniger plötzliche starke Entlastung; eine relativ große Blutmasse häuft sich in den Venen des Bauches an;

die Füllung des Herzens geht stark zurück. Gerade dieser Moment kann einem Klappenfehler gefährlich werden.

c) Lungenkreislauf. Totalkapazität wie Vitalkapazität der Lungen bleiben nach dem Verfasser völlig normal; die Abknickung der größeren Gefäße sei ohne Bedeutung für die Zirkulation. Hingegen muß die bei linksseitigem Klappenfehler oder Schädigung des Myokards auftretende Lungenstauung durch die Steigerung der Gesamtblutmenge deutlich verstärkt werden. Aus diesem Grunde werden gerade Mitralstenosen in der Schwangerschaft frühzeitig zyanotisch und dyspnoisch.

5) Die Prognose der Klappenfehler. Auf keinem Gebiete der Schwangerschaftspathologie sind die Widersprüche so groß. Die ältere Literatur rechnet mit einer durchschnittlichen Mortalität von 38,5 %. Sie ist bei einzelnen Autoren sehr verschieden hoch, von Guerard 34 %, Macdonald 61 %, Lublinski 60 %, von Leyden 55 %, Lwoff 12 %, Jeß 31,5 %, Weßner 49 %, Schlayer 48 %, Hart 87,4 %, Rubinsky 100 %. Nach Freund beträgt die Mortalität 12—15 %, Traugott und Kautsky stellten (1916) nach Verarbeitung des Materials der Frankfurter Frauenklinik bei 8000 Geburten eine Mortalität von 12,5 % fest.

Prognose nach Verfasser: „keine der 49 beobachteten Frauen ist im Verlauf der Schwangerschaft gestorben,“ dies wird S. 91 gesagt. Seite 92 heißt es aber, nachdem der optimistische Schluß von der „kein besonders schlechten Prognose“ der Herzfehler gezogen wird: „Wir kommen so zu einer Mortalität bei Herzfehlern während der Schwangerschaft von höchstens 2 %.“ Bei den 41 zur Geburt gekommenen Frauen verlief dieselbe ohne nennenswerte Störung. Über das spätere Schicksal der Herzfehler könne sich Verfasser nur mit Reserve äußern (S. 91), weil 18 Fälle sich der Nachforschung entzogen haben. Von den übrigbleibenden Fällen erfahren wir, daß ein Drittel der Fälle günstig abgelaufen, ein Drittel eine etwas herabgesetzte Arbeitsfähigkeit aufweist, das letzte

Drittel aber verschiedene Störungen darbietet, die darauf hinweisen, daß eine Dekompensation eingetreten ist (Also 66 % Verschlimmerungen!). Die Mortalität nach der Geburt und Wochenbett war 17 %. Über diese letal verlaufenen Fälle äußert sich der Verfasser in seiner Zusammenfassung (S. 108) folgendermaßen: „Zwei der Frauen sind zwei Monate bzw. ein Jahr später an ihrer Herzaffektion gestorben. Dieses Ereignis hätte auch ohne Gravidität eintreten können. Dasselbe gilt auch für die zwei weiteren Todesfälle.“ Auf Grund dieser Ergebnisse führt Verfasser aus: „Die Prognose der Herzfehler scheint unseren Erfahrungen nach keine besonders schlechte zu sein“ (S. 92) und Seite 93: „Die Prognose der Herzfehler bei Frauen im Vergleich mit Männern weist nach den Erfahrungen der inneren Klinik keine wesentlichen Unterschiede auf.“ „Man wird also weder die Frau prognostisch schlechter stellen als den Mann, noch der Schwangerschaft als solcher diejenige prognostisch schlechte Bedeutung zuerkennen, wie es von Autoren wie Freund, Traugott und Kautsky geschieht“ (S. 95). (Und dies, nachdem auf hundert vorangehenden Seiten die durch die Schwangerschaft bedingte Mehrbelastung, die durch die Geburt bei geschädigtem Herzen bedingte Gefahr mit Apparaten und Ziffern weit und breit unwiderleglich auseinandergesetzt wird! und nachdem der stattliche Prozentsatz der Verschlimmerungen und der Mortalität an seinem eigenen Material konstatiert wurde. B.).

In der Frage, ob einzelne Klappenfehler prognostisch verschieden zu beurteilen sind, ob speziell der Mitralstenose eine Sonderstellung zukommt, verhält sich Verfasser verneinend; nicht die Art des Klappenfehlers sei für seine Prognose während der Gravidität maßgebend, sondern der Zustand der Herzmuskulatur. Von ausschlaggebender Bedeutung ist das Bestehen frischer endokarditischer Prozesse, weil solche Veränderungen die Leistung des Herzmuskels immer schwer schädigen. Aus rein mechanischen Gründen sterben die Herzfehler nur ausnahmsweise. Fast stets ist

ein neu hinzukommender frisch entzündlicher Prozeß die Todesursache (in 82 % der Fälle nach dem Material der Kieler Medizinischen Klinik). Freilich äußert sich Verfasser einige Seiten vorher (S. 196): „Die Schwangerschaft disponiert, ähnlich wie ein Anfall von Gelenkrheumatismus oder eine Angina, zu dem Rekurreren einer alten scheinbar abgelaufenen Endokarditis,“ desgleichen auf Seite 111, aber diese Konstatation ändert eben an dem Endergebnis, daß „die Prognose der Herzfehler unseren Erfahrungen nach keine besonders schlechte zu sein scheint“ nichts.

6. Behandlung der Klappenfehler während Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.

(Nebenbei was die Diagnose anbetrifft: die schwere Dekompensation läßt sich leicht erkennen, leichtere Grade sind schwierig zu konstatieren; auf die Ödeme, bronchitische Geräusche als Zeichen einer kardialen Stauungslunge, auf Zyanose und Dyspnoe ist kein Verlaß; nur die Frequenz des Pulses ist diagnostisch zu verwerten. Von größter Wichtigkeit ist der Nachweis frischer myokarditischer oder endokarditischer Prozesse, die von einer geradezu infausten Prognose während der Schwangerschaft sind. Diese Diagnose „stößt in der Praxis wie auch bei klinischer Beobachtung der Kranken auf die allergrößten Schwierigkeiten“ (S. 111). 53 % der Fälle mit akuter Endokarditis werden überhaupt nicht diagnostiziert. Die wichtigsten Symptome sind: Tachykardie, subfebrile Temperatur (37,3 rektal gemessen als Abendtempe, und über 37 rektal als Morgentempe sind anormal) und Anämie (Hämoglobinwerte unter 60 %).

Was nun die therapeutischen Maßnahmen anbelangt: Unter allen Umständen Einschränkung der körperlichen Arbeitsleistung. Bei guter Kompensation geregelte Liegekuren; sorgfältige Kontrolle des subjektiven Befindens, von Atmung und Puls; in späteren Monaten Bettruhe mit erhöhtem Oberkörper. Herzfehlerkranke müssen wochen- und monatelang nach überstandener Geburt das Bett hüten; der angestrengte Herzmuskel braucht intensive Ruhe; immer dran

denken, daß herzfehlerkranke Frauen am seltensten während der Geburt, am häufigsten im Wochenbett sterben. Ein zu frühes Aufstehen kann von den nachteiligsten Folgen sein. Was die Ernährung anbelangt, so sind stark gärungsfähige Nahrungsstoffe: Schwarzbrot, Kohl, Kartoffel beschwerlich und verstärken die Dyspnoe. Konzentrierte eiweißreiche Nahrung ist das Beste (Man würde denken, bei diesen allgemeinen Verhaltensmaßregeln, daß die ganze Welt aus Rentiers besteht. B.). Es kommt hinzu die pharmakologische Behandlung: Strophantin, Digitalis, Scillaren, Koffein, Kampfer, metallische kolloidale Präparate; ständige ununterbrochene ärztliche Kontrolle.

Was nun die Frage nach künstlicher Unterbrechung der Schwangerschaft bei herzfehlerkranken Frauen anbelangt, so befürwortet sie Verfasser nur bei Fällen mit akuter Endokarditis und Myokarditis und dies in jedem Stadium der Schwangerschaft (Nebenbei bemerkt birgt die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mancherlei Gefahr: die dabei notwendige Beckenhochlagerung, die speziellen Schäden der Narkose bei Herzkranken, die operative Entleerung des Uterus, die wegen des Absinkens des erhöhten Abdominaldruckes immer schwere Gefahren mit sich bringt u. s. w. — S. 115).

Bei Fällen mit Dekompensation soll man sich „so gut wie immer konservativ verhalten.“ „Man wartet ab, bei zweckmäßiger Medikation“ (S. 116). Wird man der Insuffizienz des Herzens nicht mehr Herr, so muß eben die künstliche Frühgeburt (mit allen durch sie bedingten Gefahren) eingeleitet werden. Aber „wenn irgend möglich, sucht man in solchen Fällen den Eingriff bis zu dem Moment hinauszuzögern, der ein lebensfähiges Kind garantiert“ (S. 116).

Und nun schon gar Frauen mit Klappenfehlern ohne Dekompensation, ohne frische entzündliche Veränderungen am Myokard oder Endokard, bieten gar keine Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Da den sonst

gefürchteten Mitralstenosen keine Sonderstellung zugewiesen wird, so wird auch da nicht eingegriffen. Treten Zeichen von Herzinsuffizienz auf, so „wird eine Digitalismedikation genügen, um das spontane Eintreten der Geburt mit Zuversicht abwarten zu können“ (S. 117).

Die Indikation zur künstlichen Sterilisation ist für den Verfasser sehr schwierig. Die Prognose einer frisch entzündlichen Herzaffektion läßt sich ebensowenig klar übersehen, wie die Aussichten eines dekompensierten gewöhnlichen Klappenfehlers; „Immer wieder wird in der Literatur von Fällen berichtet, bei denen jede folgende Geburt immer besser von statten ging“ (S. 117) (?).

Wir erfahren:

1. Daß schon im 1.—2. Monat 23 % der normalen Graviden akzidentelle Geräusche aufweisen, von denen es schwer zu sagen ist, ob sie bloß akzidentell sind.

2. Daß schon bei der Hälfte normaler Gravider das Herz vergrößert und erweitert wird. Daß die Überlastung des Herzens bei der Geburt ihren Höhepunkt erreicht.

3. Daß das Herz der Klappenfehlerkranken im Verlauf der Gravidität zur Vergrößerung neigt mehr als das normale Herz und daß es post partum weniger leicht zu der ursprünglichen Dimension zurückkehrt.

4. Daß das Herz der Klappenfehlerkranken in der Nachgeburtsperiode besonders gefährdet ist .

5. Daß die von der Gravidität begünstigten myokardischen Prozesse infaust sind.

6. Daß $\frac{6}{7}$ aller Herzfehler auf den geburtshilflichen Kliniken nicht diagnostiziert werden.

7. Daß bei Herzkranken während der Gravidität Einschränkung der Arbeit, Bettruhe und äußerste Schonung absolut notwendig sind, ansonst sie in erhöhtem Maße gefährdet sind. Daß sie auch nach der Geburt oft wochen- und monatelang das Bett hüten müssen.

8. Daß der Verfasser keine seiner Patientinnen während

der Schwangerschaft, aber 17 von 49 bei der Geburt und im Wochenbett verlor. Daß er in 66 % Verschlimmerungen des Herzfehlers unter dem Einfluß der Gravidität hatte.

Nach all diesen Beobachtungsergebnissen würde man erwarten, daß Frey für eine möglichst frühe und nicht zu karg angewandte künstliche Unterbrechung der Gravidität plädieren würde. Statt dessen kommt er zu dem Schluß, daß eine Unterbrechung nur bei akuter Endo- und Myokarditis indiziert sei, da man vor allem bestrebt sein müsse, ein lebendiges Kind zu erhalten (Revanchesoldat).

Es ist wirklich schade, daß all die schönen wissenschaftlichen Untersuchungen Prof. Freys nicht zu dem Schlusse führten, der eigentlich in ihnen liegt, d. h. daß die herzkrankte Frau durch eine Gravidität sehr ernst gefährdet ist und in ihrem Interesse zeitig an eine Unterbrechung gedacht werden muß. Nur das wäre wissenschaftlich geschlossen. Prof. Frey hätte füglich die Sorge für den Revanchesoldaten Prof. Winter und den deutschen Faschisten vom Schlage eines Hermann Muckermann²⁴⁾ überlassen können, der da sagt:

„Bei allem Mitleid mit dem Einzelschicksal einer Mutter, die möglicherweise einmal an ihrem Kinde sterben müßte, weil eine künstliche Fehlgeburt nicht eingeleitet wurde, glaube ich, daß dem Volkswohl höchster Segen erwüchse, wenn das Gesetz der natürlichen Ethik unantastbar bliebe. Denn durch das Lebensopfer der Mutter würde der Volks-sittlichkeit und damit dem Volkswohl ein unvergleichlicher Dienst erwiesen, der schließlich schon deshalb nicht unerträglich sein kann, weil unsere ewige Heimat nicht hier auf Erden ist. Gibt es nicht Ärzte, die um des Volkswohls willen in Zeiten schlimmer Seuchen Opfer ihres Berufes werden? Gatten und einzige Söhne, die für das Wohl anderer im Wehrdienst fallen? Mütter, die aus Mutterliebe am Lager eines kranken Kindes Gesundheit und Leben hingeben? Auch sie waren in ihren Familien sicher unentbehrlich und ihr Sterben ein schmerzliches Leid für viele... Die selbstlose

Liebe, die im Leiden und Sterben ihre tiefste Erfüllung findet, entweicht aus den Herzen der Menschen. Und die Selbstsucht dringt ein, alles beherrschend mit eisiger Kälte und dreister Gebärde. Die Geschichte der Indikationen und das traurige Los der Ungeborenen, die nun zu Hunderttausenden jährlich geopfert werden, sind dafür ein erschütternder Beweis“ (S. 71).

Zu des Lesers Erholung wollen wir aus dem Bereiche der preußischen Professoren fliehen und noch Paul Hüßsy²⁵⁾ sprechen lassen.

Das Zusammentreffen von Gravidität mit Herzfehlern wird von den einen als unwesentlich, von den anderen als eine schwere Komplikation angesehen (Freund, Traugott und Kautsky u. a. m.). Die Mortalitätsziffer schwankt zwischen 1 % (Fromme), 9,5 % (Nelius), 12 % (Traugott und Kautsky), 15 % (Freund). Die Prognose hängt nach dem Verfasser nicht nur vom Zustand des Myokardes ab, sondern vom Reizleitungssystem und dem peripheren Gefäßapparat (Freund, Wesel, Nelius). Hauptsächlich ist die Mitralstenose mit ihrem schlechten Kompensationsmechanismus zu befürchten, sie ist „absolut unberechenbar“ (Hüßsy) und sie kommt beim weiblichen Geschlecht häufiger vor, als gemeinhin angenommen wird, wie es Nägeli und Lienhard nachgewiesen haben. Hüßsy betont, daß in vielen Fällen das Herzleiden durch eine Gravidität verschlimmert wird, da schon auch das gesunde Herz in der Gravidität eine starke Belastungsprobe auszuhalten hat (Lenhartz, Tuszkai). Hüßsy selbst hat das Material des Frauenspitals Basel daraufhin untersucht und hat festgestellt, daß 40 % aller Frauen eine deutliche Verschlimmerung des Leidens während der Gestationsperiode aufwiesen; 23 % litten an zum Teil sehr schweren Funktionsstörungen, 9 % starben schon in oder unmittelbar nach Abschluß der Gravidität, 18 % in den nächsten Jahren. Und er kommt zu dem Schlußergebnis: „Nach der modernen Auffassung muß das Zu-

sammentreffen einer Gravidität mit einem Herzfehler als bedenkliche Komplikation angesehen werden“ (S. 148).

(Nebenbei bemerkt, haben die akzidentellen Geräusche, die von der Quer- und Schrägstellung des Herzens abhängig sind und sich nach Gerhard bei 33 % aller Schwangeren vorfinden sollen, gar keine charakteristischen Merkmale und die Differentialdiagnostik ist sehr schwierig.)

Welches sind auf Basis dieses Materials die Schlüsse, die wir zu ziehen haben, wenn wir alle außermedizinischen Faktoren weglassen und uns nur an den Satz halten, daß es die Aufgabe von uns Ärzten ist, Krankheiten vorzubeugen und bestehende Krankheiten zu heilen?

1. Jede Herzaffektion, mag sie zu Beginn sich auch nur durch ein sogenanntes akzidentelles Geräusch äußern, kann sich unter dem Einfluß der erhöhten Leistungsanforderung, die Gravidität, Geburt, Nachgeburtsperiode, Wochenbett an das Herz stellen, zu einer lebensgefährlichen Krankheit steigern und soll deshalb bei Zeiten eingegriffen werden, wobei zu bedenken ist, daß die Resultate eines späteren Eingriffs (künstliche Frühgeburt) ungünstig sind, während frühe Entlastung des Uterus und damit des Herzens lebensrettend wirken können.

2. Schlechte ökonomische und psychische Verhältnisse erhöhen die Gefahr, die die Schwangerschaft für ein in seiner Integrität schon angegriffenes Herz bietet, noch in hohem Maße.

3. In allen Fällen, wo die ungünstigen ökonomischen und psychischen Verhältnisse nicht abgewendet werden können, soll, um Gesundheit und Leben der Frau zu retten, der künstliche Abort bei den Herzaffektionen eingeleitet werden.

