

RENATE BOEL

**Die Wirkung der
ANTI-BABY-PILLE
vor und nach der
Empfängnis**

Schriftenreihe der Aktion Leben e.V.

Postfach 61 - D 69518 Abtsteinach/Odw.

4. Auflage 2003

Nr. 7

INHALT

Vorwort	1
1. Was im Körper Der Frau vorgeht	3
1.1 Der natürliche Zyklus	3
1.2 Die Aufgaben der natürlichen Hormone	4
2. Die Pille, eine hormonale Methode	6
2.1 Die synthetischen Hormone der Anti-Baby-Pille	6
2.1.1 Synthetische Östrogene	6
2.1.2 Synthetische Gestagene	6
2.1.2.1 Nortestosteron-Derivate	7
2.1.2.2 Hydroxyprogesteron-Derivate	8
2.2 Einteilung der Anti-Baby-Pillen	8
2.2.1 Östrogen-Gestagen-Präparate	8
2.2.1.1 Einphasenpräparate	9
2.2.1.2 Zweiphasenpräparate	9
2.2.1.3 Dreiphasenpräparate	10
2.2.1.4 Der Begriff „Mikropille“	11
2.2.1.5 Die „Pille danach“	12
2.2.2 Gestagenpräparate (Minipille)	13
2.2.3 Anmerkung zu diesem Kapitel:	13
3. Die Wirkungsweise der Pille	14
3.1 Die Wirkung der Pille vor der Befruchtung oder: Wie die Pille eine Schwangerschaft verhindern soll	14
3.1.1 Die Ovulationshemmung als beabsichtigte Wirkung	14
3.1.2 Der Zervixfaktor	15
3.2 Die Wirkung der Pille nach der Befruchtung	16
3.2.1 Die Nidationshemmung durch den Endometriumfaktor	16
3.2.2 Die Nidationshemmung durch den Tubenfaktor	17
4. Äusserungen der Pillenhersteller zur Nidationshemmung...	20
4.1 Der Endometriumfaktor in Aussagen der Pillenhersteller	20
4.2 Der Tubenfaktor in Aussagen der Pillenhersteller	23
5. Unkorrekte Benutzung der Begriffe	25
6. Vergleich mit der „Pille danach“	27
7. Wann beginnt das menschliche Leben?	28

8.	Die rechtliche Situation	30
8.1	Lösung einer Rechtsfrage?	30
8.2	Widersprüche im Rechtssystem	31
9.	Das Dilemma der Medizin	34
10.	Die Interessen der Pharmaindustrie	35
11.	Die „Zuverlässigkeit“ der Anti-Baby- Pillen	36
11.1	Wann kann die Pille versagen?	36
11.1.1	Pille vergessen oder zu spät eingenommen	36
11.1.2	Erbrechen und Durchfall	36
11.1.3	Ernährungsweise	37
11.1.4	Wechselwirkungen mit Medikamenten	37
11.2	Das Versagen der Ovulationshemmung	40
11.3	Das Versagen der Zervixbarriere	43
11.4	Befruchtungen trotz Pille	44
11.4.1	Der Pearl-Index	44
11.4.2.	Öffentlich registrierte Schwangerschaften	45
11.4.3	Wieviele tatsächliche Befruchtungen?	46
	Literaturverzeichnis	49
	Aus der Schriftenreihe der Aktion Leben e.V.	55

VORWORT

Auf den folgenden Seiten wird versucht, einen Überblick über die Wirkungsweise der Anti-Baby-Pille zu geben. In dieser Dokumentation sind viele Fakten zusammengetragen, die zwar veröffentlicht, aber weder verbreitet und bewertet noch für den Laien verständlich erklärt werden. Deshalb ist die Bevölkerung nicht darüber informiert, und die Fakten bleiben unbeachtet.

Angaben aus der Fachliteratur von Professoren und Ärzten, von den Pillenherstellern und anderen Verfechtern der Anti-Baby-Pille zeigen, daß diese nicht nur vor dem Eisprung, sondern auch nach dem Eisprung und einer möglichen Befruchtung wirken kann. Es wird erläutert, welche Folgen dies für die Frau und ihr ungeborenes Kind im frühesten Stadium seines Lebens hat.

Diese Wirkmechanismen zu verstehen, bedarf es keiner besonderen medizinischen Vorkenntnisse. Wichtige Voraussetzung ist das Begreifen des Körpers der Frau in seinen Funktionen.

1. WAS IM KÖRPER DER FRAU VORGEHT

1.1 Der natürliche Zyklus

Um die Wirkung der Pille zu verstehen, sollte man zuerst wissen, was im Körper der Frau vorgeht, das heißt, welche Veränderungen sich jeden Monat in ihrem Organismus vollziehen.

In den fruchtbaren Jahren unterliegt der weibliche Körper mehr oder weniger regelmäßigen zyklischen Veränderungen. Diese Monatszyklen (Menstruationszyklen) werden durch das Abnehmen und die erneute Bildung verschiedener **Hormone** (Botenstoffe) im Blutkreislauf verursacht. Bestimmte Drüsen schütten diese Hormone in das Blut aus. Der Vorgang wird vom **Hypothalamus** (einem Teil des Zwischenhirns) und der mit ihm verbundenen **Hirnanhangsdrüse** (**Hypophyse**) gesteuert. Durch das Blut steht diese in Verbindung mit den wichtigen weiblichen Organen, den beiden **Eierstöcken** (**Ovarien**) und der **Gebärmutter** (**Uterus**).

Die Eierstöcke (Keimdrüsen) haben zwei Funktionen: die Produktion und Abgabe von weiblichen Eizellen und von Hormonen in den Blutkreislauf.

Es befinden sich etwa 400 000 unreife Eizellen in den Eierstöcken einer Frau. In jedem Monatszyklus reift normalerweise in einem Eierstock eine Eizelle heran¹. Gelegentlich wird von beiden Eierstöcken ein Ei freigesetzt, was bei einer nachfolgenden Befruchtung zu Zwillingen oder gar Mehrlingen führen kann.

Im Normalfall dauert jeder Monatszyklus etwa 28 Tage². In der ersten Zyklushälfte reift in einem Eierstock eine **Eizelle** (**Ovum**) im **Eibläschen** (**Follikel**) heran. Sobald sie reif genug ist, etwa um den 14. Zyklustag, platzt der Follikel und die Eizelle wird freigesetzt. Das Platzen des Follikels und die damit verbundene Freigabe des Eies nennt man **Eisprung** (**Ovulation**). Das freigesetzte Ei wird von seetangartigen Fransen (Fimbrien) am äußeren Ende des **Eileiters** (**Tube**) erfaßt. Darauf beginnt seine „Reise“ durch den Eileiter zur Gebärmutter. In dieser Zeit, die etwa 12-24 Stunden dauert, kann die Eizelle im Eileiter auf eine männliche **Samenzelle** (**Spermium**) treffen, so daß es zu einer **Befruchtung** (**Fertilisation**) kommt. Die Befruchtung wird auch **Empfängnis** (**Konzeption**) genannt.

1 In der fruchtbaren Lebenszeit der Frau können also nur 300 bis 400 Eibläschen heranreifen.

2 Als erster Tag des Zyklus gilt der erste Menstruationstag.

1.2 Die Aufgaben der natürlichen Hormone

Das Zyklusgeschehen wird durch eine gesteuerte Wechselwirkung verschiedener Hormone bewirkt.

Der Hypothalamus setzt ein Hormon, das **Gonadotropin-Releasing-Hormon (GnRH)**, frei. Dieses Hormon regt dann die **Hypophyse** zur Bildung des **Follikelstimulierenden Hormons (FSH)** und des **Luteinisierenden (gelbmachenden) Hormons (LH)** an.

In der ersten Zyklushälfte produziert die Hypophyse in steigender Menge das **Follikelstimulierende Hormon**. Es fördert die Entwicklung des Eibläschens (Follikel) und die Reifung der Eizelle.

Der Follikel schützt nicht nur die Eizelle, sondern er produziert auch selber ein Hormon, das **Estradiol**, das wichtigste natürliche **Östrogen**, das auch Follikelhormon genannt wird.

Das Östrogen hat vor allem im ersten Teil des Zyklus eine wichtige Aufgabe. Es bewirkt durch Zellvermehrung eine **Gewebszunahme (Proliferation)** der Gebärmutterschleimhaut, die dick und fest wird. Unter der Östrogeneinwirkung verändert sich zur Zeit des Eisprungs auch die Zähflüssigkeit (Viskosität) des **Schleims am Gebärmutterhals (Zervixschleim)**. Er wird flüssig und für Spermien leicht durchgängig.

Je nachdem, welcher Vorgang hervorgehoben werden soll, wird der erste Teil des Zyklus als Eireifungs-, Follikel(reifungs-) oder Proliferationsphase bezeichnet.³

Ungefähr in der Zyklusmitte, kurz nachdem der Östrogenspiegel sein Maximum erreicht hat, schüttet die Hypophyse das bisher in geringeren Mengen gebildete **Luteinisierende Hormon (LH)** in großen Mengen aus. Der plötzliche LH-Anstieg bewirkt, daß etwa 24-36 Stunden später der Eisprung der reifen Eizelle erfolgt.

Die Eizelle wird aus dem Follikel herausgespült. Nach dem Eisprung nimmt der leere Follikel eine gelbliche Färbung an, und es entsteht der **Gelbkörper (Corpus luteum)**. Zusätzlich zum Östrogen wird nun vom Gelbkörper ein anderes Hormon, das **Progesteron**, gebildet, das auch als Gelbkörperhormon bezeichnet wird. Es ist das wichtigste natürliche **Gestagen**.

Unter dem Einfluß des Progesterons werden in der zweiten Zyklushälfte in die Schleimhautzellen der Gebärmutter Wasser und Nährstoffe eingelagert. Die Tätigkeit der Schleimhautdrüsen wird angeregt, und sie sondern Flüssigkeiten ab (**Sekretion**). So wird die Gebärmutterschleimhaut weich und locker und ist gut darauf vorbereitet, daß sich eine befruchtete Eizelle einnisten kann und nicht wieder ausgestoßen wird. Auch der Schleim am Gebärmutterhals verändert sich un-

3 Er dauert in der Regel ungefähr 12-14 Tage, kann jedoch individuell starken Schwankungen unterliegen. [RABE, Gynäkologie u. Geburtshilfe, 1990, S. 89]

ter Gestageneinfluß. Er wird in der zweiten Zyklusphase wieder zäher und verhindert, daß vorhandene Spermien weiter vordringen können. Die zweite Zyklusphase wird auch Gelbkörper-, Luteal-, Sekretions- oder Transformationsphase genannt.⁴

Wenn eine **Befruchtung (Fertilisation)** im Eileiter stattgefunden hat, wandert die befruchtete Eizelle (Blastozyste) zur Gebärmutter, wo sie nach etwa einer Woche anfängt, sich einzunisten. Die Einnistung nennt man **Nidation** oder **Implantation**. Bis die Einnistung abgeschlossen ist, vergehen nochmals ungefähr 5 Tage.⁵

Der **Embryo** (so wird der Mensch in den ersten zwei Monaten der Schwangerschaft⁶ genannt⁷) ist bei der vollständigen Einnistung dann schon ungefähr 10-12 Tage alt. Damit er nicht mit der nächsten Monatsblutung ausgestoßen wird, veranlaßt er selber die Bildung des Humanen Choriongonadotropin-Hormons (HCG-Hormons) in der Gebärmutter bzw. Plazenta. Das HCG sorgt für die Erhaltung des Gelbkörpers (der jetzt als Schwangerschaftsgelbkörper, Corpus luteum graviditatis, bezeichnet wird⁸) und dadurch für eine steigende Progesteron- und weitere Östrogensynthese im Gelbkörper. Die Abstoßung der Gebärmutter-schleimhaut wird verhindert, die Produktion der Hypophysenhormone (FSH und LH) gehemmt und damit **jeder weitere Eisprung ausgeschlossen**.

Wurde die Eizelle aber nicht befruchtet, bildet sich der Gelbkörper zurück. Die Progesteron- und Östrogenproduktion sinkt. Ungefähr 14 Tage nach dem Eisprung schüttet der Gelbkörper kein Progesteron mehr aus. Durch dieses plötzliche „Abschalten“ des Hormons, das für die Erhaltung der Gebärmutter-schleimhaut verantwortlich ist, wird diese zunächst dünner, zerfällt und wird durch die Menstruationsblutung ausgestoßen.

4 Sie unterliegt weniger stark individuellen Schwankungen als die Eireifungsphase und dauert im allgemeinen konstant 14 Tage. [RABE, Gynäkologie u. Geburtshilfe, 1990, S. 89]

5 Bei TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 41, findet man wörtlich: „Die am 7. Tag nach der Befruchtung beginnende Implantation verläuft über insgesamt 5 Tage.“

6 Zu einer Begriffserklärung von Schwangerschaft siehe Kapitel 9

7 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 393

8 Je nach Zyklusphase wird das Eibläschen Follikel, Gelbkörper oder nach der Befruchtung Schwangerschaftsgelbkörper genannt.

2. DIE PILLE, EINE HORMONALE METHODE

2.1 Die synthetischen Hormone der Anti-Baby-Pille

Bereits 1921 entdeckte HABERLANDT bei Kaninchen, daß das vom Schwangerschaftsgelbkörper gebildete Hormon Progesteron den Eisprung unterdrückt. In der folgenden Zeit begann die konsequente Erforschung der Sexualhormone und ihrer Wirkungen. Auch beim Östrogen stellte sich eine eisprung-hemmende Wirkung heraus. Ziel vieler Forscher war die Empfängnisverhütung mit Hilfe von Hormonen. Es zeigte sich jedoch, daß die natürlichen Hormone nach oraler⁹ Aufnahme kaum wirken, da sie im Magen-Darm-Trakt zu rasch abgebaut werden. Zudem war ihre Gewinnung, die aus tierischen Quellen erfolgte, zu mühsam und zu teuer. Es wurden daher oral wirksame künstliche Sexualhormone entwickelt.

2.1.1 Synthetische Östrogene

1938 gelang INHOFFEN und HOHLWEG die Herstellung eines oral wirksamen Östrogens, des **Ethinylestradiols**¹⁰. Es handelt sich um ein Derivat (Abkömmling) des natürlichen Estradiols, bei dem die chemische Struktur verändert wurde.

Das Ethinylestradiol war Bestandteil der ersten deutschen Anti-Baby-Pille Anovlar® und ist das wichtigste Östrogen der Anti-Baby-Pillen geblieben. Heute enthält fast jede Pille dieses synthetische Hormon.

Ein anderes synthetisches Östrogen, das in der Pille zum Einsatz kommt, ist das **Mestranol**. Mestranol wird im Körper erst nach der Umwandlung in Ethinylestradiol wirksam. Es war der östrogene Wirkstoff der ersten amerikanischen Anti-Baby-Pille Enovid 10®. Nur noch sehr wenige Pillen enthalten heute Mestranol.

2.1.2 Synthetische Gestagene¹¹

Es geht hier um eine Stoffklasse von synthetischen Hormonen, die nur zum Teil ähnliche Eigenschaften wie das Progesteron haben¹² und darüber hinaus viele Wirkungen entfalten, die das Progesteron nicht besitzt¹³.

9 Oral = durch den Mund.

10 Die Schreibweise ist unterschiedlich; auch: Äthinylöstradiol.

Eine Schwangerschaft kann man nur mit dem natürlichen Gestagen¹⁴, dem Progesteron, erhalten, während die synthetischen Gestagene dazu nicht in der Lage sind.¹⁵

Es gibt eine große Anzahl synthetischer Gestagene, die in den Anti-Baby-Pillen Verwendung finden. Dabei handelt es sich entweder um **Nortestosteron-Derivate** oder **Hydroxyprogesteron-Derivate**. Sie unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Wirkungsstärke und ihrer Wirkungsvielfalt beträchtlich. Darauf einzugehen, würde hier aber zu weit führen. **Der folgende Überblick soll nur dazu dienen, die Wirkstoffe von Pillenpackungen erkennen zu können.**

2.1.2.1 Nortestosteron-Derivate

1952 gelang DJERASSI und Mitarbeitern die Herstellung des oral wirksamen Gestagens **Norethisteron** (= **Ethinylnortestosteron**)¹⁶.

Die Sexualhormonforschung ging weiter, besonders auf dem Gebiet der Gestagene. Das Norethisteron wurde zur Ausgangsverbindung von weiteren Gestagenen, die als Inhaltsstoffe in Anti-Baby-Pillen Verwendung finden: **Norethisteronacetat** und **Lynestrenol (Gestagene der 1. Generation)**. Diese Abkömmlinge (Derivate) werden beim Stoffwechsel in die Ausgangsverbindung Norethisteron umgewandelt, und nur diese ist biologisch wirksam.