Schwangerschaft und Niere.

Gehen wir über zu der Wirkung der Gravidität auf die Niere. In dem zitierten Winter'schen Buch²⁶⁾ ist dieses Kapitel von Prof. Sachs behandelt. Er schreibt, kurz referiert:

154 Fälle von Nephropathia gravidarum wurden untersucht; 1,3% Mortalität und 27% mit Zeichen einer Nierenschädigung entlassen. „Schon diese kurze Übersicht zeigt, daß die Lebensgefahr bei der Nephropathia gravidarum nicht allzu groß ist“ (S. 91). — Die Ödeme an sich bedeuten nur ein Symptom und keine Komplikation; sie können nur dann als solche aufgefaßt werden, wenn sie, unter Entstehen von Ascites oder Hydrothorax, zu einer lebensbedrohlichen Stärke ansteigen. „Cylindrurie und Albuminurie bedeuten ebenso wenig jemals eine Gefahr für das Leben der Frau. . . Albuminwerte von 25 p. 1000 oder mehr sind nicht allzu selten, ebenso 40—50 Cylinder im Gesichtsfeld; die Menge der Formelemente hat aber mit der Prognose nichts zu tun“ (S. 92). Was nun die Gefahr der Eklampsie anbelangt, die von vielen Autoren sehr ernst beurteilt wird, und die eine Mortalität von 8—20% aufweist, so ist diese Gefahr nur scheinbar so groß (Baisch²⁷⁾ rechnet unter seinen Nephritisfällen 57% Eklampsien, Jaschke und Zangermeister nur 8%). Verf. rechnet ebenfalls 8%, mit 15% Mortalität und 15% dauernder Nierenschädigungen. „Eine Indikation zur prophylaktischen Schwangerschaftsunterbrechung läßt sich aber daraus nicht ableiten“ (S. 92).

Die zweite wichtige Komplikation betrifft die Erkrankungen der Augen: Amaurose, Retinitis albuminurica, Netzhautablösung.

ad a) Amaurose bildet nach Verf. keine Indikation zur Schwangerschaftsunterbrechung, da acht davon betroffene Frauen (auf sein Material von 154 Fällen) keine dauernde Schädigungen davontrügen. Nur einmal habe er wegen dieser Indikation interveniert. Es handelte sich um eine akut er-

blindete Frau im 8. Schwangerschaftsmonat, die ihm von der Augenklinik wegen der Erblindung zu sofortiger Einleitung der Frühgeburt zugewiesen wurde. Auf dem Operationstisch trat ein eklamptischer Anfall ein. „Trotzdem glaube ich, setzt Verf. hinzu, daß die Unterbrechung der Schwangerschaft in diesem Falle nicht nötig war“ (S. 93) und S. 99: „Nach unserer jetzigen Erfahrung würden wir die Schwangerschaft wegen einer Amaurose nicht mehr unterbrechen.“

Eine viel ernstere Komplikation bildet die Retinitis albuminurica gravidarum, die nach Richter gar nicht so selten ist. Grundlegend für diese Frage sind nach den Angaben des Verf. selbst, die Anschauungen von Silex.²⁸⁾ In der Regel, sagt der letztere, wenn trotz der Sehestörung die Frucht bis zum 7. oder 8. Monat ausgetragen wird, pflegt die Sehschärfe nur mittelmäßig, bisweilen sogar ganz schlecht zu bleiben. Eine Restitutio ad integrum ist vielmehr nur zu erwarten, wenn die Schwangerschaft baldigst nach Beginn der Retinitis spontan oder künstlich unterbrochen wird. Auch Adam,²⁹⁾ den Verf. zitiert, kommt zu dem Schlusse, daß die Prognose der Retinitis album. hinsichtlich der später zu erwartenden Sehschärfe immer bedenklich ist, daß fast stets eine mehr oder weniger große Amblyopie zurückbleibt und daß die Unterbrechung unmittelbar nach den ersten Netzhauterscheinungen vorgenommen werden muß. „Viel richtiger ist es, es erst gar nicht zur Retinitis kommen zu lassen, sondern vorher schon bei reichlichem Albumingehalte die Unterbrechung vorzunehmen.“ Trotzdem Verf. es an anderer Stelle selbst zugibt, daß eine Retinitis albumin. in gravid. für die Sehkraft eine Gefahr bedeute (S. 95), trotzdem „die weitaus größte Anzahl der Autoren“ auf dem Standpunkte stehen, daß die Schwangerschaft unterbrochen werden müsse, sobald eine Retinitis festgestellt worden ist und zwar deshalb, weil mit dem Aufhören der Schwangerschaft die Sehestörungen zurückgehen, wenn die Veränderungen nicht zu lange Zeit bestanden haben; aber wenn erst

die Retinitis in weiterer Ausdehnung vorhanden ist, kann die Unterbrechung keinen großen Einfluß mehr auf die schließlich zu erwartende Sehschärfe haben — trotz all dieser schlagender Argumentation scheint ihm die Forderung der sofortigen Unterbrechung unberechtigt zu sein. „Es würde gelten, die Kranken sehr genau zu beobachten“ (S. 95). (Bis irreparable Veränderungen eintreten! B.) Ist der Prozeß progressiv, bessert sich die Retinitis bei erfolgreicher Behandlung der Nierenerkrankung nicht, treten Gefäßveränderungen auf (die nach Silex entsprechende Grade von Atrophie nach sich ziehen), dann leite man in Gottes Namen die Geburt ein, aber nicht früher, wo noch was zu retten ist.

Bei den durch Nephropathia gravidarum bedingten Netzhautablösungen soll jedoch die Schwangerschaft unterbrochen werden, da sie meist doppelseitig auftreten und mit völliger Erblindung verbunden sind — aber auch nicht bedingungslos: nur falls sie sich nicht bei geeigneter Behandlung bessern. Um diesen so radikalen Standpunkt zu entschuldigen, fühlt sich Verf. genötigt, dafür gültige Gründe anzugeben: „Netzhautablösungen sind so seltene Komplikationen der Nephropathia gravidarum, daß man nicht allzu viel Kinder opfern wird, selbst wenn man bei jeder Netzhautabhebung die Schwangerschaft unterbrechen würde“ (S. 96).

Die anderen in der Schwangerschaft oder bei der Geburt bei Nephropathia drohenden Gefahren, die den Gedanken an eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft nahelegen können, sind:

a) Die vorzeitige Plazentalösung, „der ein großer Teil der Mütter erliegt“ (S. 97). Aber da man einerseits diese Komplikation nicht vorhersehen kann und da sie bei behandelten Fällen von Nephropathia zum mindesten eine sehr seltene Komplikation ist, so verliere sie jede Bedeutung für die Frage einer vorzeitigen Schwangerschaftsunterbrechung (S. 97). Aber allein auf sein Material von 154 Fällen fanden sich 11 derartige Vorkommnisse = 7,1%,

also doch nicht eine „so seltene Komplikation“, zumal wenn man berechnet, daß ihr „ein großer Teil der Mütter erliegt“.

b) Die Frage des Überganges einer Schwangerschaftsnierenerkrankung in eine chronische Nephritis. In welchen Fällen dieser Übergang eintritt, wissen wir nicht; die Schwere der Nierenerkrankung allein ist gewiß nicht das entscheidende, denn die anscheinend schweren Formen heilen oft in kurzer Zeit aus, während bei scheinbar leichten Nierenstörungen sich Albuminurie und Cylindrurie längere Zeit hartnäckig erhalten (S. 98). Verf. zitiert Baisch: „Sehr viel häufiger, als man das bisher angenommen hat, bleiben nach der Schwangerschaftsnephritis Schädigungen zurück, die in wenig Jahren zum Tode führen können. Von 106 Frauen mit Nephritis sind in den nächsten Jahren nach der Geburt 9 gestorben; von 60 Frauen mit Eklampsie sind 11 % gestorben. Erheblich ist auch die Zahl von dauernd Invaliden, die nach Schwangerschaftsnephritis zu körperlichen Anstrengungen nicht oder nur unter erheblichen Beschwerden fähig sind; ihre Zahl beträgt 10—11 %. Nur 40 % fühlen sich völlig gesund und arbeitsfähig.“ Verf. führt auch Leyden an, der unter 10 Fällen von Schwangerschaftsnierenerkrankung bei neun noch Eiweißausscheidung nach längerer Krankenhausbehandlung fand. Aber aus seinem Material gehe „deutlich hervor, daß die Frauen mit Schwangerschaftsnierenerkrankung alle Aussichten haben, wieder ganz gesund zu werden und es auch zu bleiben“ (S. 98).

Nach dem Vorhergesagten sind die von ihm aufzustellenden Indikationen zur Unterbrechung von vornherein klar; daran können auch die selbst konstatierten Todesfälle nichts ändern, auch nicht die Tatsache, daß in den zwei einzigen Fällen mit ganz schweren Erscheinungen, in denen er sich zur Intervention entschlossen hat, völlige und rasche Genesung nach dem Abortus eintrat.

Die Frage, ob ein künstlicher Abort im Hinblick auf das ohnehin gefährdete kindliche Leben nicht häufiger vorgenommen werden dürfe, sei strikte zu verneinen. Und da

„nur“ 27 % der an Nephropathia gravidarum erkrankten Frauen mit Albuminurie entlassen wurden, so sind die Schlüsse des Verfassers folgende:

Ein künstlicher Abort sei bei der Schwangerschaftsnierenerkrankung niemals nötig, da die Krankheit nie so früh bei der Schwangerschaft auftritt. Eine prophylaktische Indikation gebe es dabei überhaupt nicht. Eine akute kann vorliegen, wenn auch sehr selten, bei Herzschwäche infolge Verdrängungserscheinungen, bei Hydrothorax, bei Retinitis albuminurica, aber nur bei Progressivität des Prozesses, und bei Netzhautablösung, wenn sie sich nicht unter der Allgemeinbehandlung bessert. Albuminurie, Cylindrurie, Ödeme seien niemals eine Indikation der künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft (S. 102).

Kurz resümiert haben wir folgendes:

1. Bei den von ihm untersuchten Fällen sind 1,3 % Mortalität verzeichnet worden; 27 % sind mit Zeichen einer Nierenschädigung entlassen worden.

2. 8 % der Nephropathien laufen die Gefahr der Eklampsie, die eine Mortalität von 15 % aufweist.

3. Wir wissen nicht, wann eine Schwangerschaftsnierenerkrankung in eine chronische Nephritis übergeht.

4. Soll die Retinitis albuminurica zur Restitutio ad integrum kommen, so muß man möglichst früh eingreifen, sonst entstehen irreparable Schäden.

5. Häufig bleiben nach der Schwangerschaftsnephritis schwere dauernde Schädigungen zurück, die in nicht wenigen Fällen den Tod herbeiführen.

Und nach all diesen Sätzen der sehr logische Schluß: ein künstlicher Abort ist bei der Schwangerschaftsnierenerkrankung niemals nötig.

Wenden wir uns nun an Hüsey,³¹⁾ so sagt er über diese Frage folgendes aus:

Die Eklampsie und der Hydrops stehen in naher Beziehung zu der Nephropathie, sie gehören alle zu den Schwan-

gerschaftstoxikosen. Die Nierenschädigung stellt nur ein einzelnes Symptom der allgemeinen Toxinwirkung dar.

Die Albuminurie ist in der Gravidität ein äußerst häufiges Vorkommnis — bei 50 % der Graviden und noch mehr. Ob eine einfache Schwangerschaftsalbuminurie schon als Nephropathie aufgefaßt werden soll oder nicht, ist umstritten. Jedenfalls bestehen keine scharfen Grenzen und eine prinzipielle Trennung scheint durchaus unangebracht.

Vignes³²⁾ sagt in seiner „Physiologie obstétricale normale et pathologique“:

Im Verlaufe der Schwangerschaft wird ziemlich oft Albuminurie konstatiert; beim Gebrauch von empfindlichen Reaktiven bei einem Drittel der Fälle. In praxi muß jede Albuminurie bei Gravidität als sehr ernstes Symptom angesehen werden. (Siehe Béard: „Die Albuminurie ist stets pathologisch bei der schwangeren Frau.“ Illinois méd. Journ. 1914.) Es kann sich dabei entweder um eine akute Nephritis handeln, da die Niere der Schwangeren äußerst empfindlich für allerlei Toxine ist, oder um eine Schwangerschaftsalbuminurie, die ein Phänomen der Schwangerschaftstoxikose darstellt oder auch um eine alte Läsion, die durch die Gravidität exacerbirt und verschlimmert wird, wie es gewöhnlich der Fall ist.

Unsere Schlüsse aus dem zitierten Material sind:

1. Ob eine Schwangerschaftsalbuminurie schon als Nephropathie aufgefaßt werden soll oder nicht, ist umstritten.
2. Jede Albuminurie bei Gravidität muß als ernsthaftes Symptom angesehen werden.
3. Wir wissen nie, wann eine Schwangerschaftsnephritis in eine chronische Nephritis übergeht.
4. Wir wissen nie, wann sie zu einer Retinitis albuminurica oder einer Eklampsie führt.
5. Häufig bleiben auch nach der Schwangerschaft Schädigungen zurück, die den Tod herbeiführen.

6. Um alle diese Folgen der Schwangerschaftsnieren-
erkrankung zu verhindern, gibt es keinen andern Weg als
die zeitige Unterbrechung der Schwangerschaft.

Schwangerschaft und Otosklerose.

Es gibt Autoren, die so wenig Respekt vor dem Leben
einer Frau haben, daß sie es der Geburt eines auch nur
wahrscheinlichen Rekruten opfern; daß die Frau gar das
Recht habe, durch eine Gravidität nicht geschädigt zu werden,
das leuchtet ihnen nicht ein. Von da aus ist im „Winter“³³
das Kapitel *Otosklerose* verfaßt.

„Außer der Schwerhörigkeit finden sich bei dieser Er-
krankung noch besonders subjektive Ohrgeräusche, die
ihrem Träger oft unsägliche Pein bereiten“ (S. 277). Wolf,
Beck, Dencker, Brickner betonen den kausalen Zusammen-
hang zwischen Schwangerschaft einerseits und Verschlechte-
rung der Hörfähigkeit und Auftreten von schweren subjek-
tiven Erscheinungen andererseits. R. Haug³⁴) hat in seinem
Werke den Verlauf der Graviditätsverschlimmerungen der
Otosklerose in geradezu klassischer Weise geschildert. „Es
tritt nach jeder Geburt langsam, aber stetig zunehmende
Schwerhörigkeit, die oft knapp die Grenze der absoluten
Taubheit streift; die subjektiven Geräusche haben in den
späteren Stadien häufig zugenommen.“ Zu demselben Schlusse
kommt auch auf Grund der gesamten Literatur und eigener
Erfahrungen Brickner. „Die Schwerhörigkeit bleibt nach
der Entbindung ständig schlechter, als sie vorher war.
Wiederholte Schwangerschaften wirken fortschreitend ver-
schlimmernd.“

Nach kritischer Sichtung des eigenen und fremden Ma-
terials kommt Verf. zum Schlusse: „Es ist an einer Gravi-
ditätsverschlimmerung der Otosklerose nicht zu zweifeln“
(S. 281). Was nun die Indikationen zur Unterbrechung der

Schwangerschaft anbelangt, so lehnt Verf. „trotzdem die Unterbrechung ein Mittel zur Hebung der Hörverschlechterung darzustellen scheint“ (S. 283), dieselbe doch ab und zwar aus folgenden Gründen: „Zwar wird durch ihre Anwendung der augenblickliche, infolge der Gravidität verschlimmerte Zustand der Otosklerose wieder behoben werden können, es wird aber keineswegs durch dieselbe das stetig weitere Fortschreiten der Erkrankung für immer aufgehoben“ (S. 284). (Davon ist doch auch nie die Rede gewesen, es handelt sich lediglich darum, die Gehörverschlimmerung und die damit verbundenen, äußerst peinlichen Beschwerden zu beheben. B.) Verf. führt nun des weiteren aus: „Es bleibt also nur die Tatsache, daß die Hörfähigkeit einer Otosklerotikerin durch die Schwangerschaften früher einschneidend verschlechtert werden kann, als ohne dieselben.“ (Als ob das so gar keinen Wert hätte, seine physiologische Vollwertigkeit und dazu noch in Bezug auf ein so wichtiges Organ wie das Ohr länger zu behalten! B.) Alles in allem und nach kritischer Durchsicht einiger Krankengeschichten, worunter ein eigener Fall, bei dem nach Einleitung des künstlichen Abortes die Gehörverschlimmerung, sowie die subjektiven Erscheinungen zurückgingen, schließt Verf.: „An und für sich könnte die Otosklerose den künstlichen Abort rechtfertigen, da eine durch die Gravidität hervorgerufene hochgradige Schwerhörigkeit oder ein drohender Verlust des Gehörs auf beiden Seiten als schwerste Gesundheitschädigung bezeichnet werden müssen. Man darf aber nicht vergessen, daß die Otosklerose auch ohne jede Gravidität manchmal einen sehr raschen ungünstigen Verlauf nehmen kann. Weiterhin wird in den Fällen, in denen durch die Gravidität eine hochgradige Schwerhörigkeit oder Taubheit zu befürchten steht, zu erwägen sein, ob nicht der vor der Schwangerschaft bestandene Hörgrad schon so gering war, daß eine weitere Verschlechterung kaum noch möglich ist“ (S. 284). Von diesen Ausführungen ausgehend, „ist eine medizinische Indikation zur künstlichen Schwanger-

schaftsunterbrechung bei der Graviditätsverschlimmerung der Otosklerose nicht gerechtfertigt“ (S. 288).