11 Die synthetischen Gestagene werden oft auch als **Progestagene** bezeichnet.

12 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 537

13 NEUMANN, Die weibl. Sexualhormone - Zur Wirkung der Gestagene, 1992, S. 16

14 Das natürliche Gestagen ist ein Schwangerschaftsschutzhormon (gestare, lat. tragen; gestatio, lat. Schwangerschaft).

15 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 557

16 1953 stellte COTTON unabhängig davon das sehr ähnliche Gestagen Norethynodrel her. DJERASSI und COTTON bauten auf der Forschung von INHOFFEN und HOHLWEG auf, die 1938, in der Hoffnung, zu einem oral wirksamen Androgen (männliches Sexualhormon) zu gelangen, das **Ethinyltestosteron** (= Ethisteron) synthetisiert hatten. Völlig überraschenderweise wies diese Substanz auch gestagene Eigenschaften auf. [NEUMANN, Die weibl. Sexualhormone - Zur Wirkung der Gestagene, 1992, S. 10] 1956 begannen PINCUS und Mitarbeiter Versuche mit Norethynodrel an Frauen in Puerto Rico. Das anfänglich hergestellte Norethynodrel enthielt als Verunreinigung geringe Mengen des Östrogens Mestranol. Mit der Zeit gelang es jedoch, reines Norethynodrel herzustellen. Als dieses den Frauen verabreicht wurde, hatten die Frauen plötzlich Blutungsunregelmäßigkeiten, einige wurden sogar schwanger. Daraufhin „verunreinigten“ die Forscher das Gestagen wieder mit dem Östrogen Mestranol, und die Zyklusstabilität wurde wiederhergestellt. Die klassische Kombinationspille („Pincus-Pille“) war erfunden und kam 1960 unter dem Namen Enovid 10® in den USA auf den Markt [Die Pille, die die Welt verändert hat, 1990, S. 8]

Aus dem Norethisteron wurde außerdem das **Norgestrel** und später seine eigentlich biologisch aktive Form **Levonorgestrel** entwickelt (**Gestagene der 2. Generation**).

Zur jüngsten Generation von Gestagenen (**Gestagene der 3. Generation**) gehören die Levonorgestrel-Derivate **Desogestrel**, **Gestoden** und **Norgestimat** und auch das **Dienogest**.

Die meisten Abkömmlinge des Nortestosterons haben in hoher Dosierung eine mehr oder weniger starke androgene¹⁷ Restwirkung, was eine Folge ihrer „pharmakologischen Herkunft“¹⁸ von dem Testosteronmolekül ist. Testosteron ist das wichtigste männliche Geschlechtshormon (Androgen).

2.1.2.2 Hydroxyprogesteron-Derivate

Eine andere Möglichkeit, oral wirksame Gestagene herzustellen, hatte sich durch die Veränderung der chemischen Struktur des Progesteronmoleküls ergeben: das entstandene Hydroxyprogesteronacetat wurde zum Ausgangsstoff der Gestagene **Chlormadinonacetat** und **Cyproteronacetat**.

Diese Gestagene besitzen eine antiandrogene¹⁹ Wirkung und werden deshalb auch zur Therapie von Vermännlichungserscheinungen bei Frauen eingesetzt, zum Beispiel bei Haarausfall, übermäßiger Körper- und Gesichtsbehaarung und Akne.

2.2 Einteilung der Anti-Baby-Pillen

Gegenwärtig (1998) werden in Deutschland etwa 70 Pillenpräparate angeboten. Diese lassen sich nach der Zusammensetzung und Dosierung der Bestandteile in unterschiedliche Gruppen einteilen.

Die meisten Anti-Baby-Pillen enthalten eine Kombination aus einem Östrogen und einem Gestagen.

Es stehen auch Präparate zur Verfügung, die nur ein Gestagen enthalten.

2.2.1 Östrogen-Gestagen-Präparate

Die Östrogen-Gestagen-Präparate können in **Einphasen-**, **Zweiphasen-** und **Dreiphasenpräparate** eingeteilt werden. An diese Einteilung nach der Roten Liste²⁰ halten sich viele Lehrbuchautoren (z.B. MUTSCHLER, HELWIG).

17 Androgen: Wirkungen des männlichen Geschlechtshormons hervorruhend

18 GEIGER in: LAURITZEN/GEIGER, Weibliche Sexualhormone, 1997, S. 74

19 Antiandrogen: gegen die Wirkung des männlichen Geschlechtshormons gerichtet

20 Die Rote Liste ist ein Nachschlagewerk über Fertigarzneimittel, das in jeder Apotheke und bei Ärzten zu finden ist.

Andere Autoren (z.B. TAUBERT/KUHL, LAURITZEN, DÖRING) teilen die Pillen jedoch etwas anders ein: in monophasische²¹ Kombinationspräparate (Einphasenpräparate), in abgestufte Kombinationspräparate (Zwei- und Dreistufenpräparate) und in Sequenzpräparate. Nur die **Sequenzpräparate** werden von ihnen als **Zweiphasenpräparate** bezeichnet.

Auch die „Pille danach“ ist ein Östrogen-Gestagen-Präparat, sie wird unter Abschnitt 2.2.1.5 gesondert behandelt.

2.2.1.1 Einphasenpräparate

Einphasenpräparate²² enthalten eine gleichbleibende Dosis von Östrogen und Gestagen, die die Frau während der ersten 21 (22) Tage des Zyklus einnimmt. Einphasenpräparate stellen die „klassische Pille“ bzw. das sogenannte „klassische Kombinationspräparat“ dar.

Präparate²³:

Anacyclin®, Belara®, Cilest®, Conceplan M®, Desmin 20®, Desmin 30®, Diane 35®, Etalontin 21®, Eve 20®, Femigoa®, Femovan®, Femranette Mikro®, Gestamestrol®, Gravistat 125®, Leios®, Lovelle®, Lovina®, Lyndiol®, Marvelon®, Microgynon 21®, Minisiston®, Minulet®, Miranova®, Monostep®, Neogynon 21®, Neorlest 21®, Neo-Stediril®, Non-Ovlon®, Nora-ratiopharm®, Orlest 21®, Ortho-Novum 1/50®, Ovoresta®, Ovoresta M®, Ovosiston®, Ovysmen 0,5/35®, Ovysmen 1/35®, Pregnon L®, Sinovula Mikro®, Stediril®, Stediril D®, Stediril 30®, Valette®, Yermonil®.

2.2.1.2 Zweiphasenpräparate

Sie werden in **Sequenzpräparate** und **Zweistufenpräparate** unterschieden.

Sequenzpräparate²⁴ enthalten in der ersten Phase (6 oder 7 Tage lang) nur Östrogen und in der zweiten Phase (15 Tage lang) eine Östrogen-Gestagenkombination ähnlich wie bei den Einphasenpräparaten.

21 Monophasisch: einphasisch

22 Einphasenpräparate werden manchmal auch als Einstufenpräparate bezeichnet.

23 Nach Arzneimittelkursbuch 96/97, S. 823 f.

24 Sequenzpräparate werden manchmal auch als Sequentialpräparate oder **normophasische Präparate** bezeichnet.

Präparate²⁵:

Lyn Ratiopharm Sequenz®, Neo-Eunomin®, Ovanon®, Ovanon 28®, Oviol 22®, Oviol 28®, Sequostat®

Zweistufenpräparate enthalten bereits im ersten Teil des Zyklus eine geringere Gestagendosis, im zweiten Teil eine höhere, kombiniert mit einer gleichbleibenden Dosis Östrogen.

Präparate²⁶:

Perikursal 21®, Sequilar 21®, Sequilar 28®

Seit 1997 ist ein Zweistufenpräparat auf dem Markt, das eine zweistufig ansteigende Gestagendosis und eine zweistufig abnehmende Östrogendosis enthält.

Präparat:

Biviol®

2.2.1.3 Dreiphasenpräparate

Bei den **Dreiphasenpräparaten** (auch Dreistufenpräparate genannt) wird die Gestagenmenge, bei einigen Präparaten auch die Östrogenmenge, von der ersten zur dritten Phase stufenweise verändert.²⁷

Präparate²⁸:

Nova Step®, Pramino®, Synphasec®, Triette®, Trigoa®, Trinordiol®, Trinordiol 28®, Trinovum®, Triquilar®, Triquilar 28®, Trisiston®, Tristep®

25 Nach Arzneimittelkursbuch 96/97, S. 825

26 Ebd., S. 825

27 Bei den Dreiphasenpillen erstaunt die Vielfalt der Dosierungen. Offensichtlich ist es trotz vieler Versuche schwierig, die Dosierung der Hormone individuell auf jede Pillenanwenderin abzustimmen. Bei einigen Pillen wird der Gestagengehalt von der ersten bis zur dritten Phase stufenweise erhöht, während der Östrogenanteil den ganzen Einnahmezeitraum konstant bleibt (Pramino®, Trinovum®) oder in der zweiten Phase erhöht und dann wieder erniedrigt wird (Nova Step®, Triette®, Trigoa®, Trinordiol®, Trinordiol 28®, Triquilar®, Triquilar 28®, Trisiston®). Bei einer anderen Dreiphasenpille wird die Gestagendosis von der ersten zur zweiten Phase erhöht und dann wieder auf den Anfangsgehalt gesenkt, während die Östrogendosis den ganzen Einnahmezeitraum über unverändert ist (Synphasec®). Es gibt auch ein Präparat, bei dem der Gestagengehalt erst von der zweiten zur dritten Phase ansteigt, während die Östrogendosis von der ersten zur zweiten Phase erhöht und von der zweiten zur dritten Phase wieder erniedrigt wird (Tristep®).

2.2.1.4 Der Begriff „Mikropille“

Die ersten Pillen, die ab den 60er Jahren auf den Markt kamen, waren richtige „Hormonbomben“. ²⁹ Epidemiologische Studien, die in den 70er Jahren hauptsächlich in England und den USA durchgeführt wurden, zeigten, daß das Risiko, an Thrombosen, Herzinfarkten und Schlaganfällen zu sterben, bei Pillenanwenderinnen signifikant höher war als bei Frauen, die keine Anti-Baby-Pille nahmen. Der Östrogengehalt, den man als Hauptverursacher der schwerwiegenden Nebenwirkungen ansah, wurde daher unter 50 Mikrogramm gesenkt. Die meisten Einphasen- und Dreiphasenpräparate sind inzwischen bei 30-35 Mikrogramm (0,03 mg-0,035 mg) angelangt. ³⁰

Obwohl also auch etliche Dreiphasenpräparate ³¹ weniger als 50 Mikrogramm Östrogen enthalten, werden in den Lehrbüchern nur die **hormonarmen Einphasenpillen** mit einer Tagesdosis von weniger als 50 Mikrogramm Östrogen als **Mikropillen** bezeichnet. ³²

Präparate³³:

Belara®, Cilest®, Conceplan M®, Desmin 20®, Desmin 30®, Eve 20®, Femigoa®, Femovan®, Femranette Mikro®, Lovina 30®, Leios®, Lovelle®, Marvelon®, Microgynon®, Minisiston®, Minulet®, Miranova®, Monostep®, Neorlest 21®, Nora-ratiopharm®, Ovoresta M®, Ovysmen 0,5/35®, Ovysmen 1/35®, Pregnon L®, Sinovula Mikro®, Stediril 30®, Valette®, Yermonil®

Die jüngsten dieser Mikropillen enthalten sogar nur noch 20 Mikrogramm Östrogen. Sie werden auch als „**Ultra-low-dose**“-**Pillen** bezeichnet. ³⁴

28 Nach Arzneimittelkursbuch 96/97, S. 826

29 Die erste, 1960 in den USA als Verhütungsmittel zugelassene Pille mit dem Handelsnamen Enovid 10® enthielt 0,15 mg Östrogen (Mestranol) und 9,89 mg Gestagen (Norethynodrel). Die Pillenanwenderinnen wurden mit 207 mg Hormonen pro Zyklus belastet. Die 1961 von der Firma Schering in Deutschland auf den Markt gebrachte Pille Anovlar® enthielt 0,05 mg Östrogen (Ethinylestradiol) und 4 mg Gestagen (Norethisteronacetat). Hier machte die monatliche Hormonbelastung noch 85 mg aus. [Schmidt, M., Die Pille ist 30 Jahre alt, 1991, S. 466]

30 Das zeigen die Angaben des Arzneimittelkursbuches 96/97 bzw. die Beipackzettel über die Zusammensetzung der Pillen.

31 Präparate: Nova Step®, Pramino®, Synphasec®, Triette®, Trigoo®, Trinordiol®, Trinovum®, Triquilar®, Trisiston®

32 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 974

Anmerkung: Auch die 1997 neu auf den Markt gekommene erste niedrig dosierte Zweiphasenpille Biviol® mußte unter den Begriff Mikropille fallen. Hier wurde aber als neuer (werbewirksamer?) Begriff die Bezeichnung „Mikrophasenpille“ geschaffen.

33 Zusammengestellt aufgrund der Angaben des Arzneimittelkursbuchs 96/97 über die Zusammensetzung der Pillen bzw. anhand der Beipackzettel

34 RUNNEBAUM/RABE, Gynäkolog. Endokrinologie u. Fortpflanzungsmedizin, 1994, S. 432

Präparate:

Desmin 20®, Eve 20®, Leios®, Lovelle®, Miranova®

Auch der Gestagenanteil der Pillen wurde wegen der Nebenwirkungen reduziert. Bei modernen Pillen beträgt er nicht mehr als 2,5 Milligramm.³⁵ Wegen der Vielfalt der eingesetzten Gestagene läßt sich jedoch keine so einheitliche Grenze wie bei den Östrogenen angeben. Die Reduzierung der Hormondosis in den vorgenannten Präparaten hat die o.g. Nebenwirkungen jedoch nicht vollkommen aufgehoben.³⁶

2.2.1.5 Die „Pille danach“

Die „Pille danach“, „**Morning-after-pill**“ oder **Postkoitalpille** ist ebenfalls ein Östrogen-Gestagen-Präparat. Es enthält insgesamt 4 Tabletten, die nach ungeschütztem Geschlechtsverkehr eingenommen werden. Die „Pille danach“ ist kein Ersatz für die „normale“ Pille³⁷ und kein Verfahren, das regelmäßig angewendet werden sollte³⁸. Die mehrfache Anwendung in einem Zyklus ist unsinnig³⁹.

Über die Gefahren dieser Pille wird in Kapitel 6 berichtet.

35 Je nach verwendetem Gestagen werden bei vielen Pillen sogar nur Mengen zwischen 0,075 und 1 Milligramm eingesetzt.

36 Das zeigen zum Beispiel die Anwendungsbeschränkungen für Desogestrel- und Gestodenhaltige Pillen, die vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) erstmals im November 1995 befristet angeordnet wurden und seit Februar 1997 unbefristet galten. [Deutsche Apotheker Zeitung, Nr. 7, 1997, S. 502] Danach durften diese Anti-Baby-Pillen an Frauen bis zu einem Alter von 30 Jahren, die erstmals mit der Pille verhüten, nicht mehr verordnet werden. Die Entscheidung wurde mit Verweisen auf Studien begründet, die belegen, daß das Thromboserisiko bei den Pillen der dritten Generation etwa doppelt so hoch ist wie bei den Pillen der zweiten Generation. Nach Klage der betroffenen Pillenhersteller beim Berliner Verwaltungsgericht hob die zuständige Kammer die Anwendungsbeschränkungen für Pillen der dritten Generation im Dezember 1997 wieder auf. Die Zeitschrift arznei-telegramm 1/98 kommentiert den Vorgang so:

„Eine Kette von Urteilen belegt, daß das Berliner Verwaltungsgericht fast regelmäßig zu Gunsten der Vermarktungsinteressen von Pharma-Herstellern und gegen Maßnahmen des Bundesinstitutes zur Risikoabwehr entscheidet ... Sollte dieses Urteil bestehen bleiben, bedeutet dies das Ende jeder Maßnahme zum Patientenschutz nach der Zulassung eines Arzneimittels.“ (S. auch Kap. 10)

37 DÖRING, Empfängnisverhütung, 1988, S. 120, PSCHYREMBEL/STRAUSS/PETRI, Praktische Gynäkologie ..., 1990, S. 658

38 LAURITZEN in: MARTIUS (Hrsg.), Therapie in Geburtshilfe u. Gynäkologie ..., 1991, S. 79

39 PSCHYREMBEL/STRAUSS/PETRI, Praktische Gynäkologie ..., 1990, S. 658

Präparat:

Tetragynon®

2.2.2 Gestagenpräparate (Minipille)

Ein reines Gestagenpräparat ist die sogenannte **Minipille**. Das heißt, daß sie kein Östrogen enthält, nur niedrig dosiertes Gestagen. Sie muß in einem strengen 24-Stunden-Rhythmus immer zur gleichen Tageszeit eingenommen werden. Schon eine Verschiebung um 2 bis 4 Stunden kann zum Verlust der Wirksamkeit führen. Die Pille wird ohne Unterbrechung durch eine hormonfreie Phase durchgehend eingenommen.

Präparate⁴⁰:

Exlutona®, Microlut®, Micronovum®, Mikro-30®, 28-Mini-Dragees®

Der Begriff Minipille wird oft, sowohl in der Laienpresse als auch in Fachzeitschriften, mit der **Mikropille** verwechselt.⁴¹

2.2.3 Anmerkung zu diesem Kapitel:

Man beachte, daß manche Anti-Baby-Pillen in der gleichen Zusammensetzung unter verschiedenen Handelsnamen von mehr als einem Hersteller erhältlich sind. Ein Teil der Anti-Baby-Pillen wird auch als Heilmittel (Therapeutikum), z.B. gegen Akne oder Menstruationsbeschwerden, angeboten und nicht als Mittel, um eine Schwangerschaft zu verhindern.⁴² Dennoch haben sie natürlich die gleichen Wirkfaktoren, die im nächsten Kapitel beschrieben werden.

40 Nach Arzneimittelkursbuch 96/97, S. 828

41 So wurde zum Beispiel die Mikropille Lovelle® bei ihrer Neueinführung in der Pharmazeutischen Zeitung fälschlich als „neue Minipille“ vorgestellt [Pharm. Zeitung Nr. 9, 1992, S. 50]

42 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 144

Zum Beispiel werden die Präparate Nuriphasic® und Cyclosa® von der Firma Nourypharma ausschließlich zur Behandlung von Zyklus- bzw. Blutungsstörungen angeboten. Nuriphasic ist völlig identisch mit dem Präparat Ovanon® vom gleichen Hersteller und mit dem Präparat Lyn-Ratiopharm Sequenz®. Letztere sind als Anti-Baby-Pillen auf dem Markt. Cyclosa® hat die gleiche Zusammensetzung wie die Anti-Baby-Pille Oviol 22® von Nourypharma.

3. DIE WIRKUNGSWEISE DER PILLE

3.1 Die Wirkung der Pille vor der Befruchtung oder: Wie die Pille eine Schwangerschaft verhindern soll

3.1.1 Die Ovulationshemmung als beabsichtigte Wirkung

Die ursprüngliche Absicht der Pillenerfinder war die Unterbindung des monatlichen Eisprungs (**Ovulationshemmung**). Dies ist möglich durch Nachahmung des Hormonzustandes während der Schwangerschaft (vgl. Abschnitt 1.2).

Durch die Zuführung von synthetischen Gestagenen und Östrogenen soll im Blut eine ausreichend hohe Konzentration dieser beiden Hormone erreicht werden. Wenn der Hormonspiegel hoch genug ist, verringert die Hypophyse drastisch die Produktion der Hormone FSH und LH. Die Hypophyse wird „sozusagen in die Irre geführt und glaubt, die Frau sei schwanger“⁴³. Als Folge davon soll die Reifung des Eibläschens und der Eisprung verhindert werden. Dabei ist das Gestagen das Hormon, das die Ovulation hemmen soll. Östrogen wird zugefügt, um die Gestagenwirkung zu erhöhen, einen Zyklus aufzubauen und stabil zu halten⁴⁴. Selbst unter Pilleneinnahme wird die körpereigene Hormonproduktion nicht völlig blockiert, und der Organismus produziert selbst noch geringfügige Mengen natürliches Östrogen und Progesteron (ein Viertel der normalen Menge).⁴⁵

Die ersten hergestellten Pillen entsprachen dem von den Forschern entwickelten Vorstellungsmodell weitgehend durch ihren enorm hohen Hormongehalt. Der Eisprung sollte so gut wie möglich unterdrückt werden. Schon bald zeigten jedoch Untersuchungen, daß die Wirkung der Pille nicht nur auf der Ovulationshemmung beruht.

So wurden 1962 von GOLDZIEHER et al. bei fast 7% der untersuchten Frauen Ovulationen trotz Pilleneinnahme beobachtet (sogenannte **Durchbruchsovulationen**).⁴⁶

43 GUILLEBAUD, Die Pille, 1992, S. 47

44 LAURITZEN in: MARTIUS (Hrsg.), Therapie in Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1991, S. 78

45 Ebd., S. 78

46 Vgl. PSCHYREMBEL, Praktische Gynäkologie ..., 1968, S. 582

Aufgrund der bald zu erkennenden hohen Nebenwirkungsrate wurde der Hormonanteil zunehmend gesenkt, was zu einer steigenden Zahl von Durchbruchovulationen führte.⁴⁷ (s. a. Kap. 11)

Trotz der Hormonsenkung mußte die „Sicherheit“ der Pille gewährleistet bleiben. Das heißt, wenn trotz Pilleneinnahme der Eisprung stattfindet, muß es Zusatzwirkungen geben, die diese „Sicherheit“ bieten sollen.

Diese Zusatzwirkungen werden in den nächsten Abschnitten behandelt.

3.1.2 Der Zervixfaktor

Im **Gebärmutterhals (Zervix)** soll der Schleim (**Zervixschleim**) durch das synthetische Gestagen der Pille während des ganzen Zyklus eingedickt werden, und es soll sich eine gewisse Barriere gegen die Spermien bilden. Diese sollen den Zervixschleim nur schwer durchdringen⁴⁸ und so angeblich nicht zur Befruchtung in den Eileiter gelangen können. Pillenhersteller beschreiben den Faktor wie folgt:

„Zusätzlich kommt es zu einer Veränderung des Schleims im Gebärmutterhals, so daß der männliche Samen nicht weit genug vordringen kann.“⁴⁹

„Ein anderer Einfluß besteht auf die Durchlässigkeit bzw. Undurchlässigkeit des Schleimpfropfens für die Samenzellen und auf das sogenannte innere Milieu der weiblichen Geschlechtsorgane: Die Samenzellen ernähren sich normalerweise von den in der Scheide und im Uterus vorhandenen Stoffen. Die Pille verändert diese und nimmt so den Samenzellen die Nahrungsquelle.“⁵⁰

Die **Minipille** hemmt selten den Eisprung⁵¹. Sie enthält nur Gestagene. Deswegen soll ihre Wirkung unter anderem auf der Barriere durch den eingedickten Zervixschleim beruhen⁵². In der Fachliteratur wird die Eindickung des Zervixschleims nicht als Hauptwirkung und nicht als einzige Wirkung der Minipille genannt, wie in den Abschnitten 3.2.1 und 3.2.2 noch ausgeführt wird.

47 EHMANN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 7

48 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 135 und die meisten Beipackzettel von Pillenpräparaten.

49 WYETH-PHARMA, Beipackzettel von Minulet, aus einer Packung von 1996

50 LOCH/LIEDTKE, Die Pille - so aktuell wie eh und je?, 1987, S. 37

51 Nach FORTH/HENTSCHLER/RUMMEL, Allgemeine u. spezielle Pharmakologie u. Toxikologie, 1996, S. 608, ist bei ca. 30 % der Frauen auch die Ovulation gehemmt.

52 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 167

3.2 Die Wirkung der Pille *nach* der Befruchtung

Während die beiden oben dargestellten Faktoren Ovulationshemmung und Verdickung des Zervixschleims empfängnisverhütend wirken sollen, wirken die beiden nachfolgend beschriebenen Faktoren nach der Befruchtung der Eizelle durch eine Samenzelle.

3.2.1 Die Nidationshemmung durch den Endometriumfaktor

Wenn eine Frau die Pille einnimmt, verändert sich der Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut (Endometrium) derart, daß diese nicht mehr in der Lage ist, ein befruchtetes Ei aufzunehmen.

Das eventuell befruchtete Ei findet also äußerst ungünstige Verhältnisse für eine Einnistung (**Nidation**) vor. Dieser Vorgang wird **Nidationshemmung** genannt.

Ursache dafür ist, daß unter dem Einfluß des Gestagens die Gewebszunahme der Gebärmutter Schleimhaut gehemmt wird, und eine angemessene Umwandlung (Transformation) ausbleibt. Ein solcher Zustand der Gebärmutter Schleimhaut findet sich sonst weder unter natürlichen noch unter krankhaften Bedingungen⁵³. Bei hohem Gestagengehalt und Langzeiteinnahme kann auch Schwund (Atrophie) der Gebärmutter Schleimhaut eintreten. Deswegen ist die Blutung unter Pilleneinnahme oft schwächer.⁵⁴

Für die Nidationshemmung benutzt man auch Begriffe wie **Interzeption** („*Verhinderung einer Schwangerschaft durch Verhinderung der Nidation des befruchteten Eies*“⁵⁵) oder **Verhinderung der Implantation** (Verhinderung der Einnistung des befruchteten Eies⁵⁶).

Die Nidationshemmung läßt sich in der Fachliteratur, in Schriften der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung sowie in vielen Informationen und Prospekten, die über die Methoden der chemischen Verhütung berichten und diese befrworten, belegen.⁵⁷ So wird in „Methoden zur Empfängnisverhütung“ berichtet:

53 KNÖRR/KNÖRR-GÄRTNER/BELLER/LAURITZEN, Lehrbuch der Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1982, S. 84

54 LAURITZEN in: MARTIUS (Hrsg.), Therapie in Geburtshilfe u. Gynäkologie, 1991, S. 78

55 Roche - Lexikon Medizin, 1993, S. 842

56 Der Gesundheits-Brockhaus, 1990, S. 367

57 Teilweise wird die Veröffentlichung solcher Informationsbroschüren von den Pillenherstellern unterstützt, zum Teil werden die Broschüren auch selbst von ihnen herausgegeben.

*„In jeder Pille sind geringe Mengen an weiblichen Hormonen (Östrogenen und Gestagenen) enthalten. Diese Hormone sorgen dafür, daß in Abhängigkeit von der Zusammensetzung sich die Schleimhaut der Gebärmutter so verändert, daß es einer möglicherweise doch befruchteten weiblichen Eizelle unmöglich wird, sich dort einzunisten. Das Ei würde in diesem Fall dann bei der nächsten Monatsblutung einfach mit ausgestoßen.“*⁵⁸

Zu dieser Pillenwirkung auch ein Zitat aus einer Schrift der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung:

*„Die Gebärmutter Schleimhaut wird nur ungenügend aufgebaut. Ein befruchtetes Ei könnte sich nicht einnisten.“*⁵⁹

DÖRING erklärt im „Leitfaden für Ärzte und Studenten“:

*„Das Endometrium unterscheidet sich während der Behandlung mit Ovulationshemmern erheblich von seiner Beschaffenheit in der physiologischen (Anm.: natürlichen) Corpus luteum-Phase. Es tritt keine volle sekretorische Transformation der Schleimhaut ein (Pincus u. Mitarb.). Dadurch kommt es zu einer Erschwerung der Nidation und zu einer abgeschwächten Blutung.“*⁶⁰

Die Nidationshemmung wird in größerem Maße der Minipille zugeschrieben, da sie selten den Eisprung verhindert. TAUBERT und KUHLE erklären dies folgendermaßen:

*„Da bei dieser Form der hormonalen Kontrazeption relativ viele Schwangerschaften beobachtet werden, darf man annehmen, daß die Minipille die Implantation und das Überleben der Blastozyste erschweren, aber nicht unbedingt verhindern kann.“*⁶¹

3.2.2 Die Nidationshemmung durch den Tubenfaktor

Der Einfluß der synthetischen Hormone auf die Eileiter (**Tuben**) wird in den meisten Broschüren, Beipackzetteln oder Beiheftchen nicht erwähnt. Um darüber etwas zu erfahren, muß man ausführlichere Werke heranziehen wie Lehrbücher, Aufsätze aus Fachzeitschriften oder die Fachinformationen der Hersteller.

Der Tubenfaktor kann kurz so erklärt werden: Die Bewegung der Eileiter wird durch die Hormone derart beeinflußt, daß der Durchgang der **befruchteten Eizelle** durch den Eileiter nicht ungestört verlaufen kann und diese die **Gebärmutter zu früh oder zu spät erreicht**. Auch dieser Vorgang verhindert die Einnistung. Einige Zitate aus der Fachliteratur:

58 CILAG, Methoden zur Empfängnisverhütung, 1983, S. 15 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

59 BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG, Empfängnisverhütung, 1995, S. 15 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

60 DÖRING, Empfängnisverhütung, 1988, S. 63 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

61 TAUBERT/KUHLE, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 167

„Ein weiterer Angriffspunkt für die hormonale Kontrazeption liegt in der Wirkung der Sexualhormone auf die **Kontraktilität⁶² des Eileiters.**“⁶³

„Allerdings sind die Östrogene vor der Befruchtung unwirksam, beschleunigen dann aber **nach der Fertilisation den Eitransport**, so daß aufgrund des **vorzeitigen Erscheinens der Blastozyste im Uterus eine Implantation unmöglich wird.**“⁶⁴

„Nicht nur die Geschwindigkeit des Eitransportes und die Kapazitation⁶⁵ der Spermien werden durch die Tuben maßgeblich beeinflußt, sondern es findet auch ein lebhafter Stoffwechsel zwischen dem befruchteten Ei und dem Tubensekret statt, wobei eine minutiöse Abstimmung der Tubensekrete auf den jeweiligen Entwicklungszustand des wandernden Eies und des Endometriums notwendig ist, wenn das Ei zur rechten Zeit in entsprechend entwickeltem Zustand im Uterus ankommen soll.“⁶⁶

EHMANN zitiert in seiner Schrift über die „Probleme der Geburtenregelung“ MALL-HAEFELI⁶⁷: „Die Wirkung der Pille ist multifaktoriell (Anm.: vielfältig), der verzögerte Tubentransport allein führt zu einer Überalterung des Eies und zur **Verhinderung der Entwicklung eines lebensfähigen Embryos**, wie wir das auch bei der In-Vitro-Fertilisation⁶⁸ gesehen hatten.“⁶⁹

EHMANN betont die Konsequenzen folgendermaßen: „Das heißt also, daß der Embryo einen verlangsamten Transport durch den Eileiter erfährt, dadurch Schaden nimmt in dem Sinne, daß er zum Zeitpunkt der möglichen Einnistung nicht mehr lebensfähig ist und damit abstirbt. Er 'trocknet' buchstäblich aus, da er nicht rechtzeitig zur

62 Kontraktilität: Fähigkeit sich zusammenzuziehen

63 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 131 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

64 Ebd., S. 131

65 Kapazitation: durch Wechselwirkung mit Zervix-, Uterus- und Tubensekreten erhält das Spermium auf dem Weg zur Eizelle die Fähigkeit, in das Ei einzudringen.

66 CYRAN, Hormonale Kontrazeption heute, 1983, S. 13 (gedruckt mit Unterstützung des Pillenherstellers Organon)

67 MALL-HAEFELI hat mehrere Studien zur Problematik der „Zuverlässigkeit“ der Pille durchgeführt.

68 In-Vitro-Fertilisation: Befruchtung im Reagenzglas

69 MALL-HAEFELI, Brief an Apotheker WÖPPELMANN vom 22.5.86., zitiert aus EHMANN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 12 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

*lebensrettenden Einnistung gelangt, die ihm die weiteren Nährstoffe zur Entwicklung zur Verfügung stellen würde.“*⁷⁰

Auch die **Minipille** beeinflusst die Bewegung der Tuben und kann zu einer erhöhten Rate von **Eileiterschwangerschaften (Tubengraviditäten)** führen.

*„Wirkung der Minipille auf den Eileiter: Der ununterbrochene Gestageneinfluß scheint die Tubenmotilität, die Fertilisation, möglicherweise auch den Spermientransport und die Kapazitation der Spermien zu beeinflussen. Diese Veränderung der Tubenmotilität ist möglicherweise für das höhere Risiko einer Tubengravidität verantwortlich.“*⁷¹

Schlußfolgerung:

Aus Kapitel 3 können wir schließen: Wenn die Ovulationshemmung und der Zervixfaktor versagen und es doch zu einer Befruchtung kommt, verhindern die Tötungsmechanismen (Endometrium- und Tubenfaktor) die Einnistung, oder das Kind entwickelt sich im Mutterschoß weiter.

Man beachte, daß bei der „Pille danach“ der Endometrium- und Tubenfaktor die einzigen Wirkfaktoren sind.

Bei den anderen Pillenarten können **alle oben vorgestellten Wirkfaktoren** zur Geltung kommen. Das klinische Wörterbuch Pschyrembel faßt dies unter dem Stichwort „*Kontrazeption, hormonale*“ so zusammen:

*„Die Wirkungsweise der verwendeten Steroidhormone“⁷² beruht nicht nur auf der Hemmung der Ovulation durch Gonadotropinhemmung, sondern je nach Art der Hormone u. nach Dosierung auch auf Veränderungen des Zervixschleims (wodurch den Spermien d. Durchwanderung erschwert od. unmöglich gemacht wird), Veränderungen des Endometriums (wodurch d. Einnistung eines ggf. befruchteten Eis erschwert od. verhindert wird) u. Hemmung der Tubenmotilität.“*⁷³

70 MALL-HAEFELI, Brief an Apotheker WÖPPELMANN vom 22.5.86., zitiert aus EH-MANN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 12

71 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 168

72 Steroidhormone der Pille sind die synthetischen Gestagene und Östrogene.

73 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 813

4. ÄUSSERUNGEN DER PILLENHERSTELLER ZUR NIDATIONSHEMMUNG

Die oben dargestellten Fakten sind nicht nur in der Fachliteratur (Lehrbücher, Fachaufsätze) zu finden, sondern lassen sich auch anhand von Beipackzetteln (Gebrauchsinformationen) und Beiheftchen⁷⁴ der Anti-Baby-Pillen und anhand von Fachinformationen⁷⁵ der Pillenhersteller belegen.

4.1 Der Endometriumfaktor in Aussagen der Pillenhersteller

Die potentielle Nidationshemmung durch den Endometriumfaktor bestätigen die Hersteller der Anti-Baby-Pillen selber, entweder in Beipackzetteln, in Beiheftchen, in den Fachinformationen oder bei direkter Nachfrage, da sie ein zusätzlicher „Sicherheitsfaktor“ ist.

Hier zunächst einige Aussagen aus Beipackzetteln und Beiheftchen **bis 1992**:

Bei dem Präparat Cilest® (Zusammensetzung: 0,25 mg Norgestimat, 0,035 mg Ethinylestradiol) von der Firma Cilag findet sich folgende Beschreibung der Nidationshemmung:

„Außerdem wird die Gebärmutter Schleimhaut so beeinflusst, daß eine Einnistung eines befruchteten Eies erschwert oder unmöglich gemacht wird.“⁷⁶

Femovan® (Zusammensetzung: 0,075 mg Gestoden, 0,03 mg Ethinylestradiol) von der Firma Schering bietet der Frau im Beiheftchen folgenden „Sicherheitsfaktor“:

„Die Gebärmutter Schleimhaut wird nicht für eine Einnistung der Eizelle vorbereitet.“⁷⁷

Auffällig ist, daß die Firma Schering das Wort „**befruchtet**“ wegläßt. Wenn man versteht, wie der weibliche Körper funktioniert, weiß man, daß die Eizelle im

74 Beiheftchen: kleine Informationsheftchen, die sich zusätzlich zur Gebrauchsinformation in manchen Packungen befinden

75 Fachinformationen: Hersteller-Informationen für Fachkreise wie Ärzte und Apotheker

76 Beipackzettel von Cilest®, Stand 1992

77 Beiheftchen von Femovan® aus einer Packung von 1992

Eileiter befruchtet wird, **bevor** sie sich in der Gebärmutter einnistet. Leider wissen sehr viele Frauen nicht, wie ihr Körper funktioniert und glauben vielleicht, es handele sich um eine noch nicht befruchtete Eizelle. Diese Art von „vereinfachter“ Information wird immer mehr praktiziert.