Was nun gar die kombiniert soziale Indikation anbelangt, für die Nelle³⁵⁾ und Haike³⁶⁾ eintreten, so ist für den Verf. „ein solcher Standpunkt nicht zu verteidigen, da bei den großen, durch den Weltkrieg hervorgerufenen Verlusten in unserer Bevölkerungszahl die Erhaltung des kindlichen Lebens höher bewertet werden muß, als die Rücksicht auf die wirtschaftliche Lage der Patientin“ (S. 289). Und überhaupt sollen ja nach dem Grundprinzip von Winter aus der Indikationsstellung die sozialen Momente in jeder Form ausgeschaltet werden (ibidem). Was nun gar die eugenetische Indikation anbelangt, für die Nelle angesichts der Heredität der Otosklerose eintritt, so wird sie ohne Diskussion abgelehnt.

Für den Abort treten unter anderen ein: Welty, Brickner („möglichst frühzeitige Unterbrechung“), Seitz (ebenefalls) und vor allem Haike, der eine Unterbrechung und in gewissen Fällen Sterilisation für dringend geboten hält.

Etwas anders verhält sich Hüssy,³⁷⁾ der nur die Sterilisation billigt:

Es bestehen zweifellos Wechselbeziehungen zwischen der Otosklerose und der Gravidität: erhebliche Beschleunigung der progressiven Erscheinungen, rapide Verschlimmerung der Hörfähigkeit, die sich nachher bessern kann, aber dauernd schlechter bleibt als vorher. Diese Meinung ist vertreten von: Dencker, Brickner, Haug, Beck, Donath, Blohmke, Haike. Trotzdem und trotz eines persönlichen Falles, wo die Patientin abortierte, worauf die Verschlimmerung stillstand, ja sogar leichte Besserung eintrat, verhält sich Hüssy, im Gegensatz zu den oben zitierten Autoren, ablehnend gegenüber der Unterbrechung; hingegen kommt für ihn sicherlich Sterilisation in Frage. —

Vom Standpunkte der Aufgabe des Arztes, der Krankheiten zu verhüten und zu heilen und das Fortschreiten bestehender Krankheiten zu verhindern hat, ist es keine Frage,

daß die Otosklerose eine Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft bildet.

Schwangerschaft, Chlorose und perniziöse Anämie.

Referieren wir wieder kurz das betreffende Kapitel im Winter'schen Buche,³⁸⁾ das von Prof. Sachs bearbeitet ist.

Die Prognose der perniziösen Anämie in der Schwangerschaft: nach Seitz³⁹⁾ 28—35 % entweder vollständig geheilt oder doch wenigstens erheblich gebessert. Das Gleiche bestätigen auch Morawitz, Robert, Roth, Sandberg, Esch, Bauereisen, Nägeli⁴⁰⁾ — aber dies nur nach Ausstoßung der Frucht, sei es auf spontanem, sei es auf künstlichem Wege. „Fälle, die während der Schwangerschaft erkannt wurden und noch während weiter bestehender Gravidität, also vor dem Eintritt der Geburt ausheilten, sind mir nicht bekannt geworden“ (S. 266). Hingegen hat sich nach den Untersuchungen des Verf. herausgestellt, daß bei spontaner vorzeitiger Unterbrechung nur 21 % Heilungen und 79 % Mortalität zu verzeichnen waren, während bei künstlicher Unterbrechung 41 % Heilungen und nur 59 % Mortalität erzielt wurden (S. 267). (Natürlich würde diese Mortalgrenze ganz bedeutend herabgesetzt werden, wenn der Eingriff zur rechten Zeit geschehen wäre. B.) — Bei den im ersten Schwangerschaftsdrittel beginnenden Fällen ist die Prognose eine ganz schlechte.

Auf den zweifellos bestehenden kausalen Zusammenhang zwischen Gravidität und dieser Erkrankung wird von Gusselrow,⁴¹⁾ Lazarus,⁴²⁾ Eichhorst, Hassencamp,⁴³⁾ Nägeli⁴⁴⁾ hingewiesen; als Argumente dienen das Fehlen der Rezidive und die Dauerheilung bei Ausbleiben von weiteren Graviditäten (bei Nägeli 10 $\frac{3}{4}$, 8 und 7 Jahre, bei Sandoz 12 Jahre

u. s. w.). Die Zahl der mitgeteilten Heilungen ist bei der sonst absolut schlechten Prognose der perniziösen Anämie als recht hoch zu bezeichnen, besonders wenn man noch den Umstand in Erwägung zieht, daß in den Fällen, die zu einem künstlichen Abort Veranlassung gaben, das Krankheitsbild ein schweres gewesen sein muß — das gibt der Verf. selbst zu.

Die unverzügliche Unterbrechung der Schwangerschaft verlangen Payer, Seitz, Schüßbach, Nägeli, Gräfe, Jungmann, Magnes, Stieda, Roth, Azdebert, Caruso, Meyer-Ruegg („möglichst frühzeitig“) und sogar eine ganze Reihe französischer Autoren: Bourret, Fabre, Sauvage, Cl. Vincent, Vinay, Commandeur, Quinquaud u. a. m. Hingegen verhält sich A. Wolff ablehnend, weil das Recht des Kindes dagegen spreche.

Heilungen bei bestehender Gravidität sind nicht bekannt geworden; die schlechteste Prognose bieten die Fälle, die spontan zum Abort respektive zur Frühgeburt führen; hier tritt oft der Tod in Tagen oder sogar in Stunden ein. Es gelingt in Fällen, die früh in der Schwangerschaft ausgebrochen — also mit der ungünstigsten Prognose — und zu den schweren Erkrankungen zu rechnen sind, die Prognose durch artifizielle Unterbrechung zu bessern. In richtiger Anerkennung dieser Tatsachen fordert Verf.: „in allen Fällen von perniziöser Anämie in der Schwangerschaft sofort die Schwangerschaft zu unterbrechen“ (S. 275).

Wenden wir uns jetzt der Arbeit von Hüssy⁴⁵⁾ zu, so erfahren wir folgendes:

Die Schwangerschaftsanämien sind zweifellos als echte Toxikose aufzufassen. Ob es sich dabei um eine einheitliche Organschädigung handelt (Nägeli) oder um eine vermehrte Hämolyse (Morawitz) oder um eine megaloblastische Markdegeneration, verursacht durch im Körper kreisende Gifte (Ehrlich) oder um das β -Imidazolyläthylamin, das in der Plazenta produziert wird (Hüssy), die Tatsache selbst ist unbeanstandet.

Die Ansicht, daß die Gestationsperiode eine sichere Entstehungsursache der perniziösen Anämie ist, wird vertreten von: Biermer, Gusserow, Graefe, Eichhorst, Lazarus, Sachs, Labendzinsky, Hassenkamp, Labhardt und neuerdings von Esch und Nägeli. Ein gewisser Prozentsatz von Dauerheilungen nach der Geburt, sowie das Fehlen von Rezidiven beim Ausbleiben von Gravidität beweisen zwingend den kausalen Zusammenhang zwischen Gestation und Anämie. Nach Sachs sind die Aussichten nach rechtzeitigem künstlichem Aborte bessere, als nach spontaner Unterbrechung der Gravidität. „Wie die Emesis in die toxische Form des Erbrechen übergehen kann, so können die schon normalerweise zu konstatierenden Blutveränderungen in eine perniziöseartige Erkrankung übergehen“ (Hüssy, S. 115). Nach Alder treten die meisten Fälle der Schwangerschaftsanämie bei Frauen mit konstitutionell bereits verändertem Marke auf, oft auf dem Boden einer alten Chlorose.

Die Krankheit erleidet eine rapide Entwicklung in der 2. Schwangerschaftshälfte.

In einer der letzten Nummern der „Presse Médicale“ ist ein grundlegender Artikel von Aubertin,⁴⁶⁾ dem Verfasser des Buches „Les anémies graves“, erschienen, der manche uns interessierende Ausführungen enthält.

Aubertin behauptet mit allem Nachdruck, daß eine perniziöse Anämie der Graviditätsperiode mit ganz speziellem, ihr allein zukommendem Charakter existiert; der beste Beweis ihrer Existenz liegt in der Tatsache, daß sie nach der Ausstoßung des Fötus vollständig heilt. Diese Schwangerschaftsanämie kommt in der großen Zahl der Fälle bei Multiparen vor, kann aber auch bei Primiparen beobachtet werden; die Gravidität an sich kann, bei den dazu prädisponierten Frauen, das Auftreten einer schweren Anämie bedingen. Diese Prädisposition ist offenkundig bei Frauen, die schon vor ihrer Verheiratung an mehr oder weniger typischer Chlorose litten. Was die spontane Evolution dieser Schwangerschaftsanämie

anbelangt, so ist noch nie eine Heilung vor der Ausstoßung des Fötus beobachtet worden, diese letztere ist die *conditio sine qua non* jeder Heilungsmöglichkeit. Praktisch verläuft die Sache so, daß die Frau entweder während des Geburtsaktes stirbt oder einige Tage nach der Geburt, was am häufigsten der Fall ist, oder aber der Tod tritt erst einige Zeit nach der Geburt ein — einige Wochen bis einige Monate später. Bei spontaner oder künstlicher Frühgeburt — aber jedenfalls nur nach Entleerung des Uterus — kann eine äußerst rapide, sozusagen blitzartige Besserung eintreten; in manchen Fällen aber gibt der künstliche Abortus nicht die gewünschten Resultate und der Verf. erklärt diesen Mißerfolg durch den zu spät erfolgten Eingriff. Alle andere Therapie (medikamentöse, diätetische, Opothérapie etc.) ist vollständig machtlos, solange der Fötus im Uterus bleibt; erst nach seiner Entfernung kann mit einer Möglichkeit einer Heilung gerechnet werden. Es sind mehrere Fälle bekannt, wo ohne Anwendung irgendwelcher Medikation, durch die bloße Tatsache der Entleerung des Uterus, vollständige und rasche Heilung eingetreten ist. Verf. (ein Franzose!) äußert sich denn in dem Sinne, daß in den meisten Fällen die künstliche Unterbrechung durchaus indiziert ist.

Auf die Beobachtungen der Autoren sich stützend, kommt man als reiner Mediziner zu folgenden Schlüssen:

Die schon normalerweise zu konstatierenden Blutveränderungen der Graviden und speziell die mehr oder weniger typische Chlorose können durch die Gravidität in perniziöse Anämie übergehen.

Die perniziöse Anämie heilt nach zeitiger Entfernung des Fötus aus dem Uterus, führt sonst fast stets zum Tod.

Deshalb ist es vorsichtiger, bei einer Chlorose die künstliche Entleerung des Uterus einzuleiten, als den schwer bestimmbaren Zeitpunkt zu verpassen, in dem sie nicht mehr heilend wirkt.

Wir haben die Wirkung der Schwangerschaft auf einige Organe und Krankheiten beschrieben. Wir haben gesehen, daß vom Standpunkt der ärztlichen Wissenschaft, gesäubert von allen weltanschaulichen Beimengungen, die das Gesetz in dieser Frage nicht zugesteht, der künstliche Abort resp. die künstliche Frühgeburt der Eingriff ist, der allein bei gegebenen Verhältnissen die Mutter vor Tod und Gesundheitsschädigung oder Krankheitsverschlimmerung bewahrt.

Wir beschrieben die Wirkung der Gravidität auf einige Organe und Krankheiten mit der Absicht, Paradigmata des Handelns nicht lege ferende, sondern im wörtlichen Sinne des bestehenden Gesetzes aufzustellen.

Wir sahen unterwegs, wie einige der Autoren, und gerade die engsten, durch Hineinmischung populistischer und anderer Gesichtspunkte die Frage verwirrten.

Wir hoffen, durch unsere Darstellung einer Reinigung des ärztlichen Standpunktes von weltanschaulichem Ballast vorgearbeitet zu haben. Einer Reinigung im Sinne des obersten Grundsatzes unserer Wissenschaft, der bestimmt: Daß es Aufgabe des Arztes ist, Krankheiten der Menschen zu verhüten und zu heilen oder wenigstens ihr Fortschreiten zu verhindern.

Die soziale Indikation.

Bei der Betrachtung der Wirkung der Schwangerschaft auf Tuberkulose und Herzkrankheiten stießen wir massenhaft auf die Aussage, daß die sozialen Verhältnisse von außerordentlicher Bedeutung seien für die ev. Entwicklung der Krankheit. Wir verweisen auf die betr. Stellen, um Wiederholungen aus dem Weg zu gehen.

Unter sozialer Indikation verstehen die Mediziner zweierlei. Erstens, daß durch eine Geburt der bestehende Standard of life verschlechtert wird, ohne daß dadurch eine unmittel-

bare physiologische resp. physio-pathologische Wirkung erfolgte. Man könnte sagen durch eine solche Verschlechterung der ökonomischen Situation infolge einer Geburt werden Mutter und Kind deklassiert, die Zahl der Lebensfreuden wird für sie beschränkt. Zweifellos wird man von bestimmten weltanschaulichen Standpunkten aus deshalb eine Schwangerschaftsunterbrechung für gerechtfertigt halten. Da wir uns aber hier auf das bestehende Recht einzustellen und nur nach rein medizinischem Standpunkt zu verfahren haben, sprechen wir von dieser sogenannten reinen sozialen Indikation nicht, sondern nur von der gemischten sozialen d. h. von derjenigen, wo die soziale Ursache in eine physiologisch-pathologische Veränderung umschlägt. Daß diese gemischte medizinisch-soziale Indikation in den rein medizinischen Rahmen hineingehört, ist selbstverständlich. Gewiß werden wir als Menschen bestrebt sein, die sozialen Verhältnisse so zu gestalten, daß sie keinen Grund mehr abgeben, um die physiologischen Funktionen des Menschen einzuschränken. Aber als Ärzte haben wir uns einfach damit abzufinden, daß wir unserem Patienten nicht mehr Nahrung geben können, als er eben hat, haben uns auf die betr. Verhältnisse als Tatsachen einzustellen. Es ist lächerlich zu sagen zu einer Arbeiterfrau: „Gehen Sie nach Davos oder an die Riviera, dann werden Sie Ihre Schwangerschaft gut ertragen.“ — Wir würden also sagen: Wo unabwendbare ökonomische Verhältnisse pathologische Effekte haben, die den medizinischen Indikationen gleichkommen, so fallen diese sozialen Gründe unter die medizinischen. Damit bleiben wir innerhalb der Grenzen, die das Gesetz uns anweist.

Übrigens anerkennt sogar Winter⁴⁷⁾ diese sozial-medizinisch kombinierte Indikation. Um dem Leser ein eignes Urteil über die Winter'schen Ansichten zu gestatten, referieren wir sie hier.

Die Absicht der sozialen Indikation ist, durch die Ausschaltung jedes weiteren Nachwuchses, den Ruin einer Familie aufzuhalten. Da wirtschaftliche Not der Familie

zu körperlicher und sittlicher Verelendung führen kann, soll die Beschränkung des Nachwuchses dann eintreten, wenn die Familie nicht mehr imstande ist, mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln ihre Mitglieder von diesen individuell und sozial unseligen Folgen zu bewahren. Krönig⁴⁸⁾ ist der erste, welcher sozialen Momenten eine große Bedeutung in der Indikationsstellung beimißt. „Jeder Operateur wird sich bei Erschöpfungszuständen infolge rasch aufeinanderfolgender Geburten zur Sterilisation entschließen, wenn es sich um eine total erschöpfte Arbeiterfrau mit sechs bis zehn lebenden Kindern handelt, wenn der Verdienst nicht groß genug ist, um den Lebensunterhalt für alle Kinder und die Frau genügend günstig zu gestalten.“ Aber erst Schickele⁴⁹⁾ hat in seiner Schrift und durch seinen Vortrag über dasselbe Thema auf dem Gynäkologenkongreß in Straßburg die soziale Indikation in ihrer krassesten Form ohne medizinische Nebengründe aufgestellt; sodann hat Hirsch⁵⁰⁾ sie in mehrfachen Arbeiten⁵¹⁾ wissenschaftlich zu begründen versucht und ihre Anwendung auch aus ethischen Gründen gefordert. Auch Henkel⁵²⁾ verfißt diesen Standpunkt. Häberlin⁵³⁾ ist Anhänger der sozialen Indikation in reinsten Form. „Nicht die absolute Anzahl der überstandenen Geburten, der lebenden Kinder, nicht der absolute Grad der Schwangerschaftsbeschwerden, nicht der momentane Ernährungs- und Kräftezustand allein oder zusammen darf oder kann ausschlaggebend sein, sondern allein die Patientin in ihren häuslichen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Die absolute Unmöglichkeit besserer Ernährung, gesunderer Wohnung, nötiger Entlastung und Erholung ist oft ausschlaggebend für die Prognose und dementsprechend für die Behandlung.“ Häberlin ist der Auffassung, daß es Recht und Pflicht des Arztes ist, bei der durch andere Vorkehrungen nicht zu behebenden wirtschaftlichen Not der Familie, der weiteren Verschlechterung der sozialen Lage und indirekt des Gesundheitszustandes der Familie durch Einschränkung der Konzeption vorzubeugen. Winter ist empört über diese Auf-

fassung: die Aufgabe, die wirtschaftliche Not seiner Familie durch weiteren Zuwachs nicht in's Unerträgliche zu steigern, liege beim Manne, er müsse selbst weiteren Nachwuchs ausschalten — durch fakultative Sterilität oder gar geschlechtliche Abstinenz. Und es könne auch nicht, wie Schickele und Sarvey es aussprechen, ein Feld dankenswerter Betätigung für den Arzt sein, wirtschaftliche Not zu beseitigen, das Elend der vom Glück minder Begünstigten zu lindern; das Feld ärztlicher Tätigkeit ist einzig und allein, Krankheiten zu behandeln oder der Entstehung von Krankheiten vorzubeugen (S. 90). (Aber darum handelt es sich ja! B.) Er lehnt somit die rein soziale Indikation mit Entrüstung ab; läßt aber die Gültigkeit sozialer Motive in Verbindung mit medizinischen Krankheitszuständen zu. Bei den Frauen ärmerer und schwer arbeitenden Klassen fehlt die Möglichkeit der Schonung und der geeigneten Behandlung bei unheilbaren Krankheitszuständen: so kommt das Herz unter der Last der Sorge und schwerer Arbeit nicht leicht wieder in den Zustand gesicherter Arbeitskraft und die Lungentuberkulose schreitet bei schlechter Ernährung und Luft und schwerer Arbeit unaufhaltsam weiter (S. 91). „Bei diesen Krankheiten wird man deshalb nur selten eine rein medizinische Indikation stellen können, sondern nur allein die Berücksichtigung der sozialen Lage der Kranken und ihrer Familie erlaubt eine dem Einzelfalle richtig angepaßte Indikationsstellung“ (ibidem). (Zwar sagt derselbe Verfasser in seinem Werke „Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft“: „es muß unbedingt dahin gestrebt werden, die Indikationsstellung der sozialen Nebenumstände vollständig zu entkleiden und sie zu einer rein medizinischen zu machen“ (S. 5) und erklärt als die wichtigste Aufgabe des Arztes: „Vollständige Entkleidung des Krankheitsfalles von allen sozialen Nebenumständen; die Indikation soll rein medizinisch sein!“ (S. 4), aber auf die „eiserne Konsequenz“ seiner Ausführungen kommt es Herrn Winter nicht so sehr an.)