Die Firma Wyeth schreibt im Beipackzettel für ihr Produkt Neo-Stediril® (Zusammensetzung: 0,125 mg Levonorgestrel, 0,05 mg Ethinylestradiol):

*„Neo-Stediril ... verhindert, daß im Eierstock Eizellen bis zur Befruchtungsfähigkeit heranreifen und freigesetzt bzw. zur Befruchtung bereitgestellt werden. **Es kann somit nicht zur Empfängnis kommen. ...**, und außerdem erreicht die Gebärmutterschleimhaut nicht den für die Einnistung eines befruchteten Eies notwendigen Zustand.“*⁷⁸

Warum wird hier die Möglichkeit der Empfängnis verneint, die Nidationshemmung aber trotzdem als zusätzlicher Faktor erwähnt? In einem Schreiben weist die Herstellerfirma Wyeth selber darauf hin:

weis auf die nidationshemmende Wirkung weggelassen, **obwohl die Zusammensetzung (Dosierung und Art der Hormone) unverändert geblieben ist.**

In dem Beipackzettel von Cilest® (Zusammensetzung: 0,25 mg Norgestimat, 0,035 mg Ethinylestradiol) wurde bis 1992 noch ausführlich über die Nidationshemmung berichtet, wie oben gezeigt wurde. Heute fehlt jede Erklärung zur Wirkung der Pille⁸¹.

Beim Präparat Femovan® (Zusammensetzung: 0,075 mg Gestoden, 0,03 mg Ethinylestradiol) ist das Beiheftchen entfallen. Im Beipackzettel findet die Frau keinen Hinweis auf die Nidationshemmung. Es wird nur noch ganz allgemein ein mögliches Versagen der Ovulationshemmung angedeutet und der Zervixfaktor erwähnt: „*Ein befruchtungsfähiges Ei kann **im allgemeinen** nicht heranreifen; der Schleim im Gebärmutterhals verändert sich, so daß der männliche Samen nicht weit genug vordringen kann.*”⁸²

Auch beim Präparat Neo-Stediril® (Zusammensetzung: 0,125 mg Levonorgestrel, 0,05 mg Ethinylestradiol) wird der Hinweis auf die nidationshemmende Wirkung einfach weggelassen: „*Neo-Stediril ... verhindert, daß im Eierstock Eizellen bis zur Befruchtungsfähigkeit heranreifen und freigesetzt bzw. zur Befruchtung bereitgestellt werden. Es kann somit nicht zur Empfängnis kommen.*”⁸³

Was geschehen kann, wenn eine Eizelle doch heranreift, wird den Frauen vorenthalten.

Bei einigen Anti-Baby-Pillen wird von den Herstellern die Nidationshemmung in Beipackzetteln oder Beiheftchen bis heute erwähnt. So schreibt die Firma Cilag über ihr Produkt Pramino® in einem kleinen Beiheftchen, das jede Frau in dieser Pillenpackung finden kann u.a.:

*”Pramino beeinflußt den Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut derart, daß die Einnistung eines befruchteten Eies nicht mehr möglich ist.”*⁸⁴

Die Firma Organon schreibt zur Wirkungsweise im Beiheftchen ihrer Pille Lovelle® u.a.:

*„Lovelle verhindert die Eireifung und den Eisprung, Lovelle verhindert den vollständigen Aufbau der Gebärmutter Schleimhaut, Lovelle verdickt den Schleim im Gebärmutterhals und macht ihn für Samenzellen praktisch undurchlässig. - Die Gebärmutter Schleimhaut wird verändert, so daß sich kein Ei einnistet.”*⁸⁵

81 Beipackzettel von Cilest®, Stand 1994

82 Beipackzettel von Femovan®, Stand 1995 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

83 Beipackzettel von Neo-Stediril® aus einer Packung von 1996

84 Beiheftchen von Pramino®, Stand April 1995

85 Beiheftchen von Lovelle® aus einer Packung vom Oktober 1996

Auch hier wird das Wort „befruchtet“ einfach weggelassen.

Ciba-Geigy, der Hersteller der Pille Yermonil®, beschreibt deren Eigenschaften folgendermaßen:

„Yermonil enthält die gleichen Hormongruppen, die während einer Schwangerschaft wirksam sind. Auch durch Yermonil werden die Eierstöcke ruhiggestellt. Genau wie in der Schwangerschaft kann kein neues Ei heranreifen, ein Eisprung findet nicht statt. **Zusätzlich** wird unter Yermonil der Schleim im Gebärmutterhals zäher, so daß männliche Samenzellen nicht in die Gebärmutter aufsteigen können. Außerdem **wird die Gebärmutterschleimhaut nur unvollkommen für die Einbettung eines befruchteten Eies vorbereitet. Yermonil schützt also durch mehrfache, verschiedene Wirkprinzipien vor dem Eintreten einer ungewollten Schwangerschaft.**“⁸⁶

Im Beiheftchen der 1997 neu auf den Markt gekommenen Pille Biviol® der Firma Nourypharma wird in ganz vereinfachender Weise die nidationshemmende Wirkung angedeutet:

„Somit **verhindert Biviol die Eireifung und den Eisprung sowie den vollständigen Aufbau der Gebärmutterschleimhaut**; außerdem verdickt Biviol den Schleim im Gebärmutterhals und macht ihn für Samenzellen undurchlässig.“⁸⁷

Viele Frauen werden nicht wissen, daß sich ein eventuell befruchtetes Ei bei unvollständigem Aufbau der Gebärmutterschleimhaut nicht einnisten kann.

4.2 Der Tubenfaktor in Aussagen der Pillenhersteller

Auch zur Nidationshemmung durch den Tubenfaktor äußern sich Herstellerfirmen, wenn auch nicht auf den Beipackzetteln. Informationen darüber finden sich eher in den Fachinformationen der Herstellerfirmen.

Die Firma Ratiopharm z.B. führt in ihrer Fachinformation zu Lyn Ratiopharm® als viertes „Wirkprinzip“ der Pille die „**Hemmung der Tubenmotilität, wodurch der Eitransport verlangsamt wird**“⁸⁸, an.

86 Beipackzettel von Yermonil®, Stand Dezember 1994 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

87 Beiheftchen von Biviol®, Stand März 1997 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

88 Fachinformation von Lyn Ratiopharm, Stand Juli 1992 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

In der Fachinformation zu Tristep® der Firma Asche heißt es:

*„Levonorgestre⁸⁹ wirkt in erster Linie über periphere Gestageneffekte auf den Zervixschleim, die Tuben und das Endometrium, die eine **Spermienaszension**⁹⁰ verhindern sowie den Eitransport und die Implantation stören. Bei einem Teil der Frauen wird außerdem die Ovulation gehemmt.“⁹¹*

89 Anmerkung: Gestagenbestandteil von Tristep

90 Spermienaszension: Aufsteigen der Spermien in die Eileiter

91 Fachinformation von Tristep®, Stand Februar 1993 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

5. UNKORREKTE BENUTZUNG DER BEGRIFFE

Schon 1971 schrieb HALLER in seinem Buch „Ovulationshemmung durch Hormone“ über die damals noch hochdosierten Präparate, daß *„die Verwendung des Begriffes ‘ovulationshemmende Substanzen’ für die handelsüblichen Präparate streng genommen durchaus anfechtbar ist.“*⁹² Schon damals nämlich stellten sich unter den hochdosierten Präparaten als zusätzliche Wirkfaktoren der Endometriumfaktor⁹³ und eine eventuelle Beeinflussung der Tubenmotilität⁹⁴ heraus.⁹⁵ Die Bezeichnung „Ovulationshemmer“ hat sich trotzdem bis in die heutige Zeit durchgesetzt, wie man in der Fachliteratur feststellen kann.

Viele Fachleute, wie TAUBERT und KUHL, benutzen weiterhin die Ausdrücke „Ovulationshemmer“ und „kontrazeptiv“, obwohl nach ihren eigenen Angaben die Wirkung der Pille vielfältig ist und die Ovulationshemmung von Anfang an nicht die einzige Wirkung der Pille war. TAUBERT und KUHL schreiben: *„Ovulationshemmer wirken also nicht nur über die Verhinderung des Eisprungs ‘kontrazeptiv’, sondern auch durch die Erschwerung der Nidation - sollte es einmal doch zur Ovulation und Konzeption kommen.“*⁹⁶

Die Verwendung des Begriffes „Ovulationshemmer“ entspricht nicht der Realität, weil die Pille ihre Wirkungsmechanismen auch **nach** der Ovulation (Eisprung) und der Empfängnis hat. Diese Wirkungen werden mit dem Begriff „Ovulationshemmer“ nicht erfaßt. Das gleiche gilt für die Begriffe „kontrazeptiv“ oder „orale Kontrazeptiva“. „Kontrazeption“ bedeutet „Empfängnisverhütung“⁹⁷. „Kontra“ bedeutet „gegen“, „Konzeption“ bedeutet „Befruchtung, Empfängnis“⁹⁸ (also übersetzt: gegen die Empfängnis). Die Empfängnis soll verhindert werden. In der Realität haben wir gesehen, daß die Pille auch nach der Empfängnis wirken kann. Zusammenfassend soll WINDECKER zu dieser Problematik zitiert werden: *„Taubert und Kuhl führen sich in ihrem Buch ‘Kontrazeption mit Hormonen’ selbst ad absurdum, wenn sie Ovulationshemmer ausschließlich als ‘antikonzeptiv’ (d.h. Verhinderung der Vereinigung des weiblichen und männlichen Gameten⁹⁹) bezeichnen und gleichzeitig ausführen: ‘Durch die Verabreichung von Gestagenen in der Follikelphase, wie es bei fast*

92 HALLER, Ovulationshemmung durch Hormone, 1971, S. 79

93 Vgl. ebd., S. 44

94 Vgl. ebd., S. 54 f.

95 Ebd., S. 44: Die ältesten Untersuchungen über Endometriumveränderungen stammen vom „Pillenerfinder“ PINCUS und Mitarbeitern selbst.

96 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 42 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

97 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 813

98 Ebd., S. 169, 396, 815

99 Gameten: Geschlechtszellen, Ei- bzw. Samenzelle

*allen Ovulationshemmern der Fall ist, wird die normale Proliferation des Endometriums verhindert und eine nur abortive sekretorische Transformation induziert. Ovulationshemmer wirken also nicht nur über die Verhinderung des Eisprungs kontrazeptiv, sondern auch durch die Erschwerung der Nidation - sollte es doch einmal zur **Ovulation und Konzeption** kommen.*'"¹⁰⁰

Um dem irreführenden Gebrauch der Fachausdrücke entgegenzuwirken, werden in dieser Dokumentation die Begriffe „Ovulationshemmer“ und „orale Kontrazeptiva“ durch die allgemeinen Begriffe „Anti-Baby-Pille“ oder „Pille“ ersetzt, oder es werden die Präparatenamen genannt. „Kontrazeption“ wird wegen der oben genannten Faktoren in Anführungszeichen gesetzt. Ausgenommen hiervon bleiben Zitate.

100 WINDECKER, Haben Ovulationshemmer tatsächlich keine abortive Wirkung?, 1996, S. 33 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

6. VERGLEICH MIT DER „PILLE DANACH“

Man kann sich fragen, was der Unterschied zwischen der üblichen Anti-Baby-Pille und der „Pille danach“ ist. Nach der Broschüre „Empfängnisverhütung“ der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung wird die „Pille danach“ folgendermaßen beurteilt: *„Die ‘Pille danach’ ist nur eine Notlösung, keine Verhütungsmethode! Sie verhindert die Einnistung der befruchteten Eizelle in die Gebärmutter. Ihre Anwendung ist gesetzlich nicht verboten, aber **ethisch umstritten**.“*¹⁰¹

Die übliche Anti-Baby-Pille kann, wie oben dargelegt wurde, genauso wie die „Pille danach“ wirken und die Einnistung der befruchteten Eizelle verhindern. Wieso gilt das eine Präparat als „ethisch umstritten“ und das andere nicht? Der einzige Unterschied besteht darin, daß die Wirkung der „Pille danach“ durch die hohe Hormondosis nur auf den tötenden Faktoren beruht. Warum wird die Pille noch „kontrazeptiv“ (verhütend) genannt und die „Pille danach“ nicht mehr?

In der oben zitierten Broschüre steht merkwürdigerweise ebenfalls: *„Ungeborenes Leben ist **menschliches Leben von Anfang an**, das unter dem besonderen Schutz der staatlichen Rechtsordnung steht und für das der Staat eine umfassende Schutzpflicht hat.“*¹⁰²

Man ist versucht zu sagen: ... für das der Staat scheinbar eine „willkürliche“ Schutzpflicht hat.

Einerseits wird in dieser Informationsbroschüre die Anwendung der Pille befürwortet und für den Notfall auf die „Pille danach“ hingewiesen, andererseits wird die wissenschaftlich richtige Feststellung vertreten, daß ungeborenes Leben Leben von Anfang an ist.

Genau diese Tatsache, daß der Mensch „Mensch von Anfang an“ ist, zeigen auch die Fakten der Humanembryologie, die im nächsten Abschnitt kurz dargelegt werden.

101 BUNDESZENTRALE FÜR GESUNDHEITLICHE AUFKLÄRUNG, Empfängnisverhütung, 1995, S. 58 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

102 Ebd., S. 58 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

7. WANN BEGINNT DAS MENSCHLICHE LEBEN?

Aus der Sicht der Humanembryologie besteht kein Zweifel, daß mit der Befruchtung, also der Vereinigung der mütterlichen Eizelle und der väterlichen Samenzelle, ein einmaliger und unverwechselbarer Mensch ins Leben gerufen: *„Wissenschaftlich besteht heute Übereinstimmung darüber, daß der menschliche Keimling biologisch von der Befruchtung an menschlich ist - im besonderen infolge seiner Chromosomen ... Es wurde bereits ausgeführt, daß humanembryologische Untersuchungen zur Erkenntnis eines biologischen Prinzips geführt haben: dem Gesetz von der Erhaltung der Individualität. Dieses Gesetz besagt, daß mit der Befruchtung die Individualität, das Wesen gegeben ist ...“*¹⁰³

Das bedeutet, daß mit der Befruchtung alle Anlagen der menschlichen Person vorhanden sind. So werden in diesem Augenblick neben dem Geschlecht schon das ungefähre Aussehen, eventuelle Mißbildungen oder körperliche Schönheit festgelegt. Bestimmte Begabungen, charakterliche Grundzüge, selbst die wahrscheinliche Lebensdauer des Menschen sind neben einer Fülle von weiteren Informationen in diesem Keim enthalten. Jeder auf natürliche Weise gezeugte Mensch besitzt einen eigenen genetischen Code, den es niemals gab und den es niemals mehr geben wird. Der Mensch ist bereits in diesem Stadium einmalig und unverwechselbar. Er wird jetzt nur noch seine Erscheinungsform verändern.¹⁰⁴

*„Ein Mensch entwickelt sich nicht zum Menschen, sondern als Mensch. Er wird nicht Mensch, sondern ist Mensch von Anfang an.“*¹⁰⁵

Auch das Bundesministerium der Justiz schreibt in seiner Broschüre „Der Umgang mit dem Leben“: *„Zwar ist damit klargestellt, daß der Embryo ab seiner Entstehung, der Befruchtung der Eizelle, menschliches Leben ist. Auch die Konsequenz, daß ihm damit, wie jeglichem menschlichen Leben, ein angemessener Schutz gebührt, ist als solche unbestritten.“*¹⁰⁶

Leider besteht eine Kontroverse darüber, wie umfangreich dieser Schutz sein soll. Wenn der Mensch aber Mensch von Anfang an ist, muß jede Manipulation **nach** der Befruchtung der Eizelle, dem Beginn des menschlichen Lebens, abgelehnt werden. Auch bei der Nidationshemmung handelt es sich um einen Eingriff an

103 BLECHSCHMIDT, Wie beginnt das menschliche Leben. Vom Ei zum Embryo, 1989, S. 157

104 Vgl. BERKTOLD, Die Enzyklika „Humanae vitae“ ..., 1992, S. 47

105 BLECHSCHMIDT, Das Wunder des Kleinen, 1990, S. 5

106 DER BUNDESMINISTER DER JUSTIZ, Der Umgang mit dem Leben, 1987, S. 43 (Unterstreichung im Original!)

einem bereits entstandenen menschlichen Wesen! Ein menschliches Wesen verliert sein Leben, das bereits begonnen hat. Die Nidationshemmung muß deshalb als kindstötend bezeichnet werden.

Viele Frauen, die die Pille einnehmen, sind sich dessen nicht bewußt, und viele Ärzte sehen über diese Problematik hinweg. Es geht vielen hauptsächlich um den Effekt; wie er zustande kommt, ist ihnen nicht so wichtig. Es gibt jedoch auch Ärzte, die ihre Patientinnen über die mögliche kindstötende Wirkung der Pille aufklären.