Offergeld⁵⁴⁾ hat in den Würzburger Abhandlungen eine Arbeit herausgegeben, die für uns insofern Interesse hat, als in ihr eine Reihe bisher noch nicht aufgeführter Wirkungen sozialer Faktoren auf verschiedene Krankheitszustände der Frau erläutert werden.

„Es liegt ohne weiteres klar, daß wir unsere Entscheidungen ganz wesentlich von den sozialen Verhältnissen des jeweiligen Falles mit bestimmen lassen müssen... Ich stehe nicht an, gerade die sozialen Verhältnisse in zweifelhaften Fällen als bestimmend für unser Handeln zu bewerten.“ Prinzipiell haben wir nur dann die Berechtigung zur tubaren Sterilisation, wenn Leben und Gesundheit durch eine erneute Gravidität schwer bedroht werden, oder andererseits, wenn das den Eingriff indizierende Grundleiden einer Besserung oder Ausheilung fähig, durch Graviditäten verschlimmert wird. Aber sie ist auch durchaus berechtigt aus sozialen Gründen; man hat, wie es doch selbst Kehrler zugegeben hat, „als Arzt die Pflicht, dem Manne die Frau und den hilfsbedürftigen Kindern ihre Mutter zu erhalten“; außerdem hat der Staat ein viel höheres Interesse an einem qualitativ tadellos zusammengesetzten Menschenmaterial als an einer bunt zusammengewürfelten Nachkommenschaft, welche körperlich und geistig, ideell und materiell die denkbarsten schlechtesten Qualitäten besitzt. Die sozialen Verhältnisse an sich können gelegentlich, unter sorgfältiger Berücksichtigung aller Nebenumstände, die tubare Sterilisation der Frau als selbständigen Eingriff indizieren bei sonst durchaus körperlich und geistig gesunden Eheleuten; bedingen rein soziale Gründe den Eingriff, so helfen gewöhnlich alle Präservativmittel nichts, da sie eben für dieses Milieu nicht passend sind und ihre Anwendung zu viel Sorgfalt und Selbstüberwindung erfordert (S. 110). Diese äußeren Verhältnisse kommen aber erst recht zur Geltung, wenn es sich um kranke Frauen handelt — in diesen Fällen ist das „soziale Moment erst recht berufen, unsere Entschlüsse in ganz entscheidendem Sinne zu beeinflussen. Die konservative Therapie

leistet Vorzügliches bei der besitzenden Klasse, die Proletarierfrau muß schaffen, sie muß in kürzester Zeit wieder erwerbsfähig gemacht werden, und gerade deswegen sind hier häufiger operative Eingriffe geboten“ (S. 111).

Wenn man z. B. die Tuberkulose nimmt, so „wissen wir, daß durch jede Gravidität der Lungenprozeß aufflammt und progredient wird; es geht eben nicht an, daß eine der arbeitenden Klasse angehörige Phtisika sich $\frac{3}{4}$ Jahre lang in Sanatorien und Walderholungsstätten aufhält; sie muß ebenso wie in nicht gravidem Zustande in ihrer dunklen kleinen Wohnung oder in Fabrikräumen den Staub schlucken; ist aber die Tuberkulose in ein latentes Stadium getreten, so tritt erst recht an uns die Pflicht heran, mit allen Kräften Rezidive und ein Neuaufflackern des tuberkulösen Prozesses zu verhindern. Die besser situierte Frau geht in Luftkurorte; dort ist sie einmal durch Abstinenz der Gefahr einer erneuten Gravidität enthoben und lebt nur ihrer Gesundheit. Beides vermag die den arbeitenden Klassen zugehörige Kranke nicht zu tun; in diesem Falle werden wir uns also wohl eher zur Sterilisation bereifinden“ (S. 112).

Zusammenfassend meint der Verf., gerade bei der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation reden die begleitenden Nebenumstände, das Einkommen, die gesellschaftliche Stellung, die Möglichkeit, sich ausgiebig schonen zu können, in hohem Grade mit; daneben kommt das sozialpolitische Moment in Erwägung, wonach es besser ist, weniger, aber vorzüglich qualifizierte Nachkommen zu bekommen, als körperlich und geistig minderwertige Kinder in großer Zahl zu erhalten.

Was die einzelnen Erkrankungen anbelangt, die in Betracht kommen, so stehen obenan die internen Erkrankungen: Konstitutionskrankheiten, Anämie mit Insuffizienz der blutbildenden Organe, die verschiedenen Formen der Anämie, die Osteomalacie und der Diabetes. (Das klägliche Fiasco der rein medikamentösen Therapie bei diesen Erkrankungsformen ist ja bekannt.) Sodann kommen die zahlreichen Erscheinungen der sekundären Anämie lediglich durch die ange-

strengte körperliche Arbeit unter ungünstigen Verhältnissen, die chronische Unterernährung und die absolute Unmöglichkeit, sich zu schonen: ununterbrochene Arbeit, zahlreiche Schwangerschaften, wo die Frau kurz nach der Entbindung wieder aufsteht, das Stillgeschäft u. s. w. „Nicht der absolute Gehalt an Hämoglobin im Blut ist hier ausschlaggebend, sondern vielmehr das soziale Milieu, in welchem diese Unglücklichen vegetieren“ (S. 116).

In zweiter Linie kommen die Erkrankungen der Respirations- und Zirkulationsorgane: Induration, Emphysem, Klappenfehler, Myodegeneratio cordis und Sklerose der Gefäße. Es spielen hier die begleitenden sozialen Umstände eine gewaltige Rolle. Gibt das Emphysem, sobald sich erhebliche Atem- und Kreislaufstörungen einstellen, schon die Indikation zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft ab, so werden wir erst nicht zögern dürfen, die Frau dauernd von den Exacerbationen dieser Zustände zu befreien, wenn es sich um Arbeiterfrauen handelt, die unbekümmert um ihren leidenden Zustand sich den Unbilden der Witterung aussetzen müssen und körperlich schwer zu arbeiten gezwungen sind. Was nun die Klappenfehler anbetrifft, so ist es doch ein gewaltiger Unterschied, ob nunmehr noch schwere körperliche Arbeit und seelische Sorge und Erregung, ferner die bange Sorge um die Zukunft zu den Anstrengungen der Gravidität hinzukommen. Ist doch bekanntlich gerade die körperliche Arbeit bereits ein Faktor, der leicht zum Erlahmen der Kompensationsvorrichtungen des Herzens Anlaß zu geben vermag, um so eher natürlich, wenn er sich mit Gravidität kombiniert. Ebenso ist es bei Erkrankungen des Myokardes und sklerotischen Veränderungen der Körpergefäße, sowie auch bei Nephritis.

Was nun die Tuberkulose anbelangt, so braucht nicht erst betont zu werden, wie sehr auf der einen Seite die schwere körperliche Arbeit, die mangelhafte Schonung und die Unbilden der Witterung im Verein mit den gewerblichen Schädlichkeiten und Intoxikationen des täglichen Lebens und

auf der anderen Seite die Gravidität das Grundleiden verschlimmert und Komplikationen herbeiführen kann; und zwar gilt es für alle Formen dieser Erkrankung: wir wissen, daß die Gravidität die Knochen- und Gelenkveränderungen bei der Tuberkulose in der gleichen ungünstigen Weise beeinflusst, wie den Lungenprozeß. Es findet ein Aufflackern statt, alte Fisteln öffnen sich wieder und secernieren, da durch die biologischen Veränderungen in der Gravidität eine Umstimmung der feinsten Organfunktionen vor sich geht, wodurch die Abwehrvorrichtungen des Organismus der tuberkulösen Erkrankung gegenüber lahm gelegt werden (S. 118). Gerade hierbei springt die Berechtigung der sozialen Begleitumstände in der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation so in die Augen, daß die einsichtigen Elemente sich gegenüber diesen erdrückenden Tatsachen nicht verschließen können (ibidem). Bezüglich der Lungentuberkulose sind sich alle medizinischen Autoren und die in der Praxis stehenden Ärzte darüber einig, daß gerade diese konstitutionelle Erkrankung durch den Zutritt einer Gravidität in ganz hervorragender Weise verschlechtert wird. Die zur Besserung resp. Heilung notwendigen Verfahren: Aufenthalt im Sanatorium, wiederholte und dauernde Abwesenheit, weitgehende Pflege u. s. w. sind bei den sozialen Verhältnissen der Arbeiterfrau nicht durchführbar, es muß hier die tubare Sterilisation sehr ernst erwogen werden, während bei der Kranken der bessersituierten Klasse unter gleichen Erkrankungsverhältnissen viel eher die künstliche Unterbrechung einer Gravidität zu empfehlen ist. Ähnlichen Verhältnissen begegnen wir bei den Erkrankungen der Leber, bei den eigentlichen gynäkologischen Erkrankungen, vor allem Vorfällen und Verletzungen des Uterus: der soziale Faktor in seinen feinsten Abstufungen und Schattierungen muß in letzter Linie den Entscheid für unser Handeln abgeben.

Was nun die geburtshilflichen Komplikationen anbelangt, so ist vor allem bei hochgradiger Beckenverengung, die sich fast durchweg in der arbeitenden Klasse findet, die

Sterilisation eine unabweisbare Forderung der Gerechtigkeit und des Menschlichkeitssinnes.

Zusammenfassend betont Verf. nochmals die enorme Wichtigkeit des sozialen Faktors in der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation der Frau. Die Frage schablonenhaft, wie es von juristischer Seite gefordert wird, abzuhandeln, ist ein nonsens. Dem Gutdünken der Richter zu überantworten, was eine „unverhältnismäßig schwere Gesundheitsschädigung“ ist, dürfte angesichts so mancher interessanter „Rechtsprechung“ doch ein sehr gewagtes Experiment sein. Es muß dem ethischen Gefühle des Arztes überlassen bleiben, unter Berücksichtigung des sozialen Momentes die Sterilisation dann vorzuschlagen, wenn er sie für ersprießlich erachtet.

Unser schon vorhin betonte Schluß ist:

Wo unabwendbare ökonomische Verhältnisse pathologische Effekte haben, die den medizinischen Indikationen gleichkommen, so fallen diese Gründe unter die medizinische.

Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft durch den Arzt.

Ein Heilmittel darf natürlich nicht gefährlicher sein als die Krankheit. Wie steht es nun mit der Gefahr der Unterbrechung der Schwangerschaft?

„Der wichtigste Grund für den Ersatz des wiederholten künstlichen Aborts durch die Sterilisierung ist die Furcht vor Schaden durch den künstlichen Abort. Aber heutzutage ist die Technik so sicher, und die Infektion beim normalen Ei so sicher zu vermeiden, daß schädliche Folgen zu den Seltenheiten gehören. . . Infektionen sind bei genügender Asepsis deshalb ziemlich sicher zu vermeiden, weil man beim künstlichen Abort immer im keimfreien Uterus arbeitet“ (Winter,⁵⁵) S. 15).

„Der unter aseptischen Kautelen eingeleitete und durchgeführte Abortus schließt im allgemeinen keine Gefahren für die Schwangere in sich. . . Die Prognose der künstlichen Frühgeburt ist für die Mutter eine gute. Bei richtiger Anwendung eines aseptischen Apparates ist die Mutter nicht mehr gefährdet wie bei der normalen Geburt; der Eingriff gibt nicht einmal ein Anrecht auf ein fieberhaftes Wochenbett“ (Jaschke und Pankow,⁵⁶⁾ S. 678 und 683).

Die Gefahren, auf die Fabrice-Weber,⁵⁷⁾ Lewin,⁵⁸⁾ Gutzzeit⁵⁹⁾ u. a. hinweisen, sind tatsächlich minimal und liegen durchaus nicht in der Natur des Eingriffes, sondern sind durch das staatliche Verbot jeder Abtreibung und die dadurch verursachte Heimlichkeit der Vornahme verschuldet, worauf Ed. v. Liszt⁶⁰⁾ mit allem Nachdruck hinweist. „Wenn die Abtreibung wirklich immer so furchtbar gefährlich für die Schwangere ist, fragt mit Recht der Verf., wie kommt es, daß sie so enorme Verbreitung hat, und daß man obendrein, trotz ihrer häufigen Vornahme durch ungeübte Hand, mit äußerst mangelhaften Kenntnissen und Mitteln, ohne Beobachtung der primitivsten medizinischen Vorsichten, so verhältnismäßig selten etwas von einem geschehenen Unglück hört?“ (S. 411).

Übrigens sagt auch Fabrice-Weber selber (S. 44): „Eine Fruchtabtreibung kann ohne wesentlichen Nachteil für die Gesundheit und ohne Erkrankung verlaufen, wenn sie kunstgerecht gemacht wird. Dies ist ja die Regel bei den von den Ärzten aus Gesundheitsrücksichten ausgeführten Aborten.“ Kleinwächter konstatiert mehrfach die Ungefährlichkeit der von sachkundiger Hand vorgenommenen Operation. Wittels behauptet sogar, die operative Abtreibung der Leibesfrucht in der ersten Hälfte der Schwangerschaft durch den Fachmann sei weniger gefährlich als die Geburt am normalen Schwangerschaftsende. Von außerordentlichem Interesse sind für diese Frage die Mitteilungen Scheffczyk's,⁶¹⁾ wonach die Sterblichkeit der von ihm in der Provinzialhebammschule zu Breslau beobachteten 164 Wöch-

nerinnen nach künstlicher Frühgeburt ganz den Verhältnissen bei den übrigen Wöchnerinnen entsprach. „Dadurch (durch das staatliche Verbot jeder Abtreibung) wird auch das Ausbeuter-, Betrüger- und Erpressertum gezüchtet. Vor allem verschließt aber das Gesetz den Hilfsbedürftigen durch seine Strafdrohungen den gefahrlosen, richtigen Weg, den der Vornahme durch anständig ausgebildete Fachleute und treibt sie in die Hände von Kurpfuschern und Stümpfern, die ohne die nötigen Kenntnisse operieren und im Falle einer Komplikation gänzlich ratlos dastehen; oder die Schwangere kommt dahin, in ihrer Ratlosigkeit die Gesundheit zerstörende Gifte einzunehmen, ohne Kenntnisse, Geschicklichkeit und geeignete Instrumente an sich zu operieren oder dies durch ebenso ungeschickte und unwissende Laien zu tun. Sodann bewirkt die staatliche Drohung, daß viele Schwangere die Hilfe nicht zur rechten Zeit erreichen können, denn am leichtesten und unbedenklichsten bleibt immer die Zeit vom Beginne der Schwangerschaft bis etwa zum Ende des zweiten Monats“ (v. Liszt, S. 418). Mit Recht schließt Verfasser: „Die zur Abschreckung Unglücklicher gebrachten Aufzählungen von Fällen mit schrecklichem Ausgange sind nichts anderes als eine schwere Anklage gegen humanitätswidrige Strafgesetze“ (S. 417). Und er stellt die Forderung auf, zur Vermeidung von Gefährdungen die Vornahme der Abtreibung nur Ärzten oder Hebammen (eventuell anderen geschulten Personen) zu reservieren.