Im nächsten Kapitel wird erklärt, warum die kindstötende Wirkungsweise der Pille nicht zum Allgemeinwissen gehört und warum sie von der „Öffentlichkeit“ nicht als „Abtreibung“ bezeichnet wird.

8. DIE RECHTLICHE SITUATION

8.1 Lösung einer Rechtsfrage?

Die alte Fassung des § 218 StGB (Strafgesetzbuch) erklärte Abtreibung ausdrücklich als Tötung der „Leibesfrucht“ und gewährte deren Lebensschutz von Anfang an. Angesichts dieser rechtlichen Situation stand man im Hinblick auf die Spirale¹⁰⁷ und später auch im Hinblick auf die Anti-Baby-Pille vor einem Problem: Beide konnten ja mit der Begründung der abtreibenden Wirkung aus dem Handel genommen werden.

Über mehrere Jahre hinweg hatte man versucht, den nidationshemmenden, also frühabtreibenden Effekt zu verheimlichen, wohl wissend, daß eine frühe Bekanntgabe dieser Tatsache viele Frauen vom Gebrauch der Pille abgehalten hätte.¹⁰⁸

Im September 1970 bewirkte darum die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie eine **Umdefinierung**, die in den USA und auch in England schon Geltung erlangt hatte.¹⁰⁹ Die Nidationshemmung sollte nicht als Tötung einer Leibesfrucht im Sinne des § 218 StGB gelten. Deshalb sollte es auch seit 1974 im § 218 StGB nicht mehr „Tötung der Leibesfrucht“, sondern „Abbruch der Schwangerschaft“ heißen, wobei man nach dem Gesetz die Schwangerschaft einfach erst mit der Einnistung (Nidation) beginnen ließ.

Dies stand völlig im Gegensatz zu der bis dahin allgemein auf den Gebieten der Medizin und des Rechts geltenden Feststellung, daß die Schwangerschaft mit der Empfängnis, also der Befruchtung, entsteht. Durch diese gesetzliche Umdefinierung wurde das menschliche Leben in den ersten 14 Tagen nach der Befruchtung schutzlos und erst nach der Nidation schutzwürdig.

Fast unbemerkt von der Öffentlichkeit wurde bei der Reform des § 218 StGB der § 219 d StGB eingefügt. Dieser lautet: *„Handlungen, deren Wirkung vor Abschluß der Einnistung des befruchteten Eies in die Gebärmutter eintritt, gelten nicht als Schwangerschaftsabbruch im Sinne dieses Gesetzes.“*¹¹⁰

107 Die Wirkung der Spirale, auch Intrauterinpeccator (IUP) genannt, beruht auf der Hemmung der Implantation der bereits befruchteten Eizelle durch mechanische und medikamentös hervorgerufene Reizung der Gebärmutter Schleimhaut bzw. bei gestagenhaltigen Spiralen auch auf dem Zervixfaktor [RABE, Gynäkologie u. Geburtshilfe, 1990, S. 139 f.] Die „Spirale danach“ wirkt ausschließlich nidationshemmend.

108 EHMAN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 14

109 PSCHYREMBEL, Praktische Gynäkologie, 1968, S. 581

110 In der aktuellen Gesetzesfassung ist der § 219 d StGB entfallen. Stattdessen wurde diese Bestimmung in den § 218 StGB eingefügt: § 218 Abs. 2 Satz 2

Trotz dieser gesetzlichen Neuregelung bestätigen viele **Ärzte und Wissenschaftler** weiterhin die abtreibende Wirkung der Pille. So weist zum Beispiel BELLER darauf hin, daß man sowohl die Pille als auch die Intrauterinpressare (Spiralen) als frühes Abortivum bezeichnen könnte.¹¹¹ GÖTZ argumentiert, daß diese Änderung nicht nur dem wissenschaftlichen Stand der Forschung, sondern auch der Berufsordnung der Ärzte in der Bundesrepublik widerspricht, in der das feierliche Gelöbnis steht:

„Ich werde jedem Menschenleben von der Empfängnis an Ehrfurcht entgegenbringen.“¹¹²

Trotz des Widerstandes gegen solche Umdefinierungen bzw. semantische Wortspielereien wurde es möglich, die frühabtreibende Wirkung der Spirale und der Pille, die in Fachkreisen bekannt war, öffentlich zu legitimieren. So konnten humanembryologische Fakten nach Belieben mißachtet werden und die Bevölkerung mit simplen Methoden „an der Nase herumgeführt“ werden.

EHMANN zitiert die Soziologin SMAUS, die diese Taktik treffend beschrieben hat: *„Wenn Menschen ... getötet werden sollen, wird ihnen zunächst definitorisch (Anm.: durch willkürliche Festlegung) ein niedriger, nichtmenschlicher Status zugeschrieben. Das trifft auch auf den Fötus zu: ihn mit Berechtigung im Mutterleib töten zu können, setzt voraus, daß ihm keine menschliche Qualität zuerkannt wird.“* EHMANN fährt fort: *„Das gilt selbstverständlich auch für das befruchtete Ei bis zum Abschluß der Nidation, wenn der Beginn des menschlichen Lebens aus reinem Nützlichkeitsdenken willkürlich auf den Abschluß der Nidation definitorisch festgelegt wird.“¹¹³*

Die neue Regelung des Strafgesetzbuches gab sogar den Pillenherstellern die Gelegenheit, die Nidationshemmung als zusätzlichen „Sicherheitsfaktor“ (siehe Kapitel 4) anzugeben und auch bei Nachfrage diese Wirkungsweise der Pille nicht zu leugnen.

Um der Verschleierung durch Begriffe keinen Vorschub zu leisten, ist es sinnvoller, den Begriff „abtreibende Wirkung“ durch „kindstötende Wirkung“ zu ersetzen und sich dabei auf die humanembryologischen Fakten zu berufen.

8.2 Widersprüche im Rechtssystem

Wie eine Rechtsfrage „gelöst“ werden kann und dabei das Gewissen beruhigt wird, bestätigt eine Aussage von DÖRING:

111 NEUER, Die frühabtreibende Wirkung der Pille, 1985, S. 10

112 GÖTZ, Leserbrief an die Deutsche Tagespost, 18.04.1989 (Hervorhebung durch die Redaktion)

113 EHMANN, Verhütungsmittel ..., 1990, S. 15

„Die in unserem Land früher vorhandenen rechtlichen Bedenken gegen die Anwendung von Nidationshemmern (Intrauterinpessare, Morning-after-pill¹¹⁴) werden zerstreut, wenn als Beginn der Schwangerschaft die Nidation angenommen wird.“¹¹⁵

Die rechtlichen Bedenken können vielleicht „zerstreut“, aber nicht ausgeräumt werden. Man kann die zahlreichen Widersprüche im ganzen Rechtssystem nicht leugnen.

Zum Beispiel: Im **Erbrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB)** gilt das menschliche Leben von der Zeugung an. Der § 1923 Abs. 3 BGB lautet: *„Wer zur Zeit des Erbfalls bereits **erzeugt**¹¹⁶ war, gilt, wenn er lebend zur Welt kam, als vor dem Erbfall geboren.“*

Im Falle eines Erbgesetzes kann man nach § 1912 BGB sogar eine Pflegschaft für die Leibesfrucht beantragen: *„Eine **Leibesfrucht**¹¹⁷ erhält zur Wahrung ihrer künftigen Rechte, soweit diese einer Fürsorge bedürfen, einen Pfleger. Auch ohne diese Voraussetzungen kann für eine Leibesfrucht auf Antrag des Jugendamtes oder der werdenden Mutter ein Pfleger bestellt werden, wenn anzunehmen ist, daß das Kind nichtehelich geboren werden wird.“*

Die Empfängniszeit ist auch von Bedeutung für die Ehelichkeit eines Kindes: *„Als Empfängniszeit gilt die Zeit von dem 181. bis zu dem 302. Tage (gynäkologisch s. Kap. 9) vor dem Tage der Geburt des Kindes, mit Einschluß sowohl des 181. als des 302. Tages.“* (§ 1592 BGB Abs.1). Zugunsten der Ehelichkeit eines Kindes gilt auch ein längerer Zeitraum (§ 1592 Abs. 2).

Im **Embryonenschutz-Gesetz (ESchG)** findet man im § 8 Abs. 1 folgende Bestimmung: *„Als Embryo im Sinne dieses Gesetzes gilt bereits die befruchtete, entwicklungsfähige menschliche Eizelle vom Zeitpunkt der Kernverschmelzung an, ferner jede einem Embryo entnommene totipotente Zelle, die sich bei Vorliegen der dafür erforderlichen weiteren Voraussetzungen zu teilen und zu einem Individuum zu entwickeln vermag.“¹¹⁸*

§ 1 des Embryonenschutz-Gesetzes regelt die Strafbarkeit einer Reihe von verbotenen Anwendungsfällen der modernen Fortpflanzungstechnik. So ist es untersagt, einer Frau einen Embryo **vor Abschluß seiner Einnistung in der Gebärmutter zu entnehmen** und ihn beispielsweise auf eine Ersatzmutter zu übertragen.

114 DÖRING nennt hier zwischen den Klammern nur die Spirale und die „Pille danach“, auf S. 63 des gleichen Buches beschreibt er ganz eindeutig die Nidationshemmung der Antibabypille. [DÖRING, Empfängnisverhütung, 1988, S.63, siehe Zitat von DÖRING in Abschnitt 3.2.1.]

115 DÖRING, Empfängnisverhütung, 1988, S. 136 ff.

116 Hervorhebung durch die Redaktion

117 Hervorhebung durch die Redaktion

118 PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG, Das Embryonenschutz-Gesetz, 1990, S. IV (Hervorhebungen durch die Redaktion)

Gemäß § 1 Abs. 1 Nr. 6 (ESchG) droht auch demjenigen Freiheitsstrafe bis zu drei Jahren oder Geldstrafe, der „*einer Frau einen Embryo vor Abschluß seiner Einnistung in der Gebärmutter entnimmt, um ihn für einen nicht seiner **Erhaltung** dienenden Zweck zu verwenden.*“¹¹⁹

Durch diese Bestimmung wird derjenige, der einen Embryo vor der Nidation entnimmt, um ihn zu töten, bestraft.¹²⁰

Nach dem Embryonenschutz-Gesetz darf eine befruchtete Eizelle also nicht entfernt werden, aber sie kann nach den anderen Regelungen des Rechtssystems durch chemische oder mechanische Mittel (Pille, Spirale) vernichtet werden.

119 PRESSE- UND INFORMATIONSAMT DER BUNDESREGIERUNG, Das Embryonenschutz-Gesetz, 1990, S. I (Hervorhebungen durch die Redaktion)

120 WEISS, Zur Strafbarkeit der Körperverletzung ..., 1995, S. 375

9. DAS DILEMMA DER MEDIZIN

Nach der gesetzlichen Neuregelung jedoch blieb man, was die medizinischen Definitionen betrifft, bei der Wahrheit.

In dem als Standardwerk bekannten Klinischen Wörterbuch von Pschyrembel beginnt die Schwangerschaft ganz eindeutig mit der Empfängnis: „**Schwangerschaft**: Zustand der Frau von der Empfängnis bis zum Eintritt der Geburt.“¹²¹

Im Gesundheits-Brockhaus heißt es genauso: „*Schwangerschaft, Gravidität, der Zeitabschnitt, in dem ein befruchtetes Ei im Körper einer Frau bis zur Geburt eines Kindes heranreift.*“¹²²

Bezeichnenderweise wird eine Schwangerschaft, bei der der Embryo die Gebärmutter nicht erreicht hat und das Kind sich im Eileiter weiter entwickelt, sowohl medizinisch als auch im Volksmund immer noch als **Eileiterschwangerschaft** bezeichnet.

Wenn eine Frau schwanger ist, wird der Frauenarzt bzw. die Frauenärztin den Termin der Entbindung berechnen, die 263-273 Tage (gesetzlich s. Kap. 8.2) nach der Empfängnis stattfindet¹²³. Ist es schon einmal vorgekommen, daß der Frauenarzt die ersten 12 Lebenstage des Kindes vor der Nidation in seiner Berechnung abgezogen hat? Konsequenterweise müßte man dies nach der gesetzlichen Neudefinition tun. Dann erhebt sich die Frage: Was war das Kind, und in welchem Zustand war die Frau diese 12 Tage lang?

Die Ärzte stehen also vor einem Dilemma, jedenfalls, wenn sie sich die Mühe machen, darüber nachzudenken. Nach Belieben können sie sich entweder nach den wissenschaftlichen Kenntnissen ihres Fachgebietes oder nach der pragmatischen (Anm.: sich nach der Nützlichkeit richtend) juristischen Definition richten.

121 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 1394

Genau die gleiche Definition findet man im PSCHYREMBEL des Jahres 1969 [PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1969, S. 1102]

122 Der Gesundheits-Brockhaus, 1990, S. 680

123 PSCHYREMBEL, Klinisches Wörterbuch, 1994, S. 1395: Sogenannte Schwangerschaftsdauer post conceptionem! Meistens ist der Befruchtungstermin jedoch nicht bekannt. Dann wird bei der Berechnung der Schwangerschaftsdauer vom ersten Tag der letzten Regelblutung ausgegangen und 280 Tage hinzugerechnet, sog. Schwangerschaftsdauer post menstruationem. [vgl. Der Gesundheitsbrockhaus, 1990, S. 680]

10. DIE INTERESSEN DER PHARMAINDUSTRIE

Auf einem Psychopharma-Symposium des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie (BPI) wurde zugegeben, daß die Medizin oft andere Ziele anstrebt als den Schutz und die Erhaltung des Lebens. Wörtlich heißt es: „*Hippius billigte zu, daß im Bereich ärztlichen Handelns ökonomische und auch oft juristische Aspekte hineindiffundiert seien.*”¹²⁴

Es ist auch wichtig zu wissen, daß viele Studien und Werbestrategien von Pillenproduzenten selbst organisiert oder unterstützt werden: „*Als werbestrategische Maßnahmen werden für jede neue Hormonzusammensetzung und jede alte Pille ... Fortbildungsveranstaltungen, Kongresse, Seminare, Pressekonferenzen, Workshops und Satellitensymposien teils von den Hormonpillen produzierenden Firmen selbst veranstaltet, teils von ihnen gesponsert.*”¹²⁵

Sogar die Fachliteratur wird zum Teil von den Firmen unterstützt. Zum Beispiel wurde das Buch „Kontrazeption mit Hormonen“ von TAUBERT/KUHL von dem Pillenhersteller Schering AG gefördert.¹²⁶ RUNNEBAUM/RABE übernehmen in ihrem Lehrbuch einen ganzen Abschnitt aus einer Schrift von dem Pillenhersteller Organon.¹²⁷

Folgendes Zitat mag den Hintergrund dieser Thematik etwas beleuchten: „*Der Aufstieg der Schering AG von einer chemischen Fabrik zu einem weltweit erfolgreich agierenden Pharma-Konzern ist von der Entwicklung der Anti-Baby-Pille nicht zu trennen. Schering und 'die Pille' sind in der Öffentlichkeit fast zum Synonym geworden. 125 Jahre nach der Firmengründung präsentiert sich der Berliner Konzern ertragsstark wie nie zuvor und gibt dadurch immer wieder Anlaß zu Übernahmegerüchten. Schering selbst kauft mit gut gefüllter Kasse weltweit Spezialfirmen.*”¹²⁸

124 Psychopharma-Symposium, BPI, 1983

125 WINDECKER, Haben Ovulationshemmer tatsächlich keine abortive Wirkung?, 1996, S. 33

126 Aus dem Vorwort: „Mit Dank sei auch erwähnt, daß die Arbeit an diesem Buch in großzügiger Weise durch die Schering AG, Berlin, gefördert wurde.”

127 Der Abschnitt "Kontrazeption bei Jugendlichen" wird „mit freundlicher Genehmigung der Firma Organon" übernommen [RUNNEBAUM/RABE, Gynäkolog. Endokrinologie u. Fortpflanzungsmedizin, 1994, S. 502]

128 HÖCKER, Antibabypille brachte Schering den Aufschwung, in: Pharm. Zeitung, Nr. 43, 1996, S. 118

11. DIE „ZUVERLÄSSIGKEIT“ DER ANTI-BABY-PILLEN

11.1 Wann kann die Pille versagen?

Zahlreiche Faktoren können die Zuverlässigkeit der Pille beeinträchtigen. Einige werden im folgenden vorgestellt.

11.1.1 Pille vergessen oder zu spät eingenommen

Die Pille sollte regelmäßig alle 24 Stunden, also immer zur gleichen Tageszeit eingenommen werden. Der Einnahmerhythmus soll korrekt eingehalten werden. Jedoch können verschiedene Umstände zum Vergessen der Einnahme führen. So kann zu Beginn einer neuen Pillenpackung die Einnahme nach der 6- bzw. 7-tägigen Pillenpause leicht vergessen werden. Zu einem auswärts verbrachten Aufenthalt wird die Pillenpackung vielleicht nicht mitgenommen. Bei Flugreisen können durch die Zeitverschiebung Probleme mit der Einnahme entstehen.

Wurde die Einnahme vergessen, so muß sie bis spätestens

- 12 Stunden bei den Einphasen-, Zweistufen- und Dreiphasen-Präparaten,
- 6 Stunden bei den Sequenzpräparaten und
- 2 Stunden bei der Minipille

nachgeholt werden. Werden diese Zeiten überschritten, muß davon ausgegangen werden, daß für den laufenden Monatszyklus keine ausreichende „Sicherheit“ mehr besteht. Diese ist dann so gefährdet, daß zu zusätzlichen Verhütungsmitteln (Kondom, Diaphragma) geraten wird. Zur Verhinderung einer vorzeitigen Blutung soll die vergessene Pille nachgeholt und die Pilleneinnahme fortgesetzt werden.

Anzeichen für ein mögliches Pillenversagen kann das Auftreten von Schmierblutungen sein.¹²⁹

11.1.2 Erbrechen und Durchfall

Wenn es innerhalb von 2-3 Stunden nach Einnahme der Pille zu Erbrechen oder Durchfall kommt, ist die Wirksamkeit eingeschränkt.¹³⁰ Der Grund dafür ist fol-

129 LAURITZEN in: LAURITZEN/GEIGER, Weibliche Sexualhormone, 1997, S. 35

gender: „Um wirksam zu sein, muß die Pille ja vom Darm resorbiert und im Blutstrom transportiert werden, ihre artspezifische Wirkung entfalten und dann aus dem Körper ausgeschieden werden.“¹³¹

„Daß Durchfall und Erbrechen die Pillenwirkung wesentlich einschränken, ist seit längerem bekannt. Es handelt sich hier um Störungen im Verdauungstrakt. Wie sich immer wieder zeigt, genügt schon eine mäßige Magen-Darm-Verstimmung, die von den Patientinnen oft erst retrospektiv realisiert¹³² wird, um ein Versagen der Pille zu ermöglichen.“¹³³ Störungen im Verdauungstrakt können natürlich auch durch Abführmittel hervorgerufen werden.

11.1.3 Ernährungsweise

Auch Alkohol, Nikotin und Kaffee können die Wirkung der Pille beeinträchtigen.¹³⁴

„Es spielen, was bisher viel zu wenig bekannt und berücksichtigt worden ist, übermäßige Mengen von Alkohol, Koffein oder Nikotin eine erhebliche Rolle, wobei vor allem dem Koffein und Nikotin eine nicht zu unterschätzende Bedeutung zukommen dürfte.“¹³⁵

Daß auch allgemeine Ernährungsgewohnheiten die Wirkung der Pille beeinflussen können, beschreibt IKONOMOFF: „Es ist zu vermuten, daß in den Ernährungsgewohnheiten von Asiaten und Europäern das große Geheimnis steckt, warum die gleichen hormonalen Kontrazeptiva bei den Asiatinnen ihre Wirkung versagen.“¹³⁶

Anmerkung:

Bei einer zunehmenden Rückkehr zu einer natürlichen Ernährungsweise müßte nach dieser Aussage die Wirkung der Pille abnehmen.

11.1.4 Wechselwirkungen mit Medikamenten

Zahlreiche Medikamente können die Wirkung der Pille, und die Pille kann die Wirkung zahlreicher Medikamente beeinflussen. Das kommt häufig gleichzeitig

130 PSCHYREMBEL/STRAUSS/PETRI, Praktische Gynäkologie ..., 1990, S. 635

131 GUILLEBAUD, Die Pille, 1992, S. 79

132 Retrospektiv realisieren: im Nachhinein erkennen

133 EHMAN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 13

134 Beim übermäßigen Konsum dieser Genußmittel kann auch viel eher eine Magen-Darm-Verstimmung auftreten.

135 EHMAN, Probleme der Geburtenregelung, 1990, S. 13

136 IKONOMOFF, Warum die hormonalen Kontrazeptiva in Asien anders wirken als in Europa, 1986, S. 639

vor. Es sollen im folgenden aber nur einige Arzneimittel mit dem maßgeblichen Inhaltsstoff genannt werden, die die Pillenwirkung abschwächen können.¹³⁷ So kann es trotz regelmäßiger Pilleneinnahme zu einer Empfängnis kommen.

- **Schmerzmittel, fiebersenkende und entzündungshemmende Mittel**

Wirkstoffe: Acetylsalicylsäure (ASS), Pyrazolon-Derivate (wie Phenazon,) Pyrazol-Derivate (wie Phenylbutazon, Oxyphenbutazon)

- **Antibiotika**

Wirkstoffe: Penicilline (Phenoxymethylpenicillin, Amoxicillin, Ampicillin, Oxacillin), Chloramphenicol, Erythromycin, Tetracyclin und Oxytetracyclin, Cefalexin, Neomycin, Fusidinsäure

- **Sulfonamide (u.a. gegen Harnwegsinfektionen)**

Wirkstoffe: Co-Trimazol, Sulfamethoxypyridazin

- **Chemotherapeutika (u.a. gegen Infektionen der weiblichen Genitalien und des Harnwegs)**

Wirkstoffe: Metronidazol, Nitrofurantoin

- **Antidepressiva**

Wirkstoff: Imipramin

- **Mittel gegen Krampfanfälle**

Wirkstoffe: Carbamazepin, Ethosuximid, Phenytoin, Phenobarbital, Barbexaclon, Primidon

- **Mittel gegen Pilzerkrankung**

Wirkstoff: Griseofulvin

- **Beruhigungs- und Schlafmittel**

Wirkstoffe: Diphenhydramin, Benzodiazepine (Diazepam, Chlordiazepoxid, Dikaliumclorazepat, Prazepam, Alprazolam, Temazepam) Meprobamat, Promethazin, Chlorpromazin

137 Nach RUNNEBAUM/RABE, Gynäkologische Endokrinologie ..., 1994, S. 443 u. GEIGER in: LAURITZEN/GEIGER, Weibliche Sexualhormone, 1997, S. 85 ff.; zusammengestellt. Die Aufstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In der Fachliteratur sind die Angaben zu den verschiedenen Arzneimitteln und ihren Wechselwirkungen nicht einheitlich.

- **Mittel gegen Allergie u. Reisekrankheit**

Wirkstoff: Diphenhydramin

- **Tuberkulosemittel**

Wirkstoffe: Isoniazid, Rifampicin

Bei dieser Auflistung kann man feststellen, daß es sich um sehr viele Medikamente handelt, die häufig eingenommen werden.¹³⁸

Die Gefahr eines kontrazeptiven Versagens besteht natürlich noch viel eher bei den modernen niedrigdosierten Pillen.¹³⁹

Anmerkung:

Alle diese Faktoren verringern die „Sicherheit“; sie können also den Eisprung und damit auch eine eventuelle Empfängnis ermöglichen. Diese kann aber zum Teil durch die kindstötende Wirkung der Pille zunichte gemacht werden.

Nach dieser Erörterung muß gefragt werden, ob es überhaupt eine korrekte Einnahme der Pille gibt: Vergeßlichkeit, Genußmittelkonsum, Magen-Darm-Beschwerden, Einnahme verschiedener Medikamente, gehört dies nicht alles zum Alltag? Eine Studie aus den USA ergab, daß nur 11 % der Frauen die Pille richtig einnehmen:

83 % nahmen die Pille zu verschiedenen Tageszeiten,

58 % nahmen die Pille nicht jeden Tag,

16 % holten die Einnahme ausgelassener Pillen nicht nach oder unterbrachen die Einnahme vor Zyklusende,

40 % wandten keine zusätzlichen Verhütungsmittel, wie Kondome oder Diaphragmen an, wenn es nötig gewesen wäre,

2 % nahmen die Pillen nicht in der richtigen Reihenfolge ein, wie es bei Präparaten, deren Zusammensetzung wechselt, wesentlich ist und

2 % liehen sich die Pille von anderen Frauen. Der Pearl-Index stieg auf 6.¹⁴⁰

Man sollte das Versagen der Pille jedoch nicht nur den Frauen anlasten. **Sie können auch trotz korrekter Einnahme schwanger werden.** (s. a. Kap. 11.2)

138 Vgl. auch Auflistung von TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 111

139 Vgl. LAURITZEN in: LAURITZEN/GEIGER, Weibliche Sexualhormone, 1997, S. 35

140 Quelle: Gynpress 3 (1990), zitiert aus PTA heute, Nr. 12, 1990, S. 609

11.2 Das Versagen der Ovulationshemmung

Außer zur Ovulationshemmung gibt es wenige Angaben zur prozentualen Gewichtung bezüglich der Bedeutung der einzelnen Wirkungsfaktoren der Pille.

Daß die Pille nicht immer die Ovulation verhindert, wurde recht früh festgestellt. Über die Häufigkeit von Durchbruchovulationen führen einige Lehrbuchautoren aus:

KNÖRR/BELLER/LAURITZEN berichten 1972 - **noch vor Einführung der ersten niedrig dosierten Pillen**¹⁴¹ -, daß „es bei mindestens 10 % der Frauen unter Östrogen-Gestagen-Einnahme gelegentlich zur Durchbruchovulation kommt.“¹⁴²

KEPP/STAEMMLER geben 1980 und KAISER/PFLEIDERER 1989 an, daß „die kontraceptive Wirkung jedoch nicht allein auf der Ovulationshemmung beruhen kann, da in 1-7% der Zyklen Ovulationen beobachtet werden.“^{143,144}

SCHMIDT-MATTHIESEN weist 1989 darauf hin, daß es sich bei der Ovulationshemmung „um ein dosisabhängiges Phänomen zu handeln scheint. Denn niedrig dosierte Ovulationshemmer (weniger als 50 µg Östrogen) besitzen in dieser Hinsicht eine geringere Hemmwirkung.“¹⁴⁵

Daß es bei niedrig dosierten Präparaten (heutzutage die am meisten verordneten Präparate¹⁴⁶) noch viel eher zum Eisprung kommen kann, bestätigen Untersuchungen mit einigen solcher Pillenpräparate.

MALL-HAEFELI kam nach ihren Untersuchungen zu folgender Feststellung: „So findet man bei Präparaten mit niedrigen Östrogendosen und einem zentral mäßig stark wirkenden oder niedrigdosierten Gestagen während der Behandlung eine Bereitschaft zu zystischen¹⁴⁷ Ovarien; ebenso konnten frisch gesprungene Follikel¹⁴⁸, Corpora lutea¹⁴⁹ und Luteinisierungen¹⁵⁰ während der Ovulationshemmereinnahme beobachtet werden.“¹⁵¹

141 Die erste Mikropille kam 1973 auf den Markt [RUNNEBAUM/RABE, Gynäkologische Endokrinologie u. Fortpflanzungsmedizin, 1994, S. 416].

142 KNÖRR/BELLER/LAURITZEN, Lehrbuch d. Gynäkologie, 1972, S. 237

143 KEPP/STAEMMLER, Lehrbuch d. Gynäkologie, 1980, S. 380

144 KAISER/PFLEIDERER, Lehrbuch d. Gynäkologie, 1989, S. 185

145 SCHMIDT-MATTHIESEN, Gynäkologie u. Geburtshilfe, 1989, S. 163

146 „Einphasenpräparate werden häufiger angewandt als alle anderen hormonalen Kontrazeptiva zusammen (ca. 70 %).“ [GEIGER in: LAURITZEN/GEIGER, Weibliche Sexualhormone, 1997, S. 98]

147 Zysten: Eierstockgeschwülste

148 Follikel: Eibläschen, in dem die Eizelle heranreift

149 Corpus Luteum: Gelbkörper, Drüse mit innerlicher Sekretion, die aus dem Follikel im Eierstock nach dem Follikelsprung (Ovulation) entsteht und in der das Gelbkörperhormon entwickelt wird. (Zur weiteren Begriffserklärung s. a. Kapitel 1)

150 Luteinisierung: Ausschüttung des Gelbkörperhormons

151 MALL-HAEFELI, Zentrale Suppression verschiedener Ovulationshemmer mit unterschiedlichen Gestagenen. In: MALL-HAEFELI (Hrsg.), Hormonale Kontrazeption, 1983, S. 21

Bei einer niedrigen Östrogendosis wird nämlich auch die Bildung des Follikelstimulierenden Hormons, welches das Wachstum von Eibläschen im Eierstock anregt, viel weniger unterdrückt.

*„Je niedriger die verwendete Östrogendosis, desto geringer ihre Suppression¹⁵² auf das FSH¹⁵³“*¹⁵⁴

VAN DER VANGE führte hormonale und ultrasonographische Untersuchungen durch. 70 Frauen wurden mit 7 verschiedenen hormonalen "Kontrazeptiva" unterschiedlicher Zusammensetzung behandelt. Alle diese „Kontrazeptiva“ enthielten nur 40 bis 30 µg Ethinylestradiol, kombiniert mit einer niedrigen Dosis unterschiedlicher Gestagene. Sie kam zu folgendem Ergebnis: *„Aufgrund der Befunde ist somit anzunehmen, daß es bei den 70 Frauen trotz Einnahme von 'Mikropillen' in 4,2 % der Zyklen zur Ovulation und auch zur Formation eines Corpus luteum gekommen ist.“*¹⁵⁵

BROOME und Mitarbeiter untersuchten Frauen, die Dreiphasenpräparate, und Frauen, die nur Gestagenpräparate eingenommen hatten, auf Eierstockgeschwülste (Zystenbildung). Er entdeckte vergrößerte Eibläschen (Follikel) bei 3 von 17 Frauen unter Einnahme von einem Dreiphasenpräparat. Vergrößerte Follikel wurden ebenfalls bei 8 von 15 Frauen festgestellt, die Gestagenpräparate schluckten. Daß es sich um keine Zystenbildung handelte, zeigte sich daran, daß die Follikelreifung nur von kurzer Dauer war, weil keines der Follikel mehr als 2 Zyklen überlebte. Er konnte sogar noch **in der Mitte der Gelbkörperphase** anhand von Ultraschalluntersuchungen die vorhandenen Follikelreifungen sehen.¹⁵⁶ Es handelt sich damit um **gesprungene Follikel**. Die Gelbkörperphase ist ja die Phase nach dem Eisprung. (Vgl. Kap 1.2)

Der Pillenhersteller Asche AG schreibt über niedrig dosierte Einphasenpräparate: *„Es gibt jedoch Hinweise, daß bei niedrig dosierten Einphasenpräparaten die Erschwerung der Nidation eine größere, die Ovulationshemmung dagegen eine kleinere Rolle spielt.“*¹⁵⁷

152 Suppression: Unterdrückung, Hemmung

153 FSH: Follikelstimulierendes Hormon (vgl. Kap. 1.2)

154 MALL-HAEFELI, Zentrale Suppression verschiedener Ovulationshemmer mit unterschiedlichen Gestagenen. In: MALL-HAEFELI (Hrsg.), Hormonale Kontrazeption, 1983, S. 31

155 VAN DER VANGE, Kommt es unter Einnahme von 'Mikropillen' doch zu Ovulationen? Referat auf der Tagung der Society for Advancement of Contraception (SAC) im September 1985 in Bordeaux, Bericht von WESTENDORP, S. 1

156 BROOME und Mitarbeiter, Enlarged follicles in woman using oral contraceptives, in: Contraception, Nr. 1, 1995, S. 14 f.

157 Asche AG, Schreiben vom 26.02.1992 an BERKTOLD in: BERKTOLD, Die Enzyklika „Humanae vitae“ ..., S. 75

Man beachte, daß hier bei den niedrig dosierten Einphasenpräparaten, die eine konstante Dosis von Östrogen und Gestagen besitzen und daher als „am sichersten“ gelten¹⁵⁸, der Ovulationshemmung eine kleinere und der Nidationshemmung eine größere Rolle zugeschrieben wird. Mit dieser Aussage der Asche AG wäre der Nidationshemmung eine prozentuale Gewichtung von mehr als 50% zuzuschreiben. Wieviel größer ist dann die Rolle der Nidationshemmung bei den anderen niedrig dosierten Präparaten?

Bei den obengenannten Studien ereigneten sich die Ovulationen oder Follikelreifungen nicht unter Einnahmefehlern. Die Frage ist dann, wieviele Durchbruchsovulationen es unter Einnahmefehlern gibt. Dazu stellt RELLA fest: *„Experimentelle Untersuchungen belegen, daß bei den gebräuchlichen Pillenformeln bei vorschriftsmäßiger Anwendung auf Grund der konstitutionellen (Anm.: anlagebedingten) Schwankungen in ca. 5 % der Fälle Durchbruchsovulationen auftreten, wobei allerdings von verschiedenen Autoren ganz unterschiedliche Nachweiskriterien für Ovulationsereignisse herangezogen werden. Unter **Einrechnung von Anwendungsfehlern im Alltag** und anderen Störungen muß mit etwa der **doppelten Rate von Durchbruchsovulationen** (ca. 10 %) gerechnet werden.“*¹⁵⁹

Bei der Minipille wird nur selten die Ovulation gehemmt. TAUBERT und KUHLE führen dazu aus: *„Im allgemeinen kann man damit rechnen, daß der Anteil der anovulatorischen Zyklen“¹⁶⁰ unter dem Einfluß dieser niedrig dosierten Gestagene zwischen 15 % und 40 % liegt.“*¹⁶¹

Anmerkung:

In diesem Zusammenhang geht es nicht um Zahlen, sondern um die Tatsache, daß es zur Befruchtung kommen kann, wenn ein Eisprung stattfindet. Eine Durchbruchsovulation bedeutet noch keine Empfängnis, aber sie erhöht logischerweise die Wahrscheinlichkeit einer Empfängnis, so daß entsprechend auch das Risiko des frühzeitigen Absterbens des Kindes besteht, wenn die Nidationshemmung zum Tragen kommt. Oder das Kind nistet sich in die Gebärmutter ein und entwickelt sich weiter, wenn auch die Nidationshemmung versagt.