Wenn in praxi die Zahl der beobachteten Schädigungen größer ist, als man nach den genannten Autoren annehmen sollte, so ist das wohl auf die ungünstigen äußern Bedingungen zurückzuführen, unter denen die Operation stattfindet.

1. Es werden gerade deshalb, weil die Kliniken unwissenschaftlich streng sind in der Indikationsstellung, die Fälle von Ärzten übernommen, deren Herz besser ist als die Hand (wenn sie nicht Kurpfuschern anheimfallen).

2. Sind die Verhältnisse nach der Operation oft speziell in proletarischen Kreisen sehr ungünstig. Die Frau wird beim Arzt operiert, geht nachher nach Hause, legt sich trotz Anweisung nicht zu Bett, oder in ein unsauberes Bett, zieht Wäsche an, die auch nicht aseptisch ist und kann so, wenn sogar die Operation zu Sepsis keinen Anlaß gibt, nachträglich sich infizieren und dann dauernden Schaden nehmen.

Es wäre deshalb dringend zu wünschen, daß einerseits die Kliniken die Indikation weiter faßten und andererseits den Ärzten Gelegenheit gegeben würde, nur im Krankenhaus zu operieren in allen Fällen, in denen anders die Asepsis nicht garantiert ist. Besonders nach Ablauf des zweiten Monats sollte außerhalb des Krankenhauses nicht eingegriffen werden und sollte die Frau nicht aus dem Krankenhaus entlassen werden, bevor sie ohne Gefahr wieder zur Arbeit gelassen werden kann.

Überhaupt sollte mit der Stellung der Indikation ab Beginn des 3. Monats strenger verfahren werden, vom Standpunkt der Gefährlichkeit aus, als bis und mit dem 2. Monat. Wenn auch Perforationen kaum möglich sein dürften, so besteht doch für den Arzt, der nicht eine sehr große Übung besitzt, nach dem 2. Monat die Möglichkeit, daß er den Uterus unvollkommen entleert und so die Gefahr der Sepsis erhöht.

Wir kämen also zu folgenden Schlüssen:

1. Die Schwangerschaftsunterbrechung soll besonders bei proletarischen Verhältnissen im Krankenhaus gemacht werden.

2. Nach Ablauf des zweiten Monats soll, da dann die Gefahr des Eingriffs größer wird, die Indikation strenger gefaßt werden.

Wann ist der Foetus Mensch?

Wo anders eine Frau sicher sterben würde, wenn man nicht die Zerstückelung des schon geburtsreifen Kindes vornimmt, da wird kein Arzt auf der ganzen Welt davon absehen, den sogar geburtsreifen Fötus im Mutterleib zu vernichten.

„Über die theoretische Berechtigung, um das Leben der Mutter zu retten, das Kind zu verkleinern, braucht man ebensowenig zu diskutieren, wie über das Bestreben, diese Eventualität auf eine möglichst geringe Zahl von Fällen zu beschränken“ (Schröder, zitiert von Sippel⁶²⁾).

Jaschke und Pankow,⁶³⁾ Seite 733: „Besteht eine dringende Anzeige zur sofortigen Entbindung im Interesse der Mutter, sind nach dem Stande der Geburt alle übrigen Entbindungsmethoden durch den Beckenkanal unmöglich oder doch nur mit hoher Gefahr für die Mutter ausführbar, so ist, gleichgültig, ob das Kind lebt oder bereits abgestorben ist, die Kraniotomie auszuführen.“

D. h. sogar das geburtsreife lebendige Kind ist kein vollkommener Mensch wie die Mutter. Von dieser von Juristen, Medizinern, Volk unbestrittenen Tatsache müssen wir ausgehen, wenn wir einen ganz festen Anhaltspunkt zur Beantwortung der Frage erhalten wollen, wann eine Vernichtung des keimenden Lebens stattfinden dürfe. Ebenso unbestritten, wie die Tatsache, daß man durch die Perforation des Kindes das Leben der Frau retten darf, ist der Grundsatz, daß wegen einer leichten gesundheitlichen Störung ein geburtsreifes Kind nicht zerstückelt werden darf. D. h. je näher morphologisch und funktionell das Produkt von Ovulum und Spermatozoe dem Menschen ist, um so mehr nimmt die Wissenschaft und die wissenschaftliche Praxis auf dasselbe Rücksicht. Oder je menschähnlicher der Fötus ist, um so vitaler muß die Indikation gestellt werden. Je reifer der Fötus ist, um so größer müssen die Gesundheitsbedrohungen der Mutter sein, damit man eingreife.

Es wäre Aufgabe der medizinischen Wissenschaft, möglichst mathematisch, zahlenmäßig den Grad der Annäherung des Fötus an das Menschsein zu bestimmen und andererseits möglichst zahlenmäßig nach der Wahrscheinlichkeitsrechnung die Bedrohtheit der Mutter durch Fortbestehen der Schwangerschaft ausfindig zu machen, um wirklich wissenschaftlich die medizinischen Rechte von Fötus und Mutter gegeneinander abzugrenzen.

Man wird dabei gewiß die äußere Menschenähnlichkeit des Fötus, soweit sie der Exponent ist der morphologisch-funktionellen „Menschnähe“ mit in Betracht ziehen.⁶⁴⁾ Vor allem aber wird man den Entwicklungsgrad des Nervensystems ins Zentrum stellen. Und hier wieder den Entwicklungsgrad der Großhirnrinde, da es uns doch als Ärzten und Menschen darauf ankommt, zu wissen, ob und event. wann wahrscheinlicherweise der Fötus die Schädigung seiner Form und Funktion bewußt empfindet.

Nun sagt Löb,⁶⁵⁾ Seite 166: „Alle Versuche weisen darauf hin, daß das Großhirn bei Wirbeltieren unumgänglich nötig ist für die Vorgänge des associativen Gedächtnisses und des Bewußtseins.“ Seite 152: „Wir finden hier (an höhern Tieren), daß das associative Gedächtnis mit der Entfernung des Großhirns schwindet und daß nach einer solchen Operation nichts mehr vorhanden ist, was wir als Bewußtseinserscheinung zu deuten imstande wären“, oder S. 150: „Wo kein Gedächtnis vorhanden ist, ist auch der Schluß auf Schmerzempfindungen bedenklich.“ S. 142: „Die Angaben von Enthusiasten, welche überall Bewußtsein und Menschenähnlichkeit erblicken, sind mit der größten Vorsicht aufzunehmen. Das Verschmelzen oder Verwachsen heterogener, aber zufällig gleichzeitiger Vorgänge ist das Kriterium für associative Gedächtnistätigkeit“ (S. 140). „Das associative Gedächtnis ist an bestimmte maschinelle Vorrichtungen geknüpft“ (S. 8). „Was wir als Bewußtsein bezeichnen, ist nur eine Funktion associativer Gedächtnistätigkeit“ (S. 7).

Oder Mach ⁶⁶⁾: „Die Reproduzierbarkeit und Associerbarkeit bildet auch die Grundlage des Bewußtseins.“ „Das Bewußtsein hat seine Wurzel in der Reproduktion und Association und die Höhe des Bewußtseins geht parallel mit dem Reichtum, der Leichtigkeit, Geschwindigkeit, Lebhaftigkeit und Ordnung dieser Funktionen“ (S. 43). „Vergleichend anatomische, physiologische und psychopathologische Tatsachen nötigen zu der Annahme, daß durch die Integrität der Großhirnappen die Integrität des Bewußtseins bedingt ist. Verschiedene Teile der Hirnrinde bewahren die Spuren verschiedener Sinneserregungen, bestimmte Teile die optischen, andere die akustischen, andere die haptischen u. s. w. Diese verschiedenen Rindenfelder stehen untereinander in den mannigfaltigsten Verbindungen durch die Associationsfasern.“

Wie steht es nun mit dieser Entwicklung des zentralen Nervensystems? Keibel und Mall ⁶⁷⁾ Bd. 2 schreiben im Kapitel: „Das zentrale Nervensystem am Ende des ersten Monats“: „So entspricht diese Entwicklungsperiode einem wenig ausgebildeten Nervensystem, in dem man nur die Einrichtungen, welche für die einfachen cerebros spinalen Reflexe nötig sind, vorfindet, das System der primären Neuronen.“ Bis zum Ende des zweiten Monats bleibt die Hemisphärenwand dünn und verhältnismäßig undifferenziert. Ihre Gesamtdicke beträgt in der 6. Woche 0,145 mm, in der 8. Woche 0,5 mm, in der 10. Woche 0,6 mm, in der 12. Woche 0,8 mm, in der 14. Woche 1,1 mm; dann beginnt ein schnelleres Wachstum und mit 16 Wochen beträgt die Dicke bereits 4 mm.

Etwa um die sechste Woche zeigt die mikroskopische Untersuchung der Wand, daß sie noch aus einer äußern kernarmen oder Randzone besteht und einer innern kernreichen oder Ependymzone. Etwa in der achten Woche bildet sich die Rindenschicht der Pyramidenzellen aus, das wesentlichste Merkmal des Hirnmantels. Im dritten Monat ist die Mantelzone schon viel breiter und kernreicher. Bis zum 4. Monat bleibt die Wand verhältnismäßig dünn und der Ventrikel

groß. Von da an verdickt sich die Wand außerordentlich rasch, hauptsächlich infolge der starken Anhäufung von Fasern in der Zwischenschicht. Freilich ordnen sich erst im 6. und 7. Monat die Rindenzellen in sechs deutliche Schichten. Bei Föten zwischen 50—150 mm Länge (nach der Tafel Seite 205, Bd. 1, also etwa zwischen dem 80.—140. Tage) hat das Hirn von außen gesehen etwa die Form eines niedern Säugers (Kaninchen). Die Markscheidenbildung beginnt erst etwa zu der Zeit der Geburt. Zuletzt tritt die Markscheidenbildung in den Bezirken ein, deren Neurone fast alle der Association dienen. Das will sagen: das morphologische Element, welches als Basis dient für die Associationsfunktion, d. h. als Basis für das Bewußtsein, bildet sich erst kurz vor der Geburt. Wie weit es auch funktionell schon vor der Geburt in Betracht kommt und ob es überhaupt schon in Betracht kommt, können wir nicht wissen.

Unsere Schlüsse sind nun:

1. Das morphologische Korrelat des Bewußtseins, die Großhirnrinde, ist anatomisch erst am Ende der Schwangerschaft so weit entwickelt, daß man annehmen kann, sie könne funktionell in Betracht kommen.

2. Die Großhirnhemisphärenwand bleibt bis zum Ende des zweiten Monats dünn und verhältnismäßig undifferenziert. Erst mit dem 4. Monat beginnt sie rasch an Ausdehnung und Differenzierung zuzunehmen.

3. Obwohl nach 1. ein Bewußtsein erst am Ende der Schwangerschaft mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden könnte, so wächst doch etwa Ende des 3. und Anfang des 4. Monats die Menschähnlichkeit des Großhirns an, und da wir sie, vom Fötus aus genommen, als Basis annehmen für das wachsende medizinische Recht des Fötus, so würden wir etwa schließen können, daß mit abgeschlossenem dritten Monat die Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft strenger gefaßt werden soll, als bis zu diesem Zeitpunkt.

Anschließend an diese rein medizinischen Betrachtungen geben wir eine Anzahl von Ansichten und Urteilen von namhaften Juristen und Medizinern wieder, die grosso modo zusammenfallen mit dem, was wir von einem anderen Standpunkte aus erschlossen.

So führt Kisch⁶⁵⁾ aus:

Die im Mutterleibe befindliche Leibesfrucht soll als solche nach Auffassung mancher Juristen gegen unrechtmäßige Gewalt geschützt werden; die Leibesfrucht wird demnach als Rechtsindividuum betrachtet. In dem Momente, in welchem sich der männliche Samenkern mit dem weiblichen Eikern verschmolzen hat, also mit dem Vorgange der Befruchtung, welcher nicht genau feststellbar ist, beginnt das Vorhandensein der Leibesfrucht und endigt normalerweise in dem Zeitpunkte, wo diese Frucht, mit der Fähigkeit für eine selbständige Existenz ausgestattet, aus dem Mutterleibe austritt; in letzter Phase wird die Leibesfrucht dann zu einem eigenen menschlichen Wesen, zum Kinde. Auch das Gesetz unterscheidet genau zwischen den gegen die „Leibesfrucht“ gerichteten Angriffen und jenen, welche während des Geburtsvorganges unternommen werden, welche letztere unter Umständen als bereits gegen ein „Kind“ gerichtet angesehen werden. In welchem Augenblicke die Wandlung von der „Leibesfrucht“ zum Menschen angenommen werden soll, wo die scharfe Grenze zwischen Fötus und Kind zu ziehen ist, ist noch immer Streitobjekt der Juristen. Das D. R. G. verlegt z. B. den Anfang der Menschwerdung in den Wehenbeginn; anderer Anschauung nach gehört zum bereits bestehenden Kindesbegriff die Notwendigkeit, daß die Abnabelung erfolgt oder sogar die Nachgeburt schon völlig abgelöst sei u. s. w.

Nach biologischem Gesichtspunkte ist das eindeutigste Unterscheidungsmerkmal zwischen Fötus und Mensch das Einsetzen der Lungenatmung. Nach A. Fießler („Die menschliche Fortpflanzung und das Strafgesetz“, Groß-

sches Archiv, Bd. 56) ist die Leibesfrucht bis zum ersten Atemzuge sicher noch kein Mensch; auch andere lebenswichtige Organe, der Verdauungstrakt und das Gehirn, treten erst nach erfolgter Geburt in Funktion, bis dahin ist die Frucht in jeder Weise von den Lebensfunktionen des mütterlichen Organismus abhängig. Aber immerhin ist die „Leibesfrucht“ ein Eigenwesen, vergleichbar einem Schmarotzer, dessen Existenz von seinem Wirte abhängig ist, der aber doch nicht als ein Teil seines Wirtes angesehen wird. „Nach den vorgebrachten Ausführungen kann meines Erachtens kein Zweifel darüber bestehen, daß die Leibesfrucht bis zum Eintritt des Geburtsvorganges durchaus nicht als „Mensch“ (persönliche Individualität) gewertet werden kann“ (S. 25). Da die Leibesfrucht keine Rechtspersönlichkeit ist, so kann auch von keinem subjektiven Rechte derselben gesprochen, sohin auch kein subjektives Recht derselben verletzt werden. Diese Überzeugung, daß die Leibesfrucht keineswegs als Träger eines Rechtsgutes in Frage kommt, wird von namhaften Juristen geteilt: Horch („Fiktion des Strafgesetzbuches, wonach der Fötus als Persönlichkeit mit selbständigem Rechte auf das Leben erscheint“), Wachenfeld („Die Frucht kann infolge ihrer unselbständigen Existenz nicht Träger eines Rechtsgutes sein“), Hiller, v. Lilienthal („Als Person kann eine Leibesfrucht nicht angesehen werden“), Ed. v. Liszt u. a. m.

Als Motiv zur Bestrafung der Fruchtabtreibung wird auch die dadurch bedingte Verletzung der Sittlichkeit herangezogen. Aber „im moralischen Bewußtsein des Volkes ist die Fruchtabtreibung durchaus nicht als etwas Verbrecherisches angesehen und gewertet. Während leichtere Delikte aller Art in dem Rechtsempfinden des Volkes oft starken Widerhall finden, kann davon bezüglich des „Verbrechens der Fruchtabtreibung“ wohl nicht die Rede sein. Diese außerordentlich weit verbreitete, um nicht zu sagen allgemeine Ansicht kann doch keineswegs als sittliche Verrohung gedeutet werden“ (S. 32).

Der Standpunkt, daß der Arzt einfach seinem Berufe gemäß handelt, wenn er das noch unselbständige Leben der Leibesfrucht bei drohender Gefährdung der Gesundheit oder des Lebens der Schwangeren zugunsten der letzteren opfert, wird von mancher Seite vertreten (u. a. Meyer). Rob. Jungmann zieht das Gewohnheitsrecht zur Begründung dieser ärztlichen Befugnis heran. „Mit welcher Rechtsmotivierung immer die Befugnis des Arztes, unter bestimmten medizinischen Bedingungen eine Fruchtabtreibungshandlung straflos vorzunehmen, anerkannt werden mag, die Tatsache gilt allgemein und widerspruchslos, daß die Ärzte ein solches Recht besitzen“ (S. 38).

In seiner Monographie führt Wachtel⁶⁹) folgendes aus:

Die Frage der Bestrafung der Abtreibung ist in neuester Zeit wieder akut geworden. Eine ganze Reihe von Autoren verlangen Straffreiheit derselben: Radbruch, v. Sterneek, Moll, v. Lilienthal, Häckel, Hessert, Adams-Lehmann u. s. w. Einige wollen Freigabe während der ersten Schwangerschaftsmonate: Ed. v. Liszt, Lion, Grabowski; was im Effekt dem obigen Verlangen gleichkommt. Die herrschende Meinung ist für eine geringere Strafe, als wie Paragraph 218 vorsieht; auch soll durch Erweiterung des Strafrahmens gerechte Behandlung ermöglicht werden. Die Frage der Abtreibungsbestrafung ist heute eine der heftigst umkämpften Fragen des Strafrechts. Nach heute herrschender Meinung ist die Abtreibung ein Delikt, das gegen das Leben der Frucht gerichtet ist. Demgegenüber muß festgestellt werden, daß der Fötus nicht Träger von Rechten sein kann, weshalb ihm um seinetwillen Rechtsschutz nicht zu gewähren ist (Liszt, Lilienthal, Radbruch). Hat doch die Frucht überhaupt kein selbständiges Leben, vielmehr ist ihre ganze Existenz von dem Wohl und Wehe der Mutter abhängig.