158 TAUBERT/KUHLE, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 150

159 RELLA, Die Wirkungsweise oraler Kontrazeptiva ..., 1994, S. 13 (Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion)

160 Anovulatorische Zyklen: Zyklen ohne Eisprung

161 TAUBERT/KUHLE, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 167

11.3 Das Versagen der Zervixbarriere

EHMANN bezweifelt die Zuverlässigkeit dieses Faktors: „*Es stimmt, daß der Gelbkörperhormonanteil der Pille die Viskosität des Zervixschleims erhöht und dadurch das Aufsteigen der Spermien in die Gebärmutter erschwert. Dies stimmt aber nur, solange der Eisprung unterdrückt wird.*“¹⁶²

Sobald sich aber ein Eibläschen (Follikel) entwickelt und zur Sprungreife heranreift, werden in diesem auch Östrogene gebildet, die ihrerseits den Zervixschleim wieder verflüssigen und damit für die Spermien durchlässig machen, ja, sie geradezu auffordern, in die Gebärmutter und damit auch die Eileiter aufzusteigen.“¹⁶³

Daß dem so ist, beweisen nach EHMANN die unter Pilleneinnahme entstandenen Schwangerschaften. Diese setzen sowohl einen Eisprung voraus als auch ein Aufsteigen der Spermien in den Eileiter. Voraussetzung dafür ist ein verflüssigter Zervixschleim.

RELLA kam in seiner Arbeit zu einer ähnlichen Folgerung: „*Weiter ist auch zu bedenken, daß mit großer Wahrscheinlichkeit dieselbe Ursache, die eine vorübergehende Lücke in der Zervixschleimbarriere bewirkt, zur selben Zeit auch Ursache für ein Ovulationsereignis sein wird, sodaß ein penetraler*“¹⁶⁴ *Zervixschleim auch eine Fertilisation nahelegt.*“¹⁶⁵

Anmerkung:

Man kann die Zuverlässigkeit des Zervixfaktors auch anhand der Wirkung der Minipille anzweifeln. Die Wirkung der Minipille soll ja auch auf der Eindickung des Zervixschleimes beruhen. Wieso kommt es aber unter der Minipille zu der sehr hohen Rate an Schwangerschaften? Die Bedenken hinsichtlich der Zuverlässigkeit des Zervixfaktors werden zusätzlich verstärkt durch die in der Literatur recht hoch eingestufte Versagerquote¹⁶⁶ (ohne Einrechnung der Anwendungsfehler).

162 EHMANN, Stellungnahme ..., 1996, S. 1483

163 Ebd., S. 1483

164 Penetrabel: durchdringbar

165 RELLE, Die Wirkungsweise oraler Kontrazeptiva ..., 1994, S. 57

166 Auswahl an Pearl-Indices, wie sie für die Minipille von verschiedenen Autoren angegeben werden:

0,8 - 1,5: MARTIUS et al., Lehrbuch d. Gynäkologie u. Geburtshilfe, 1996, S. 401

0,2 - 12: SCHMIDT, Die Pille ist 30 Jahre alt, 1991, S. 470

0,4 - 2,5: RUNNEBAUM/RABE, Gynäkologische Endokrinologie u. Fortpflanzungsmedizin, 1994, S. 413

11.4 Befruchtungen trotz Pille

11.4.1 Der Pearl-Index

Bei einem bestimmten Prozentsatz der Zyklen kann trotz Pilleneinnahme eine Empfängnis stattfinden. Um die Wirksamkeit einer Methode anzugeben, bedient man sich des Pearl-Index.

Der Pearl-Index gibt die Zahl der Schwangerschaften von 100 Frauen an, die ein Jahr lang eine bestimmte Methode anwenden oder, was auf dasselbe hinausläuft, die Zahl der Schwangerschaften einer Frau während 1200 Anwendungsmonaten. Konkret heißt das: Wenn 100 Frauen ein Jahr lang eine bestimmte Methode anwenden und trotzdem zwei Frauen schwanger werden, dann entspricht dies einem Pearl-Index von 2.

Im Hinblick auf den Pearl-Index muß festgestellt werden, daß für die praktische Anwendung einer Methode nicht ihre Sicherheit bei fehlerfreier Anwendung (theoretische Zuverlässigkeit) interessiert, sondern allein ihre Sicherheit unter den in der Realität vorkommenden Anwendungsfehlern (praktische Zuverlässigkeit). **Die Pearl-Index-Berechnungen der Hersteller erfolgen nicht unter Ein-schluß der Anwendungsfehler.**

Der Pearl-Index weist nach TAUBERT und KUHL vom wissenschaftlichen Standpunkt aus große Schwächen auf.¹⁶⁷ Er gilt nur, insofern die Tabletten korrekt eingenommen werden.¹⁶⁸

Die gelegentlich für hormonale Kontrazeptiva von den Herstellern angegebenen Pearl-Indices von 0,1 oder 0 dürften bei einer breiten Anwendung mit den Realitäten nur wenig gemein haben.¹⁶⁹

Aus diesem Grund verzichten TAUBERT und KUHL auch auf Angaben zu den tatsächlichen, also in der Realität vorkommenden Pearl-Indices der Pille.

TAUBERT und KUHL differenzieren im Hinblick auf die verschiedenen Präparate. Obwohl die Kombinationspräparate die größte „Sicherheit“ bieten und mit einem Pearl-Index von 0,1 angegeben werden, muß man feststellen, daß die „Sicherheit“ nur unter sicheren Bedingungen gewährleistet ist.¹⁷⁰ *„Da aber Einnahme-fehler in der Praxis vorzukommen pflegen, sollte der reale Pearl-Index bei den Kombinationspräparaten deutlich höher liegen“*, meinen TAUBERT und KUHL. Ähnlich zuverlässig seien die niedrigdosierten Kombinationspräparate, obwohl sich

167 TAUBERT/KUHL, Kontrazeption mit Hormonen, 1995, S. 230

168 Ebd., S. 150

169 Ebd., S. 231

170 Ebd., S. 150

bei einigen (Dreistufen- und Sequenzpräparate) Einnahmefehler etwas mehr bemerkbar machen könnten.¹⁷¹

Über die Minipille berichten TAUBERT und KUHL: „Obwohl für die einzelnen Präparate sehr unterschiedliche Versagerquoten festgestellt wurden, dürfte die Gruppe der Minipillen insgesamt nicht das gleiche Maß an Kontrazeptionsschutz gewähren wie die Ovulationshemmer.“¹⁷²

Anmerkung:

Der Pearl-Index bezieht sich nur auf die festgestellten Schwangerschaften; Schwangerschaften, die durch die Pillenwirkung beendet wurden, sind darin natürlich nicht enthalten.

11.4.2. Öffentlich registrierte Schwangerschaften

Daß der Pearl-Index, wie er von den Pillenherstellern angegeben wird, in der Tat nicht der Realität entspricht, zeigen Zeitungsmeldungen wie folgende:

„dpa/LB). **Ungewollte Schwangerschaften sind keineswegs nur auf Nachlässigkeit in Sachen Verhütung zurückzuführen:** Rund 20000 Frauen werden - statistisch gesehen - jedes Jahr allein in den alten Bundesländern schwanger, obwohl sie regelmäßig eine Anti-Baby-Pille einnehmen. Weitere 17000 empfangen ein unerwünschtes Kind trotz empfängnisverhütender Spirale. **All diese Fälle** - nicht mitgerechnet diejenigen, die sich auf die unsicheren Methoden der Empfängnisverhütung verlassen - **resultieren allein durch die weltweit anerkannten Versagerquoten (Pearl-Index) von Verhütungsmitteln.**“

Nochmal 20000 Frauen würden wegen Einnahmefehlern schwanger, berichtet der Artikel weiter: „Ungefähr 20000 weiteren Frauen passiere dies, weil sie nicht richtig informiert wurden, sagt der Stuttgarter Arzt Friedrich Andreas Stapf. Sie wähten sich sicher, da ihnen nicht alle Fälle beschrieben wurden, in denen die ‘Pille’ nicht mehr wirkt, oder gingen davon aus, aufgrund ihres Alters keine Kinder mehr bekommen zu können.“ [dpa-Meldung „Wenn die Pille mal versagt ...“, 30.05.91]¹⁷³

„München (dpa). Jede fünfte Frau in Deutschland, die die Anti-Baby-Pille nimmt, wird trotzdem schwanger. Als Ursachen dafür nannte Prof. Wilhelm Braendle aus Hamburg beim 50. Gynäkologenkongreß in München Einnahmefehler und mangelnde Information über Wirkungsmechanismen. Am geringsten seien bei Frauen die Kenntnisse über die Wechselwirkung von Pille und gleichzeitig eingenommenen Antibiotika und die Auswir-

171 Ebd., S. 231 f.

172 Ebd., S. 168

173 Hervorhebungen im Zitat durch die Redaktion

kung beispielsweise von Durchfall auf die orale Verhütung.” [dpa-Meldung „Jede fünfte trotz Pille schwanger“, 27.08.94]

Heutzutage nehmen nach RABE/GÖR/RUNNEBAUM 7 Millionen Frauen in Deutschland die Pille ein.¹⁷⁴

Wenn jede fünfte (= 20 %) trotzdem schwanger wird, zeigt das, wie unrealistisch die Pearl-Index-Angaben sind.

11.4.3 Wieviele tatsächliche Befruchtungen?

Die oben genannten Zahlen aus den Zeitungsartikeln berichten etwas über die Schwangerschaften, die man in einem späteren Stadium festgestellt hat. Sie sagen aber nichts über die zusätzliche Zahl der befruchteten Eizellen aus, die die Einnistung in die Gebärmutter Schleimhaut wegen des nidationshemmenden Effektes **nicht** erreicht haben. Es sind jedoch einige Abhandlungen erschienen, die versuchen, die Bedeutung der Nidationshemmung als einzelnen Wirkfaktor zu erfassen.

PIOCH hat mit Hilfe der statistischen Wahrscheinlichkeitsrechnung eine Aussage zum nidationshemmenden Effekt gemacht: „*Ich nehme einen sehr vorsichtigen Wert von 5 an. So erhalte ich die Zahl der Zyklen pro Nidationshemmung von 925.*¹⁷⁵ Bei z. Zt. in Gesamtdeutschland etwa 5 Millionen Pillenbenutzerinnen ergibt sich damit eine Zahl von induzierten¹⁷⁶ Frühstaborten von 4560 pro Monat und pro Jahr von 54720.“¹⁷⁷

RELLA versucht anhand der ihm vorliegenden Materialien zu einer Beurteilung der Häufigkeit der Nidationshemmung zu kommen und schreibt: „*Jede Frau, welche die Kontrazeptionspille, aus welchem Grunde immer, in Summe über 18 Jahre hinweg einnimmt, muß damit rechnen, daß sie bei uneingeschränktem Verkehr durchschnittlich einmal eine gezeugte Leibesfrucht vernichtet. Der Beitrag der Nidationshemmung zur schwangerschaftsverhindernden Wirkung der Kombinationspille beträgt daher rund 2 %,*

174 RABE/GÖR/RUNNEBAUM, Hormonale Kontrazeption ..., 1995, S. 12. RUNNEBAUM/RABE gehen in ihrem Lehrbuch von 1994 von mehr als 5 Millionen aus. GEIGER in LAURITZEN/GEIGER (1997) gibt 50-70 % aller fruchtbaren Frauen an. MARTIUS/BRECKWOLDT/PFLEIDERER geben in ihrem Lehrbuch von 1996 30% aller fruchtbaren Frauen an. Dabei handelt es sich wohl um eine alte Zahlenangabe, denn PSCHYREMBEL/STRAUSS/PETRI (1990) geben für das Jahr 1984 (!) 32 % = 4,1 Millionen Frauen an, die die Pille nehmen.

175 Nach seiner Annahme ergab sich also, daß auf 925 Pillenzyklen 5mal eine Nidationshemmung stattfindet.

176 Induziert: erzeugt, hervorgerufen

177 PIOCH, Statistische Berechnungen zum nidationshemmenden Effekt bei Ovulationshemmern. In: Medizin u. Ideologie, Dez. 1992, S. 28 ff.

während 98 % ihrer Wirkung auf anderen Ebenen stattfindet. Für die bei uns viel weniger (in nur 1 % der Fälle) verwendete Minipille muß eine höhere Nidationshemmungsquote angesetzt werden, entsprechend den rund 5fach häufigeren Ovulationsereignissen. Der Beitrag der Nidationshemmung dürfte in diesen Fällen 10 % betragen.“¹⁷⁸

Außerdem weist er daraufhin, daß bei vielen Frauen bis zu 6 Wochen nach Absetzen der Anti-Baby-Pille die Nidationshemmung **fast ausschließlich** zum Tragen kommt: „Von größerer ‘numerischer’ (Anm.: zahlenmäßiger) Bedeutung ist die Nidationshemmung nach Absetzen einer längeren Phase hormoneller Kontrazeption. Bei etwa 20 % der Frauen ist während einer Frist von 5-6 Wochen, beginnend 2-3 Wochen nach Pillenpause, mit einer fast 100%igen Nidationshemmung zu rechnen, da andere Schutzmechanismen, insbesondere die Zervixbarriere, als bereits aufgehoben gelten können.“¹⁷⁹

GRABE, der in seinem Artikel versucht, den nidationshemmenden Effekt zu minimalisieren, muß trotzdem feststellen: „Wenn es auch keine Statistik darüber gibt, so wird die Wahrscheinlichkeit dafür deutlich unter einem Prozent aller Fälle anzusiedeln sein.“¹⁸⁰

JOST kam mit seiner Berechnung auf eine Gesamtwahrscheinlichkeit von 0,07-0,1 %.¹⁸¹

Daß solch niedrige Zahlen kaum der Realität entsprechen dürften, belegen die in dieser Arbeit dokumentierten Aussagen. Es sei auch nochmals hingewiesen auf die Aussage der Asche AG in Kap. 11.2. JOST zum Beispiel benutzt für seine Berechnung sehr niedrige Versagerquoten verschiedener Wirkfaktoren, **ohne Einrechnung von Anwendungsfehlern**. Auch die höheren Angaben der anderen Autoren umfassen nicht die zahlreichen Anwendungsfehler. Es geht jedoch nicht um Zahlen, sondern um das einzelne Menschenleben. EHMANN dazu: „Wenn es sich um Menschenleben handelt, wäre auch ein Restrisiko von 0,1 % zu hoch. Das wäre immerhin ein Embryo auf 1000 Frauen, welche die Pille nehmen, der aufgrund der Pillenwirkung sein Leben lassen müßte.“¹⁸²

Geht man allein davon aus, wären es bei 7 Millionen Pillenbenutzerinnen (vgl. Kap. 11.4.2) schon 7000 Kinder, die im frühesten Stadium ihrer Existenz vernichtet werden.

178 RELLA, Die Wirkungsweise oraler Kontrazeptiva ..., 1994, S. 60 f.

179 Ebd., S. 61

180 GRABE, Was ist dran an der „frühabtreibenden Wirkung“ der Pille?, 1986, S. 12

181 JOST, Leserbrief zu „Haben Ovulationshemmer tatsächlich keine abortive Wirkung?, 1996

182 EHMANN, Stellungnahme ..., 1996, S. 1483

Zum Schluß die Bilanz einer Frauenärztin mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Wirkungen und Nebenwirkungen der Pille:

„Niedrig dosierte Ovulationshemmer, Einnahmefehler, Interaktionen mit verschiedensten Medikamenten wie auch mit Kaffee, Alkohol oder Nikotin, ferner Magen-Darm-Verstimmungen, andere Ernährungsweisen (Asien) und angeborene veränderte Stoffwechsellagen lassen die Pillenwirkung auf die Eierstöcke unvollständig sein: Die Eibläschen reifen dadurch teilweise heran und führen zu Zystenbildungen der Eierstöcke; oder sie können vollständig springen, und es kann dadurch eine Schwangerschaft unter Pilleneinnahme entstehen.

(Wir haben im Laufe von 1½ Jahren selber 21 Schwangerschaften unter Pilleneinnahme beobachtet.)

Daß längst nicht alle unter der Pille entstandenen Schwangerschaften dann auch zur Geburt führen, ist u. a. bedingt durch die multifaktorielle (Anm.: vielfältige) Wirkung der Pille: Gestagene und Östrogene beeinflussen nicht nur den Eierstock. Sie verlangsamen auch die Beweglichkeit des Eileiters, verändern die Gebärmutter Schleimhaut und beeinträchtigen den Gebärmutterhalsschleim gegenüber Samenzellen.

Darum wird auch der Transport des befruchteten Eies durch den Eileiter bei Ovulationshemmer-Konsumentinnen verlangsamt, und der Embryo erreicht deshalb die rettende Gebärmutter Schleimhaut oft zu spät (das heißt quasi 'ausgehungert'). In anderen Fällen vermag er sich überhaupt nicht in die durch die Pille beeinträchtigte Gebärmutter Schleimhaut einzunisten: In beiden Fällen stirbt er ab.“¹⁸³

183 GRÜNINGER, Nebenwirkungen von Pille ..., Vortrags-Manuskript vom Kongreß der World Federation of Doctors who respect human Life, Dresden, 20.-23. September 1990, S. 4

LITERATURVERZEICHNIS

Arzneimittelkursbuch 96/97, Fakten und Vergleiche für mehr als 10.000 Medikamente, 1996

Bayle, B.: L'activité antinidatoire des contraceptifs oraux. In: Contraception Fertil, Sex, Bd. 22, Nr. 6, 1994, S. 391 f.