Man hat nach tausendjähriger Erziehung sich daran gewöhnt, den Fötus ohne viel Kritik dem Menschen gleichzustellen, ohne zu bedenken, daß er dies erst noch werden

soll und nur bei günstigen Bedingungen wird. Vor der Geburt ist er aber alles eher, denn ein Mensch. Schon rein physiologisch ist er durch die Plazentaratmung gänzlich vom lebenden Menschen geschieden. Die äußerliche körperliche Ähnlichkeit bei fortgeschrittener Schwangerschaft darf nicht darüber hinwegtäuschen, daß das Dasein des Fötus nur ein tierisches ist. Jedes menschliche Bewußtsein geht ihm ab; ja vielfach wird sogar behauptet, daß er ein gefühlloses Wesen sei, das dumpf tierisch im Leibe der Mutter vegetiert.

„Obwohl der Text der Strafbestimmungen gegen die Abtreibung im geltenden Recht keine Ausnahmen kennt, besteht heute weder in der juristischen noch in der medizinischen Wissenschaft ein Zweifel, daß zur Rettung des Lebens der Schwangeren die Frucht durch einen Arzt abgetrieben oder perforiert werden darf. Man spricht hier von einer medizinischen Indikation zum künstlichen Abort oder Perforation. . . Die große Mehrheit der Autoren gestattet heute künstlichen Abort und Perforation nicht nur zur Lebensrettung der Mutter, sondern auch dann, wenn durch die Fortdauer der Schwangerschaft oder durch die Geburt die Gesundheit der Mutter dauernd oder über das normale Maß hinausgehend gefährdet wird (Hirsch, Oetker, Franqué u. a.). Dauernde Gesundheitsschädigung ist nicht erforderlich, um die Gesundheit der Mutter als das wertvollere Gut gegenüber dem Fötalleben erscheinen zu lassen. Um den Vorzug des kleineren Übels geltend machen zu können, genügt auch vorübergehende Gesundheitsschädigung, die in beträchtlichem Maße die Gefahren der Schwangerschaft übersteigt“ (S. 43).

Was nun die eugenetische Indikation anbelangt, die den Zweck hat, die Geburt einer defekten Nachkommenschaft möglichst einzuschränken (Groß, Hirsch, Grabowski u. a. m.), so muß „prinzipiell festgestellt werden, daß bevölkerungspolitisch und sittlich bei höchstwahrscheinlicher Geburt eines Minderwertigen keine Bedenken gegen diese Indikation vorliegen. In den Einzelfällen, in denen auch heute schon nach Anschauung der medizinischen Wissenschaft mit hoher Wahr-

scheinlichkeit die Geburt eines Minderwertigen zu erwarten ist, muß die eugenetische Indikation gestattet sein“ (S. 57—58).

Dr. Ed. v. Liszt⁷⁰⁾ meint diesbezüglich (Bd. I, Kap. IX):

„Vergleicht man die Meinungen der verschiedenen Autoren miteinander, so ist fast jeder von tiefem Abscheu über dieses Verbrechen erfüllt, ohne zu unterscheiden, ob die Abtreibung in der ersten Woche oder im 10. Monate der Schwangerschaft bewirkt wird. Aber nur selten bekommt man nacheinander zwei Bücher in die Hände, die denselben Grund angeben, aus welchem jeder anständige Mensch einen so tiefen Abscheu vor jeder Abtreibung empfinden soll. Größte Autoritäten weisen einander gegenseitig die Wichtigkeit ihrer respektiven Gründe für die Strafwürdigkeit der Abtreibung nach. Schließlich bleibt kein Grund, der nicht von einer Autorität als unzureichend bezeichnet wurde.

Andererseits besteht auch die Scheu, dieses Verbrechen konsequent gleich wie andere Verbrechen zu behandeln. Es mag darauf zurückzuführen sein, daß der schweizerische Vorentwurf 1903, Art. 64, § 3 für das Verbrechen der Abtreibung mit Ausnahme eines einzigen Falles: Tod der Schwangeren an den Folgen der Abtreibungshandlung, wenn der Täter diesen Erfolg vorhersehen konnte, eine eigene Verjährungsfrist von nur zwei Jahren bestimmt, während die ordentliche Verjährungsfrist nach Art. 35 sonst 4—25 Jahre beträgt. Der Vorentwurf 1908 hat im Art. 68/5 die kürzere Verjährungsfrist ohne Einschränkung aufgenommen.

Das Volk läßt sich von der Strafwürdigkeit der Abtreibung in einer späteren Schwangerschaftsperiode überzeugen und glaubt daran, in der Anerkennung, daß dem zerstörten Leben Sühne gebühre. Aber daß die Abtreibung in den ersten Wochen ebenso strafwürdig sei, wie die in den letzten vorgenommene und daß nicht das menschliche Leben, sondern die Sittlichkeit, das planmäßige Kulturleben der Gesellschaft das Schutzobjekt sei, das ist ein Standpunkt,

den das Volk niemals begreifen wird, was man ihm umso weniger verübeln kann, als selbst bedeutende Gelehrte ihn als unrichtig ablehnen.

Gerade die moderne Gesetzgebung beruft sich gerne auf die Wissenschaft und diese auf das Rechtsbewußtsein, auf das Rechtsgefühl des Volkes. Aber kein Sehender wird behaupten, daß unbedingte Strafdrohungen gegen jede Abtreibung der Frucht vom Tage der ersten ausbleibenden Menstruation mit dem Rechtsbewußtsein des Volkes im Einklang stehen. Mit vollem Recht sagt Schultzenstein: „Die Achtung vor dem Fötus als einem Wesen, das einst Mensch wird, war in der breiten Volksmasse kaum jemals vorhanden.“ Moll in seiner „Ärztlichen Ethik“ meint sogar, es gäbe wenige Gesetze im Strafgesetzbuch, die, besonders mit Rücksicht auf die Schwere der Strafe, so mit dem Volksgefühl im Widerspruch stünden, wie die Bestrafung der Abtreibung. Es wird sonst fortwährend konstatiert, ein gutes Gesetz müsse der Ausdruck der Rechtsanschauung des Volkes sein, und das Wort „Juristenrecht“ gilt kaum irgendwo als Empfehlung oder Anerkennung. In der Abortfrage ist diese Erkenntnis verschwunden. Und nach der Erklärung der Juristen selbst (Lewin) hat sich hier das Strafrecht in bewußtem Gegensatz zu der Ansicht und Empfindung breiter Volksschichten entwickelt, an deren Überzeugung auch jahrtausendelange Suggestion nichts ändern konnte, die also wohl tief im Bewußtsein und Rechtsgefühl der Mehrzahl der Menschen begründet sein muß. Aber „es bildet einen schweren Vorwurf für jede Strafgesetzgebung, wenn sie ihre Normen dem moralischen Bewußtsein des Volkes nicht anzupassen versteht“ (v. Lilienthal). Und noch schwerer wird der Vorwurf, wenn sie sich nicht anpassen will...

Zur Berechtigung einer Unterscheidung der verschiedenen Stadien der Schwangerschaft sagt v. Liszt (Bd. 11, S. 380 ff.): Auf Entwicklung und Leben kommt es nicht an, sondern auf das Menschtum der Frucht. Daß ein eben erst imprägniertes Ovulum kein Mensch ist, dürfte nur von den Wenigsten ge-

leugnet werden, auch wenn man sich Haeckels Lehre vom biogenetischen Grundsatz nicht anschließen will. Man kann auch keineswegs behaupten, daß es „Gemeingut der Rechtsanschauung des Volkes“ sei, daß die Beseitigung eines vor kurzer Zeit befruchteten Ovulums strafbar oder gar ein Verbrechen sei. Ist doch das Volk der Überzeugung, daß durch die Abtreibung in der ersten Zeit nach der Befruchtung nur das Entstehen eines Menschen verhindert, nicht aber eine bereits entstandene Existenz vernichtet wird. „Jeder erfahrene Arzt wird bestätigen, daß sogar gebildete, religiöse und häuslich tugendhafte Frauen es als Unrecht nicht erkennen, in der ersten Zeit einer gefürchteten Schwängerung auf den Wiedereintritt der ausgebliebenen Menstruation einzuwirken und, um die Befruchtung gleichsam rückgängig zu machen, die Mitwirkung und den Rat des Arztes offen in Anspruch nehmen“ (v. Holtzendorff). Auch viele wissenschaftlich Gebildete sehen in der „Wiederherstellung der Menses“ bald nach der Schwängerung nichts Rechtswidriges. Verf. hat von einer Anzahl gewissenhafter, z. T. in amtlicher Stellung befindlicher Ärzte die Ansicht ausgesprochen gehört, sie könnten persönlich in einer solchen Handlung nichts Strafwürdiges erblicken. „Bezeichnend ist die Scheu vieler Ärzte, diese ihre Ansicht offen auszusprechen, um nicht Verdächtigungen ausgesetzt zu werden,“ bemerkt dabei Verf. Das allgemeine Rechtsbewußtsein macht sehr entschieden den Unterschied betreffs des Alters der Frucht.

Betreffs des rein äußerlichen Momentes sagt v. Fabriceweber, daß es ungemein schwierig sei, ein während des ersten Schwangerschaftsmonates abgegangenes Ei überhaupt zu entdecken. Den Maßstab für die Gewinnung des Ausgangspunktes wird ein gewisser Grad der Entwicklung der Frucht ergeben; dieser Grad kann frühestens erreicht sein in der 10. Woche. v. Liszt meint, daß vielleicht der Zeitpunkt, in welchem der Embryo menschliche Form annimmt, die wirklich sachgemäße Grenze abgeben könnte. Dieser Zeitpunkt fällt in die 2. Hälfte des 2. Monats. Die Feststellung, wie

der Beginn der Schwangerschaft zu berechnen sei, muß der Medizin und der Physiologie überlassen werden.

Die eugenetische Indikation.

Es gibt zwei Arten der eugenetrischen Indikation, die rassenhygienische und die rein medizinische. Die erstere geht darauf hinaus, eine möglichst vollkommene Rasse zu erzielen, die zweite verfolgt das bescheidenere Ziel, die Entstehung kranker Kinder zu verhindern. Zu den Gegnern der medizinisch-eugenetischen Indikation gehört natürlich Winter⁷¹⁾:

Intrauterin von der Mutter erworbene Krankheiten der Frucht haben keine Berechtigung für den künstlichen Abort aus eugenetischem Grunde. Zu diesen zählt Verf. Syphilis, bei der die Indikation jeder Berechtigung entbehre, und die Tuberkulose, bei der die intrauterine Übertragung, „wenn auch in einer Reihe von Fällen zweifellos nachgewiesen“, außerordentlich selten sei. Die erbliche Einwirkung tuberkulöser Eisposition sei noch ein viel zu unklarer Begriff. (Schauta tritt aus diesen Gründen für den Abort ein und Weinberg berechnet, daß von den in den letzten sieben Jahren geborenen Kindern tuberkulöser Mütter 40%, nach Heymann sogar nur 20% das 20. Lebensjahr erreichen.) Was nun die Krankheiten und Defekte anbelangt, welche auf eine Schädigung des Keimplasmas zurückzuführen sind (Epilepsie, Psychosen, Schwachsinn, Hämophilie, chronischer Alkoholismus, Hysterie und Neurasthenie, Albinismus, Star, Retinitis pigmentosa und Mißbildungen), so können dabei nur solche Krankheitszustände in Betracht kommen, welche das Individuum für die Familie oder für den Staat als unbrauchbar erweisen; es scheiden demnach leichtere, die individuelle oder soziale Existenz nicht vollständig aufhebende Leiden, z. B. leichte Mißbildungen, leichte Fehler an den Sinnesorganen,

die gewöhnliche Form der Epilepsie, mildere Formen der Imbecilität vollständig aus. Es bleiben zurück: schwerste und gelegentlich tödliche Epilepsie, Sehnervenatrophie, hochgradige Imbecilität, schwere Psychosen. Nur erst wenn durch mehrere Generationen und unter verschiedenen äußeren Umständen die Erbllichkeit feststeht, könnte sie zum Ausgangspunkt einer eugenetischen Indikation gemacht werden. Da aber die bis jetzt vorliegenden wissenschaftlichen Tatsachen und die Mendel'schen Gesetze keine Möglichkeit in die Hand geben, die Vererbung eines Merkmals mit Sicherheit vorauszusagen, so falle diese Grundlage für die eugenetische Indikation (deren hauptsächlichster Vertreter in Deutschland Hirsch ist) weg.

Wir heben seine wichtigsten Schlüsse hervor:

1. Es könnten für die medizinisch-eugenetische Indikation nur Krankheiten in Betracht kommen, welche das Individuum für die Familie und für den Staat als unbrauchbar erweisen. (Sonderbar: Bedeutet es denn gar nichts, daß das Individuum selber leide und ist es nicht in erster Linie Pflicht des Arztes, für die Gesundheit des Menschen zu sorgen. Ist es denn sein erstes, zu schauen, ob der Mensch für den Staat oder sonst jemand brauchbar sei? Was ist das für eine sonderbare Auffassung von den Grundsätzen der Medizin.)

2. Erst wenn durch mehrere Generationen die Erbllichkeit feststeht, kann man an eugenetische Indikation denken.

3. Da die bis jetzt vorliegenden Tatsachen keine Möglichkeit an die Hand geben, die Vererbung eines Merkmals mit Sicherheit vorauszusagen, so fällt diese Grundlage der eugenetischen Indikation weg. (Gewiß ist das wahr. Gewiß kann einmal statt eines erwarteten kranken ein gesunder Mensch geboren werden. Aber wie traurig ist es, wenn wirklich ein kranker geboren wird und wir uns sagen müssen, wir haben ihn durch Nichteingreifen verschuldet.)

Wie wichtig es ist, eine gute ererbte Anlage zu haben, wie schwerwiegend erbliche Belastung speziell auf dem Gebiete der psychischen Minderwertigkeiten und der Geistes-

krankheiten ist, betont eindringlich Prof. Hans Maier⁷²⁾ und kommt von da aus zu dem Schlusse, daß man die Fortpflanzung belasteter Individuen durch Sterilisation verhindern solle.

„Eine gute ererbte Anlage zu haben, ist die erste Bedingung für einen Menschen, um im Leben mit Erfolg zu bestehen; und ein Volk von gut erblich veranlagten Menschen zu sein, ist die erste Bedingung für das Gedeihen der Nation“ (Herbert Spencer). „Es ist als eine Kulturaufgabe anzusehen, die Fortpflanzung dieser kranken Individuen (angeborener Schwachsinn, Epilepsie, schwerer Alkoholismus, moralische Minderwertigkeit) durch Sterilisation zu verhindern; denn dies ist das einzige Mittel, das uns vorläufig zur Verfügung steht, um in sicherer und gründlicher Weise gegen die Verbreitung der genannten abnormen Geisteszustände anzukämpfen“ (S. 5). „Auf jeden Fall müssen wir daran festhalten, daß die Familie die Trägerin unserer Kultur ist, und daß der Staat nicht nur das Recht, sondern die unbedingte Pflicht hat, für ihre möglichste Reinerhaltung zu sorgen. Hierzu gehört aber die Ausschaltung von Menschen, bei denen ein eheliches Zusammenleben wegen ihrer abnormen Anlagen nach den allgemeinen Erfahrungen unmöglich ist und die die größte Wahrscheinlichkeit in sich tragen, ihre antisozialen Eigenschaften auf die Nachkommenschaft zu vererben“ (S. 7). „Auch die Gleichsetzung von Syphilis und Gonorrhoe zu den geistigen Defekten ist durchaus berechtigt“ (S. 10). „In Europa leidet man nicht weniger wie jenseits des Ozeans unter der beständigen Zunahme von Verbrechern und versorgungsbedürftigen Geisteskranken. In der Nachahmung des Sterilisationsgesetzes von Indiana steht uns einer der wenigen, aber aussichtsreichsten Wege offen, um hiegegen nicht für heute, aber für die kommenden Generationen in vernünftiger Weise anzukämpfen. Jeder sozialdenkende Mensch sollte sich daher für die Propaganda dieser Ideen erwärmen... Durch vorsorgliche rassenhygienische Maßnahmen im oben beschriebenen Sinne könnte man der

durch das Überwuchern Minderwertiger drohenden Degeneration unserer Bevölkerung entgegenarbeiten. Es liegt deshalb auf diesem Gebiete nicht nur ein sehr wichtiges Kulturinteresse, sondern es eröffnen sich hier auch Gesichtspunkte von weittragender sozialer und wirtschaftlicher Bedeutung“ (S. 24).

Auf den Boden, daß auch der künstliche Abort aus rassenhygienischen Gründen gestattet sei, stellt sich Lenz.⁷³⁾

Die Deutsche Gesellschaft für Rassenhygiene hat in ihren Leitsätzen von 1914 mit Recht eine „gesetzliche Regelung des Vorgehens in solchen Fällen, wo Unterbrechung der Schwangerschaft oder Unfruchtbarmachung ärztlich geboten erscheint“, gefordert. Bei der Besprechung der amerikanischen Gesetze sagt der Verf.: „Auch bei uns wäre es meines Erachtens an der Zeit, praktisch an die Sterilisierung Minderwertiger heranzugehen, was weder dem Wortlaute, noch dem Geiste unserer Gesetzgebung widersprechen würde“ (S. 128). „Grundsätzlich sollte auch eine Unterbrechung der Schwangerschaft aus rassenhygienischen Gründen zugelassen werden“ (ibidem). Der Einwand, daß wir über die Erblichkeit menschlicher Anlagen noch zu wenig wissen, um derartige einschneidende Maßnahmen rechtfertigen zu können, sei nicht berechtigt. In nicht wenigen Fällen lassen sich schon heute sichere Voraussagen in bezug auf die Erbanlagen der einzelnen Kinder machen. Es kann gar nicht ernsthaft bestritten werden, daß die Fortpflanzung von Geisteskranken, schweren Psychopathen, Säufnern, Schwindsüchtigen, Tauben, Blinden, Zuckerkranken u. s. w. ganz überwiegend Unheil bringt. „Und der Umstand, daß wir in den meisten Fällen nur mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit minderwertige Beschaffenheit der Nachkommen voraussagen können, bildet keinen vernünftigen Grund gegen die Sterilisierung Minderwertiger, sondern vielmehr dafür. Im praktischen Leben kann sich unser Handeln immer nur nach Wahrscheinlichkeiten richten. Wenn nur ein Handeln nach unbedingt sicheren

Voraussagen zulässig wäre, so würde unsere ganze Staatsmaschine stillstehen müssen“ (S. 130).

Schlüsse:

1. Zu den Krankheiten, die für die medizinisch-eugenetische Indikation in Betracht kommen, gehören: Netzhautatrophie, idiopathische Sehnervenatrophie, Glaukom, Netzhautgliom, Otosklerose, Taubstummheit, Muskelatrophie, Schwachsinn, Geisteskrankheiten, Epilepsie, chronischer Alkoholismus. Eine besondere Stellung nimmt die Syphilis ein.

2. Wo diese Krankheiten auf andere Art und Weise von dem künftigen Kinde nicht ferngehalten werden können, ist nach dem obersten Grundsatz der Medizin, daß der Arzt Krankheiten zu verhindern habe, die medizinisch-eugenetische Indikation gegeben.

3. Die rassenhygienische Indikation ist zur Zeit noch nicht spruchreif.

Weshalb gibt es so viele kriminelle Aborte?

Nach dem *Mercure de France* (15. Juli 1923) wurden in zwei Kliniken allein in Paris im Jahre 1919 10,000 Abortfälle eingeliefert und Bumm⁷⁴⁾ schätzt die Zahl der kriminellen Aborte pro Jahr auf 300,000, Fehling⁷⁵⁾ sogar auf 500,000, bei einer Mortalität von 3—5000.

Was besagt das?

1. Daß die Ärzte ihre Pflicht und das Recht, das ihnen das Gesetz gab, nicht ausgiebig genug ausgeübt und deshalb die Frauen entweder selber eingriffen oder zu unqualifizierten Abtreibern gingen.

2. Daß die Frauen aus ökonomischen oder andern Gründen über das vom Gesetz Erlaubte hinaus das Bedürfnis nach Entfernung der Leibesfrucht haben und da der Arzt

diesem Bedürfnis nicht entgegenkommt, unbefugten Abtreibern zulaufen.

Aus Äußerungen von Professor Dührssen-Berlin⁷⁶⁾ und von dem Strafrechtler Professor Radbruch⁷⁷⁾ (Berlin 1921) geht hervor, daß beide Gründe wirksam sind.

Dührssen sagt:

„Die ärztliche Wissenschaft empfiehlt die Unterbrechung der Schwangerschaft bei gewissen Krankheiten der Schwangeren, z. B. Tuberkulose, Herz- und Nierenkrankheiten, unstillbarem Erbrechen — dieser vom Standpunkte der Wissenschaft aus geforderte legale Eingriff wird jedoch vom Gesetz als Abtreibung angesehen und kann daher jedem Arzt eine Anklage wegen Abtreibung zuziehen, die allein schon genügt, um seine Existenz zu vernichten. Es gibt daher zahlreiche Ärzte, und zwar besonders beamtete Ärzte, die eine Schwangere lieber sterben lassen, als daß sie die Unterbrechung der Schwangerschaft vornehmen — und diese Ärzte sind es dann auch, die als Sachverständige bei einer diesbezüglichen gerichtlichen Verhandlung den angeklagten Arzt häufig belasten, indem sie erklären, daß die Lebensgefahr doch wohl keine so große gewesen sei, um den Eingriff zu rechtfertigen. Zu dieser Auffassung kann auch der Richter leicht gelangen, wenn er die schwanger gewesene Frau als gesundes Individuum vor sich stehen sieht. Das ist aber gerade der Segen der Schwangerschaftsunterbrechung, daß sie, rechtzeitig ausgeführt, die obengenannten lebensgefährlichen Krankheiten beseitigt. Wie schnell aber diesen Krankheiten der Schwangeren der Tod folgen kann, dafür gibt der Verfasser erschütternde Beispiele aus der Veröffentlichung einer bekannten preußischen Universitätsklinik. Auch macht er darauf aufmerksam, wie eine Tuberkulose die Schwangerschaft scheinbar gut überstehen kann, während sie dann erst im Wochenbett an galoppierender Schwindsucht zu Grunde geht.

Sowohl die Kranken wie die Ärzte müssen daher die Aufhebung der genannten Paragraphen fordern! Hiergegen wird nun, auch von Ärzten selbst, der Einwand erhoben, daß durch die Aufhebung der Strafbestimmungen die Zahl der verbrecherischen Abtreibungen ungeheuer zunehmen würde. Dies wird nicht der Fall sein, denn in Deutschland beträgt die Zahl der jährlichen Fehlgeburten mehrere Hunderttausend, und diese sind meistens durch künstliche Eingriffe herbeigeführt, während die Zahl der wegen dieser verbotenen Eingriffe angeklagten weiblichen Individuen nur einige Hundert beträgt. Dieses Gesetz also, das zahlreiche Wesen dem Tode überliefert und wie ein Damoklesschwert über dem Haupt des menschlich fühlenden Arztes hängt, erfüllt nicht einmal seinen Zweck und sollte daher, auch nach Ansicht bedeutender Juristen, aufgehoben werden.“

R a d b r u c h schreibt in seiner mit Prof. G r o t j a h n zusammen herausgegebenen Broschüre:

... „Aber auch die Abtreibungsstrafe selbst bleibt bevölkerungspolitisch unwirksam. Was bedeuten die einigen Hundert Fälle der Verurteilung wegen Abtreibung, die die Kriminalstatistik alljährlich verzeichnet, gegen die Hunderttausende ungestraft bleibender Übertretungen des Abtreibungsparagraphen, die, von jedem gewußt, von keinem verraten, jahraus jahrein begangen werden, die als Fehlgeburten tausendfach in ärztliche Behandlung kommen und deren Täterinnen sich größtenteils der Strafbarkeit ihres Tuns kaum noch bewußt sind. Ein Gesetz aber, das in der überwiegenden Mehrzahl seiner Anwendungsfälle straflos seiner spotten läßt, schädigt das Ansehen der Rechtsordnung überhaupt und richtet durch sein mißachtetes Dasein im Rechtsbewußtsein der Masse weit mehr Verwüstungen an, als seine völlige Beseitigung es könnte. Wir haben ja ähnliches an der Wuchergesetzgebung anschaulich erleben müssen. Diese Verwüstung wird aber unerträglich gesteigert, wenn das gewöhnlich wirkungslose Gesetz in den wenigen Fällen seiner Anwendung als ein krasses Klassenstrafrecht wirkt — und gerade dies

trifft für die Abtreibungsparagrafen zu. Denn die wohlhabende Frau, an welcher im wortlosen Einverständnis und mit diskretem Augurenlächeln ein gefälliger Arzt den verbotenen Eingriff vornimmt, entgeht der Verfolgung viel leichter als die arme, welche die Not in einen polizeibekanntem Schlupfwinkel der Kurpfuscherei getrieben hat. Und nicht nur über diese unglücklichen Zufallsoffer bringt die Abtreibungsstrafe unsägliches Unglück, sie wird auch für diejenigen unheilvoll, die sich der Bestrafung entziehen können. Sie treibt sie Betrügern in die Arme, die ihnen für teureres Geld unwirksame Abtreibungsmittel verkaufen, Kurpfuschern, welche durch kunstwidrige Vornahme der Abtreibung ihre Opfer um Gesundheit und Leben bringen, Erpressern, die durch die Drohung mit der Strafanzeige die der Abtreibung schuldige Frau ganz in ihrer Gewalt haben“ (S. 27).

Radbruch stellte deshalb im Reichstag den Antrag, daß Abtreibungshandlungen nicht strafbar sein sollten, wenn sie von der Schwangeren oder einem staatlich approbierten Arzte innerhalb der drei ersten Monate der Schwangerschaft vorgenommen worden sind (S. 27).

De lege lata würde aus diesen Äußerungen folgen, daß die Ärzteschaft als solche, um die unbefugten gefährlichen Abtreibungen zu vermindern, energischer als bisher den Standpunkt der wirklichen, nicht verpolitisierten und weltanschaulich durchseuchten Grundsätze der Wissenschaft vertreten sollte.

Der einzelne Arzt ist da freilich machtlos, wenn aber die Organisation der Ärzteschaft sich aufraffen würde, ihren Mann zu stellen, so würde ein solches Vorgehen das Ansehen des Ärztstandes bei Juristen und Publikum nur heben.

Schlußfolgerungen.

Welches sind nun die letzten Schlüsse unserer Untersuchung?

1. Die große Verschiedenheit der Ansichten der medizinischen Autoren über die Berechtigung und Notwendigkeit der Schwangerschaftsunterbrechung sind bestimmt

a) durch die noch ungenügende Kenntnis der Wirkung der Schwangerschaft auf die verschiedenen Krankheiten;

b) durch die Beimengung außermedizinischer Betrachtungen (Populistik, Politik, Religion).

2. Reinigen wir die auseinandergehenden Ansichten über die Berechtigung zur Schwangerschaftsunterbrechung von ihren weltanschaulichen Beimengungen und stützen wir uns auf die heute bekannten Wirkungen der Schwangerschaft auf den kranken oder funktionell geschwächten Organismus, so kommen wir zu folgenden Schlüssen: Nach dem obersten Grundsätze der Medizin, die dem Arzt die Aufgabe zuweist, Krankheiten zu verhüten, zu heilen oder in ihrer Entwicklung aufzuhalten, ist in jedem Falle, in dem Leben und Gesundheit der Frau, in einer nicht anders abwendbaren Weise, gefährdet sind, die medizinische Indikation zur Unterbrechung der Schwangerschaft gegeben. (Wir verweisen im Einzelnen auf die Schlußsätze der betreffenden Kapitel.) Je früher der Eingriff geschieht, um so ungefährlicher ist er für die Mutter. Wo unabwendbare ökonomische Verhältnisse pathologische Effekte haben oder die schon bestehenden pathologischen Verhältnisse verstärken, sind sie logischerweise als medizinische Indikation zu betrachten.

3. Um die Frau möglichst wenig zu gefährden, soll die Schwangerschaftsunterbrechung, besonders in proletarischen Verhältnissen, im Krankenhaus gemacht werden; aus dem gleichen Grunde soll nach Ablauf des zweiten Schwangerschaftsmonats die Indikation strenger gefaßt werden.

4. Da Ende des 3. und Anfang des 4. Monats die Menschenähnlichkeit des Fötus stärker hervortritt und gewisse morphologische Bestandteile sich auszubilden beginnen, die in der Folge als Vermittler des Bewußtseins fungieren, so ist nach Ablauf des 3. Schwangerschaftsmonats die Indikation strenger zu fassen.

5. Wo eine statistisch begründbare Wahrscheinlichkeit für die Übertragung eines schweren Leidens auf das Kind besteht, ist eine Unterbrechung der Schwangerschaft mit anschließender Sterilisation angezeigt.

6. Da die Ärzteschaft die durch die Wissenschaft gegebenen Pflichten und Rechte auf Schutz der Gesundheit von Mutter und Nachkommenschaft (innerhalb des gegebenen Gesetzes) nicht mit genügender Energie ausübt, hilft sich die Bevölkerung selber durch Selbstabtreibung und durch Inanspruchnahme von Abtreibungshandlungen unqualifizierter Drittpersonen, wodurch unabsehbare Schädigung der Gesundheit (oft auch Tod) erfolgt.

Darum ist es Pflicht des Arztes, die ihm durch das Gesetz gegebenen Möglichkeiten voll und ganz auszunützen.

Bibliographie.

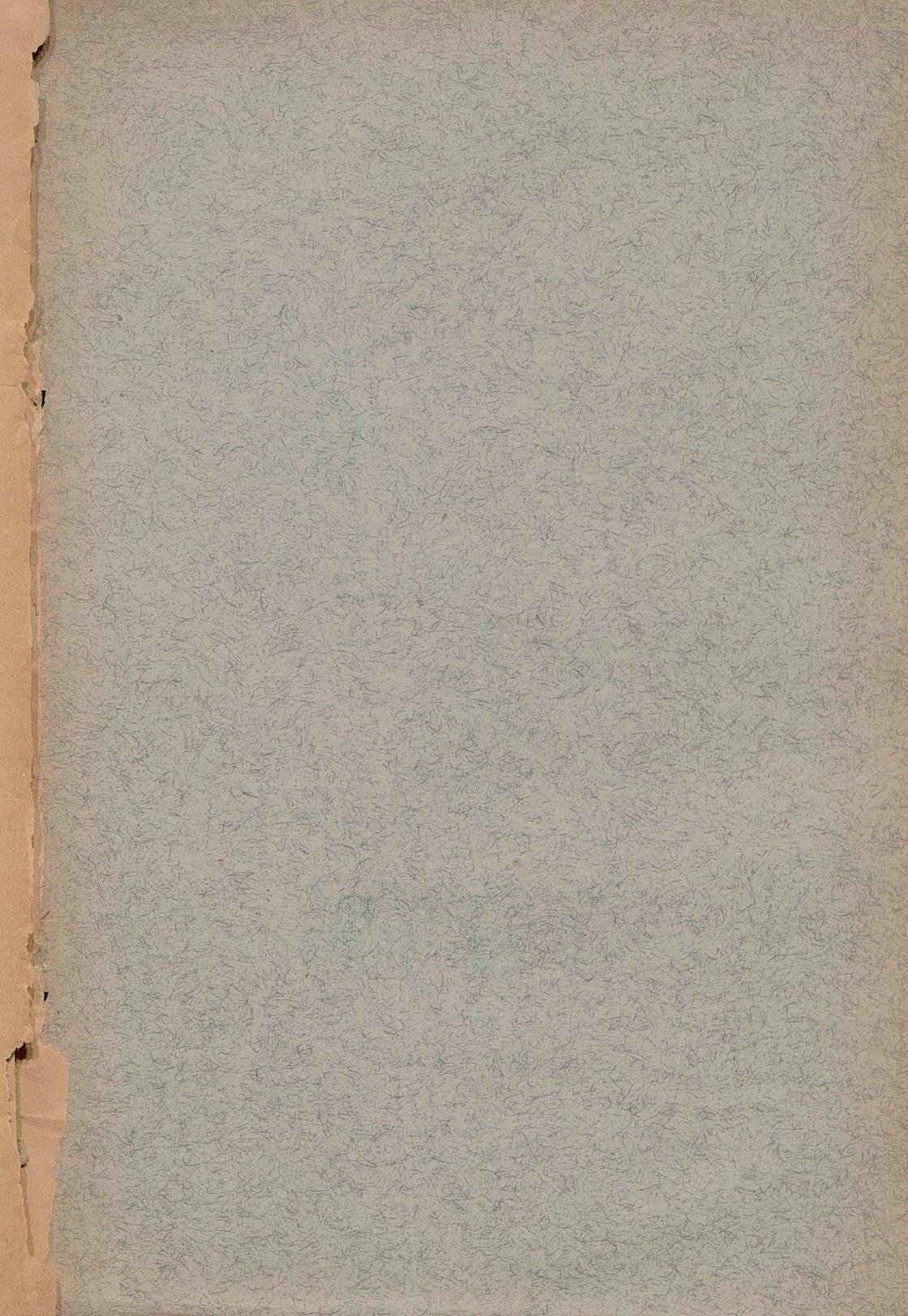
1. Prof. Winter, Die Indikationen zur künstlichen Unterbrechung der Schwangerschaft. Urban und Schwarzenberg, 1918.
2. Paul Hüsey, Die Schwangerschaft in ihren Beziehungen zu den anderen Gebieten der Medizin. Enker, Stuttgart, 1923.
3. Bollenhagen, Schwangerschaft und Tuberkulose. Würzburger Abhandlungen. Würzburg, 1907.
4. Kuthy und Wolff-Eisner, Die Prognosenstellung bei der Lungentuberkulose. Urban und Schwarzenberg, 1914.
5. Kiralify und Frigyes, Beitrag zur Frage der Tuberkulose und Schwangerschaft. 1911.
6. Pertik, Pathologie der Tuberkulose. Bergmann, Wiesbaden, 1904.
7. Kaminer, Deutsche Med. Wochenschr. 1901, N. 35.

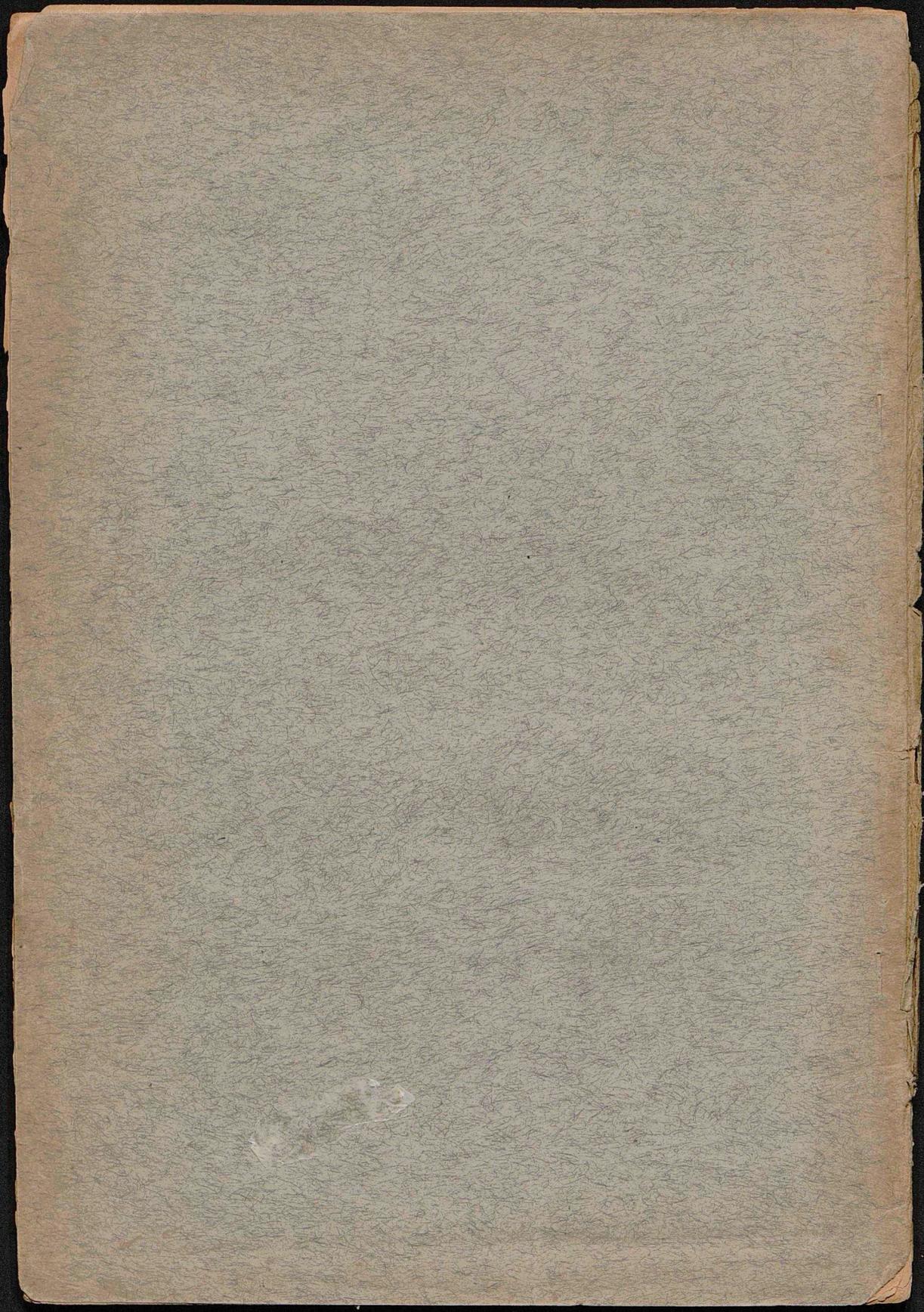
8. Bardeleben, Verhandlungen des XIV. Deutschen Gynäkologischen Kongresses in München, 1911.
9. William Osler, Lehrbuch der internen Medizin. Urban und Schwarzenberg, 1909.
10. Freitag, Inaugural-Dissertation. Breslau, 1906.
11. Sokolowski, Zeitschrift für Laryngologie und Rhinologie, Bd. 11, Heft 6.
12. Friedrich Müller, in Merings Lehrbuch der inneren Medizin. Fischer, Jena, 1911.
13. v. Amstel, Brauers Beiträge zur Klinik der Tuberkulose, Bd. VII, 1907.
14. Alfred Möller, Lehrbuch der Lungentuberkulose. Bergmann, Wiesbaden, 1910.
15. Pankow und Küpferle, Die Schwangerschaftsunterbrechung bei Lungen- und Kehlkopftuberkulose. Thieme, Leipzig, 1911.
16. Wolff-Eisner, Verhandlungen der Versammlung der Naturforscher und Ärzte zu Königsberg, 1910.
17. Serno, Inaugural-Dissertation. Jena, 1906.
18. Friedrich v. Koranyi, Phtisis pulmonum, im Handbuch der internen Medizin, Bd. IV. Budapest, 1897.
19. A. v. Weismayr, Die Prognose der chronischen Lungentuberkulose. Wiener klinische Rundschau, 1907, N. 11—13.
20. Robin, Traité de Thérapeutique pratique. Vigot, Paris, 1912.
21. Krehl, Pathologische Physiologie. Vogel, Leipzig, 1918.
22. Loco citato.
23. Prof. Walter Frey, Herz und Schwangerschaft. Thieme, Leipzig, 1923.
24. Hermann Muckermann, Um das Leben der Ungeborenen. Dümmler, Berlin, 1923.
25. Loco citato.
26. Loco citato.
27. Baisch, Verhandlungen der Gesellschaft für Gynäkologie, Bd. XV, S. 40.
28. Silex, Deutsche medicin. Wochenschr. und Berliner klin. Wochenschr., 1895.
29. Adam, Zeitschrift für Geburtshilfe, Bd. 76.
30. Loco citato.
31. Loco citato.
32. Vignes, Physiologie obstétricale normale et pathologique. Masson, Paris, 1923.
33. Loco citato.
34. Haug, Die Krankheiten des Ohres in ihrer Beziehung zu den Allgemeinerkrankungen, 1893.

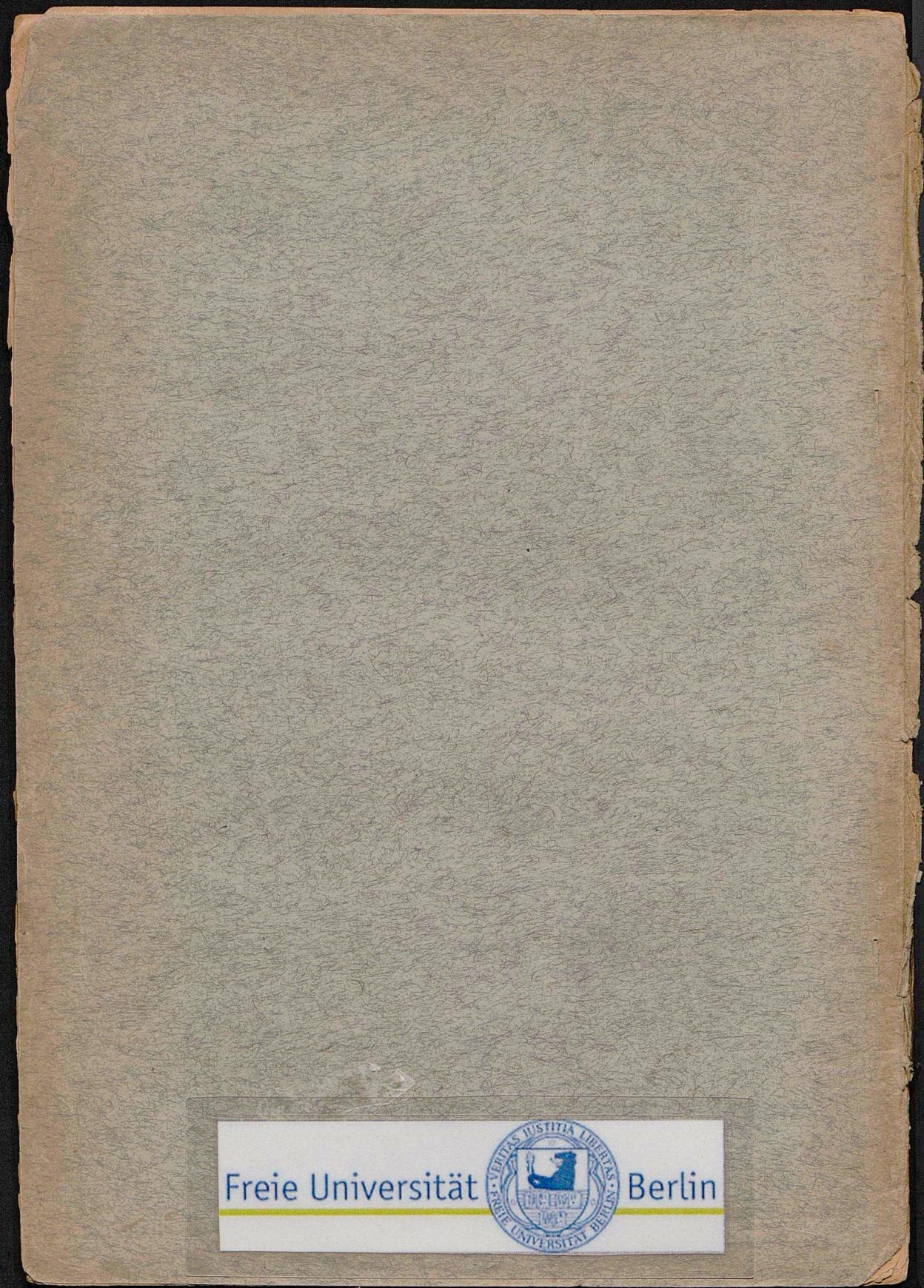
35. Nelle, Ist die Unterbrechung der Gravidität bei Otosklerose gerechtfertigt? Passow's Beiträge, 1916, Bd. 8.
36. Haïke und Placzek, Die künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarmachung, 1918.
37. Loco citato.
38. Loco citato.
39. Seitz, in Döderlein's Handbuch der Geburtshilfe, Bd. 11, S. 295.
40. Nägeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik. Leipzig, 1908.
41. Gusserow, Archiv für Gynäkologie, Bd. 72.
42. Lazarus, Die progressive Anämie. Nothnagel, Bd. 8.
43. Hassencamp, Inaugural-Dissertation. Marburg, 1914.
44. Loco citato.
45. Loco citato.
46. Aubertin, Anémie pernicieuse gravidique. Presse Médicale du 5 Janvier 1924.
47. Loco citato.
48. Krönig und Döderlein, Operative Gynäkologie, 1905.
49. Schickele, Strafrecht und Frauenheilkunde, 1909.
50. Hirsch, Archiv für Kriminalogie und Anthropologie, Bd. 39.
51. — Deutsche Medizin. Wochenschr., 1918, N. 5.
52. Henckel, Künstliche Fehlgeburt und künstliche Unfruchtbarmachung, 1918.
53. Häberlin, Medizinische Klinik, 1906, Seite 1310.
54. Offergeld, Über die Bewertung des sozialen Faktors in der Indikationsstellung zur tubaren Sterilisation der Frau. Kabitzsch, 1911.
55. Winter, Die Indikation zur künstlichen Sterilisation der Frau. Urban und Schwarzenberg, 1920.
56. Jaschke und Pankow, Lehrbuch der Geburtshilfe. Springer, Berlin, 1923.
57. Fabrice-Weber, Die Lehre von der Kindsabtreibung und dem Kindsmord, 11. Auflage von Weber, 1905.
58. Lewin, Die Fruchtabtreibung durch Gifte und andere Mittel, 11. Auflage, 1904.
59. Guttzeit, Ein dunkler Punkt, 1907.
60. Ed. v. Liszt, Die kriminelle Fruchtabtreibung. Orell-Füßli, Zürich, 1904.
61. Scheffczyk, Die primären und die Dauererfolge der künstlichen Frühgeburt beim engen Becken. Archiv für Gynäkol., Bd. LXXV, 1905.
62. Sippel, Über die Berechtigung der Vernichtung des kindlichen Lebens zur Rettung der Mutter. Tübingen, 1902.
63. Loco citato.

64. Franz Keibel und Franklin P. Mall, Handbuch der Entwicklungsgeschichte des Menschen, 1910.
65. Löb, Einleitung in die vergleichende Hirnphysiologie und vergleichende Psychologie. Barth, Leipzig, 1899.
66. Mach, Erkenntnis und Irrtum. Barth, Leipzig, 1906.
67. Loco citato.
68. Kisch, Das Problem der Fruchtabtreibung vom ärztlichen und legislativen Standpunkte. Urban und Schwarzenberg, 1921.
69. Wachtel, Sonderfälle der Fruchtabtreibung. Kabitzsch, Leipzig, 1922.
70. Loco citato.
71. Loco citato.
72. Prof. Hans Maier, Die nordamerikanischen Gesetze gegen die Vererbung und Verbreitung der Geistesstörungen, 1911.
73. Lenz, Menschliche Auslese und Rassenhygiene, Menschliche Erblichkeitslehre Baur-Fischer-Lenz, 1921.
74. Bumm, Zentralblatt für Gynäkologie, Bd. 46, S. 484.
75. Fehling, ibidem.
76. Dührssen, Vorwort zur Schrift von Ebstein „Die zwecklose Aufopferung kranker Schwangerer“. Elbing, 1923.
77. Grotjahn-Radbruch, Die Abtreibung der Leibesfrucht. Dietz, Berlin, 1921.

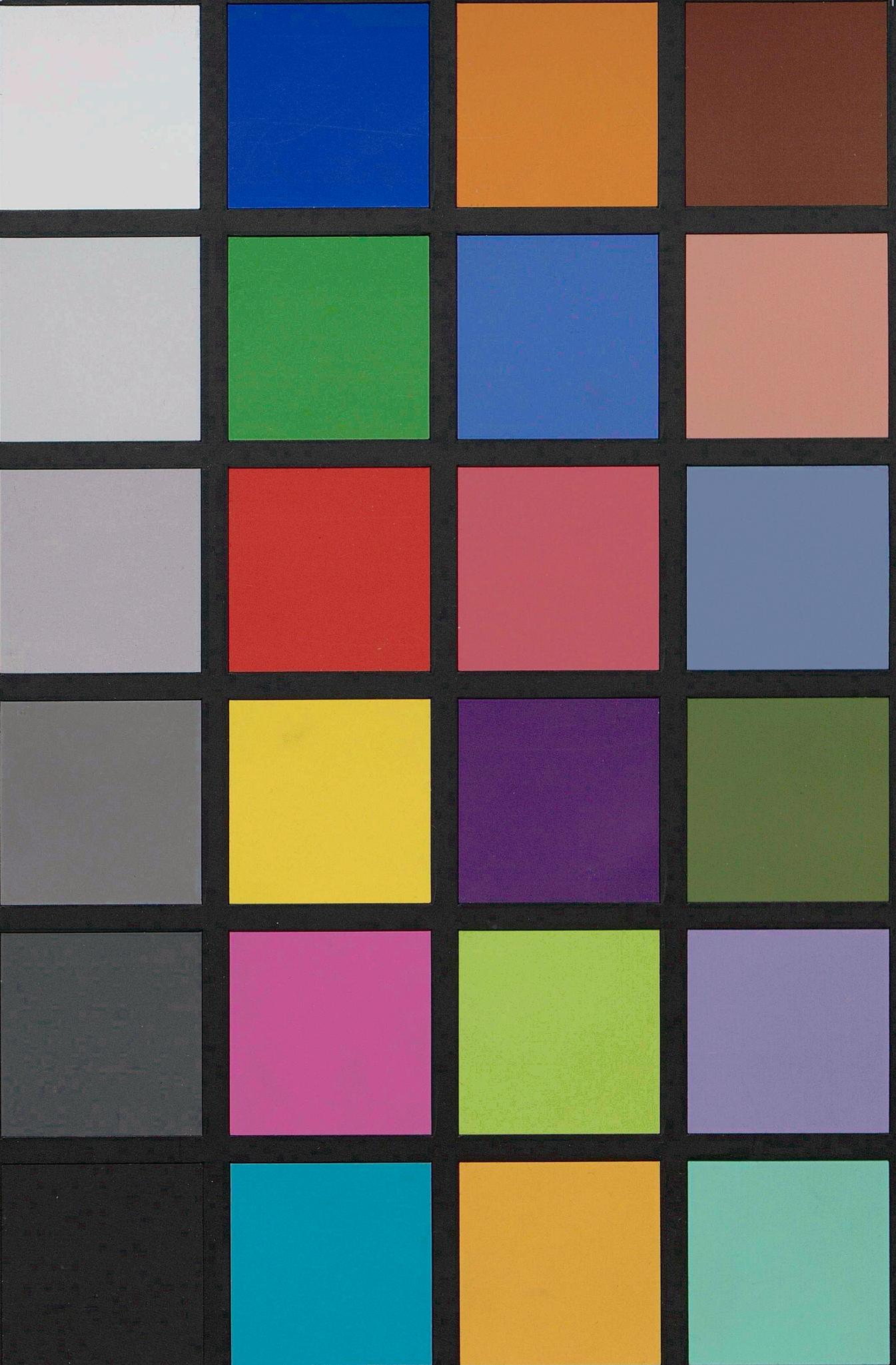
7







x:rite



colorchecker CLASSIC

100mm