Berkthold, Hans: Die Enzyklika "Humanae Vitae" unter dem besonderen Aspekt der Gefahr der frühabtreibenden Wirkung zahlreicher hormonaler Kontrazeptiva, Universität Augsburg, Kath.-Theol. Fakultät, Zulassungsarbeit, 1992

Berkthold, Hans: Frühabtreibung durch hormonale Verhütungsmittel. Dokumentation zur Untersuchung hormonaler Kontrazeptiva in Westdeutschland auf potentiell frühabtreibende Wirkmechanismen, 1992

Blechschiidt, Erich: Das Wunder des Kleinen, Die frühen Verhaltensweisen des ungeborenen Kindes, 4. Aufl., Verlag Weißes Kreuz, Vellmar-Kassel, 1990

Blechschiidt, Erich: Wie beginnt das menschliche Leben, Vom Ei zum Embryo, 6. Neubearb. Aufl., Christiana-Verlag, Stein am Rhein, 1989

Bräutigam, H. H.: Verschämt, Die Pille für danach muß endlich rezeptfrei werden. In: Die Zeit, 30.06.1995

Broome, Muriel; Layton, Janet; Fotherby, K.: Enlarged follicles in women using oral contraceptives. In: Contraception 1, 1995, S. 13 f.

Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.: Rote Liste 1997, Verzeichnis von Fertigarzneimitteln der Mitglieder des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e.V., Editio Cantor, Aulendorf

Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie e. V.: Rote Liste 1985, Verzeichnis von Fertigarzneimitteln der Mitglieder des Bundesverbandes der Pharmazeutischen Industrie e.V., Aulendorf: Editio Cantor

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Empfängnisverhütung, Methoden und Möglichkeiten, 1995

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Jedes Kind hat ein Recht, erwünscht zu sein, Wie Sie den Zeitpunkt für ein Kind selbst bestimmen können, 1982

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Muß-Ehen muß es nicht geben, Was Mädchen und Jungen wissen möchten, die sich zu jung für ein Baby fühlen, 1981

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Über den Umgang mit Liebe, Sexualität, Verhütung und Schwangerschaft, 1995

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Verhüten - null problemo, Welches Verhütungsmittel ist für mich das Beste?, 1995

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Wichtige Hinweise für Pillennutzerinnen, 1995

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hrsg.): Wie Sie den Zeitpunkt für ein Kind selbst bestimmen können, 1989

- Cilag GmbH (Hrsg.):** Methoden zur Empfängnisverhütung, Sulzbach 1983
- Cilag GmbH:** Sicher verhüten mit der Pille, 1994 (?)
- Cyran, Wolfgang:** Hormonale Kontrazeption heute, 3. überarb. Aufl., Wiesbaden 1983
- Der Bundesminister der Justiz (Hrsg.):** Der Umgang mit dem Leben, Fortpflanzungsmedizin und Recht, 1. Aufl., 1987
- Der Gesundheits-Brockhaus,** 4. völlig neubearb. Aufl., Mannheim 1990
- Die Pille, die die Welt verändert hat.** Ein Themenheft der Ärztezeitung, Ärztliche Allgemeine, Nr. 1, 1990
- Döring, Gerd K.:** Empfängnisverhütung, Ein Leitfaden für Ärzte und Studenten, 11. überarb. Aufl., Thieme Verlag, Stuttgart 1988
- Ehmann, Rudolf:** Stellungnahme zum Ärztetag des „Weißen Kreuzes“, In: Christ u. Zukunft, Nr. 62, 1996, S. 1481 f.
- Ehmann, Rudolf:** Probleme der Geburtenregelung, Europäische Ärzteaktion, Ulm 1990
- Ehmann, Rudolf:** Verhütungsmittel - verhängnisvolle Nebenwirkungen, über die man nicht spricht. In: Concepte, Zeitschrift für ethische Orientierung Nr. 11, 12, 1990, S. 1 ff.
- Forth, Wolfgang; Henschler, Dietrich; Rummel, Walter; Starke, Klaus (Hrsg.):** Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie für Studenten der Medizin, Veterinärmedizin, Pharmazie, Chemie, Biologie, sowie für Ärzte, Tierärzte und Apotheker. 7. völlig neubearb. Aufl., Spektrum Akad. Verlag, Heidelberg 1996
- Forth, Wolfgang; Henschler, Dietrich; Rummel, Walter:** Allgemeine und spezielle Pharmakologie und Toxikologie, 5. Aufl., BI-Wiss. Verlag, Mannheim 1987
- Götz, Georg:** Danaergeschenk. In: Deutsche Tagespost, 18.04.1989
- Götz, Georg:** Gefahren der Pille. In: Kirchenzeitung für die Diözese Augsburg, 16.04.1989
- Grabe, Martin:** Was ist dran an der „frühabtreibenden Wirkung“ der Pille?, Pro Vita - Freikirchl. Initiative f. d. Leben, Hannover 1986
- Grant, Ellen:** De bittere pil. Hoe veilig is het veiligste anticonceptiemiddel, Kosmos Verlag, Utrecht 1986
- Grant, Ellen:** Sexual chemistry, Understanding our hormones, the pill and HRT, Cedar, London 1994
- Guillebaud, John:** Die Pille, Rowohlt, Reinbek 1992
- Gutachten der Katholischen Ärztarbeit Deutschlands zu Wirkweisen ovulationshemmender Präparate und der Intra-Uterin-Pessare.** In: Renovatio 1, Zeitschr. f. d. interdisziplinäre Gespräch, 1986, S. 56 ff.
- Haller, J.:** Ovulationshemmung durch Hormone, 3. überarb. u. erw. Aufl., Thieme, Stuttgart 1971
- Harmsen, Hans:** Familienplanung! Aber wie? Methoden der Empfängnisvorbeugung und Geschlechtsplanung, Deutsche Angestellten Krankenkasse, 1990(?)

Helwig, Helmut; Otto, Hans-Hartwig: Arzneimittelwirkungen. Ein Lehrbuch für Ärzte und Apotheker. 2 Bände, 6. völlig Neubearb. u. erw. Aufl., Wiss. Verlags-Ges., Stuttgart 1988 (Loseblattsammlung)

Höcker: Antibabypille brachte Schering den Aufschwung. In: Pharmazeutische Zeitung, Nr. 43, 1996, S. 118

Ikonomoff, S.: Warum die hormonalen Kontrazeptiva in Asien anders wirken als in Europa. In: Deutsches Ärzteblatt, Nr. 11, 1986, S. 699

Informationsdefizit über die Pille nach wie vor groß. In: Ärztezeitung, 23.06.1994

Institut für Sozialmedizin der Universität Wien: Die Pille, Fakten zur oralen Kontrazeption, Konsensusbericht, Univ.-Verlag, Wien 1993

Jenapharm GmbH (Hrsg.): Liebe ja, Ehe vielleicht, Kinder noch nicht. (Ohne Jahresangabe)

Jost, M.: Haben Ovulationshemmer tatsächlich keine abortive Wirkung? Leserbrief in: factum, Nr. 5, 1996

Kaiser, Rolf; Pfleiderer, Albrecht: Lehrbuch der Gynäkologie, 16. Neubearb. Aufl., Thieme, Stuttgart 1989

Kepp, Richard; Staemmler, Hans-Joachim: Lehrbuch der Gynäkologie: für die Ausbildung der Studenten, für die Weiterbildung des Arztes, 13. durchges. Aufl., Thieme, Stuttgart 1980

Knörr, K.; Beller, F. K.; Lauritzen, Ch.: Lehrbuch der Gynäkologie, Springer, Berlin 1972

Knörr, K.; Knörr-Gärtner, H.; Beller, F. K.; Lauritzen, Ch.: Lehrbuch der Geburtshilfe und Gynäkologie: Physiologie u. Pathologie d. Reproduktion, 2. völlig Neubearb. u. erw. Aufl., Springer, Berlin 1982

Lauritzen, Christian; Geiger, Peter: Weibliche Sexualhormone, Hormonale Kontrazeptiva, Schriftenreihe der Bayerischen Landesapothekerkammer, Heft 55, München 1997

Loch, E. G.; Liedtke, R.: Die Pille - so aktuell wie eh und je? Ein Ratgeber für Patientinnen, 3. Aufl., Pharmed Medizin Verlag, München 1987

Mall-Haefeli, M. (Hrsg.): Hormonale Kontrazeption, Eine Standortbestimmung, Karger, Basel 1983

Mall-Haefeli, M.; Werner-Zodrow, I.; Huber, P. R.: Der kontrazeptive Effekt niedrig dosierter Ovulationshemmer mit verschiedenen Gestagenen. In: Geburtshilfe und Frauenheilkunde, 44, 1984, S. 177 ff.

Mall-Haefeli, M.; Werner-Zodrow, I.; Huber, P. R.: Klinische Erfahrungen mit Mercilon und Marvelon unter besonderer Berücksichtigung der Ovar-Funktion. In: Geburtshilfe u. Frauenheilkunde, 51, 1991, S. 34 ff.

Martius, Gerhard (Hrsg.): Therapie in Geburtshilfe und Gynäkologie in zwei Bänden, Bd. II: Gynäkologie, 2. Aufl., Thieme, Stuttgart 1991

Martius, Gerhard; Breckwoldt, Meinert; Pfleiderer, Albrecht (Hrsg.): Lehrbuch der Gynäkologie und Geburtshilfe, 2. verb. Aufl., Thieme, Stuttgart 1996

- Mutschler, Ernst:** Arzneimittelwirkungen, Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie, 5. völlig neubearb. u. erw. Aufl., Wiss. Verlags-Ges., Stuttgart 1986
- Mutschler, Ernst:** Arzneimittelwirkungen, Lehrbuch der Pharmakologie und Toxikologie, 7. Aufl., Wiss. Verl.-Ges., Stuttgart 1996
- Neuer, Werner:** Die frühabtreibende Wirkung der Pille, Ein Beitrag zur Empfängnisregelung in christlicher Verantwortung. In: Medizin u. Ideologie, Aug. 1985, S. 10 ff.
- Neumann, Friedmund:** Die weiblichen Sexualhormone - Östrogen-Gestagen-Kombinationen, Pharmazeutische Zeitung, 34, 1992, S. 9 ff.
- Neumann, Friedmund:** Die weiblichen Sexualhormone - zur Wirkung der Östrogene, Pharmazeutische Zeitung, 27, 1992, S. 9 ff.
- Neumann, Friedmund:** Die weiblichen Sexualhormone - Zur Wirkung der Gestagene, Pharmazeutische Zeitung, 31, 1992, S. 9 ff.
- Nevinny-Stickel, Josef:** Entwicklung der hormonalen Kontrazeptiva, Pharmazeutische Zeitung, 8, 1990, S. 9 ff.
- Organon GmbH:** Do you believe in love? Mittel und Wege, eine ungewollte Schwangerschaft zu verhüten, 4. überarb. Aufl., 1993
- Pioch, Peter:** Statistische Berechnungen zum nidationshemmenden Effekt bei Ovulationshemmern. In: Medizin u. Ideologie, Dez. 1992, S. 28 ff.
- Presse- und Informationsamt der Bundesregierung (Hrsg.):** Das Embryonenschutz-Gesetz, 1. Aufl., 1990
- Psyhyrembel. Klinisches Wörterbuch mit klinischen Syndromen und Nomina Anatomica,** 257. neubearb. Aufl., de Gruyter, Berlin 1994
- Psyhyrembel, Willibald; Strauss, G.; Petri, E. (Hrsg.):** Praktische Gynäkologie für Studium, Klinik und Praxis, 5. neubearb. Aufl., de Gruyter, Berlin 1990
- Psyhyrembel, Willibald:** Praktische Gynäkologie für Studierende und Ärzte, 4. überarb. u. erw. Aufl., de Gruyter, Berlin 1968
- Psyhyrembel, Willibald:** Klinisches Wörterbuch mit klinischen Symptomen, 185. - 250. neubearb. u. erw. Aufl., de Gruyter, Berlin 1969
- Rabe, Thomas:** Gynäkologie und Geburtshilfe, Edition Medizin, VCH Weinheim 1990
- Rabe, Thomas; Gör, Ümit; Runnebaum, Benno:** Hormonale Kontrazeption - Vorteile und Risiken, Forschung u. Praxis, 198, 1995, S. 12 ff.
- Rella, Walter:** Die Wirkungsweise oraler Kontrazeptiva und die Bedeutung ihres nidationshemmenden Effekts, IMABE-Studie, IMABE-Institut für medizinische Anthropologie u. Bioethik, Wien 1994
- Roche-Lexikon Medizin,** Urban & Schwarzenberg, München 1993
- Runnebaum, B.; Rabe, T.:** Gynäkologische Endokrinologie und Fortpflanzungsmedizin, Bd. 1, Gynäkologische Endokrinologie, Springer, Berlin 1994
- Schering AG (Hrsg.):** Gut zu wissen! Alles, was Mädchen und Frauen über Verhütung wissen sollten. (Ohne Jahresangabe)
- Schering AG (Hrsg.):** Was ein Mann und eine Frau heute über Empfängnisregelung wissen möchten, 1982

Schering AG (Hrsg.): Was sie schon immer über Empfängnisverhütung wissen wollten, mit den neuesten Erkenntnissen aus Forschung und Medizin. (Ohne Jahresangabe)

Schmidt, Michael: Die „Pille“ ist 30 Jahre alt. In: PTA heute, 10, 1991, S. 466 ff.

Schmidt-Matthiesen H.: Gynäkologie und Geburtshilfe, Kurzlehrbuch, 7. überarb. Aufl., Schattauer, Stuttgart 1989

Schneider, H. P. G.; Lauritzen, C.; Nieschlag, E.: Grundlagen und Klinik der menschlichen Fortpflanzung, de Gruyter, Berlin 1988

Schwarze, Helmut; Furch, Wolfgang: Hilfe zur verantwortlichen Familienplanung - Schwangerschaftsverhütung, Pro Vita - Freikirchl. Initiative f. d. Leben, Hannover 1989

Staupe, Gisela; Vieth, Lisa: Die Pille, Von der Lust und von der Liebe, 1. Aufl., Rowohlt, Berlin 1996

Stegner, Hans-E.: Gynäkologie und Geburtshilfe, 4. Aufl., Enke, Stuttgart 1986

Taubert, H.-D.; Kuhl, H.: Kontrazeption mit Hormonen, Ein Leitfaden für die Praxis, Thieme, Stuttgart 1995

Tilch, Horst (Hrsg.): Deutsches Rechts-Lexikon in drei Bänden, Bd. 2, 2. Aufl., Beck, München 1992

Trotz Pille schwanger? In: Apotheken Umschau, 11, 1994

Van der Vange, Nine: Kommt es unter der Einnahme von „Mikropillen“ doch zu Ovulationen?, Referat auf d. Tagung d. Society for the Advancement of Contraception (SAC) im September 1985 in Bordeaux

Weiß, Axel: Zur Strafbarkeit der Körperverletzung und Tötung Ungeborener vor und nach der Nidation. In: Goldammers Archiv f. Strafrecht, 8, 1995, S. 373 ff.

Willke, J. C.: Mehr Tötungs- als Empfängnisverhütungsmittel? Wie wirken manche sogenannten „Verhütungsmittel“ tatsächlich?, Übersetzung aus „National Right to Life News“, 09.03.1981

Windecker, Ottfried: Haben Ovulationshemmer tatsächlich keine abortive Wirkung? In: factum, 2, 1996, S. 33 ff.

Wloka, Gabriele: Kommt das Ende der Pillen-Ära? In: Medizin und Ideologie, 1, 1996, S. 48 ff.

Aus der Schriftenreihe der Aktion Leben e.V.

Elasah Drogin, Margaret Sanger - Gründerin der modernen Gesellschaft, Heft 1

Carol Everett / Valerie Riches, Die Drahtzieher hinter der Schulsexualerziehung, Heft 2

Prof. Dr. Manfred Balkenohl, Reflexionen zu den Entwürfen einer Bioethik-Konvention - Ihre Inhalte und Mängel, Heft 3

P. Martin Ramm FSSP, Den Stimmlosen Stimme sein - Zum Kampf für das Lebensrecht der ungeborenen Kinder, Heft 4

Papst Pius XII. / Papst Johannes Paul II., Die sittlichen Grenzen der ärztlichen Forschungs- und Behandlungsmethoden / *Humanae vitae* - ethische Norm und autonome Moral, Heft 5

Dr. Bruno Hügel, Künstliche Befruchtung - ein Ausweg bei Unfruchtbarkeit?, Heft 6

Dr. Trautemaria Blechschmidt, Evolutionstheorie - mehr als eine Hypothese?, Heft 8

Roland Rösler, Der patentierte Hugo - eine Betrachtung zur Verwertung des Menschen, Heft 9

Rudolf Willeke, Hintergründe der 68er-Kulturrevolution - Frankfurter Schule und Kritische Theorie, Heft 10

Walter Ramm, „Hauptsache: gesund!“ - Problemkreis der pränatalen Diagnostik und Abtreibungstötung bis zur Geburt, Heft 11

Walter Ramm, Der achte Schöpfungstag? - Darf der Mensch Gott ins Handwerk pfuschen?, Heft 14

Gabriele Kuby, Vergiftung durch Bilder, Heft 15

Prof. Dr. Wolfgang Waldstein, Das Naturrecht - Pluralistische Gesellschaft und Naturrecht, Heft 16

Steven W. Mosher, Die malthusianische Täuschung - Die Ursprünge der Bevölkerungskontrolle, Heft 17

Simone Barich, Wer ist Pro Familia?, Heft 18

Alfonso Kardinal López Trujillo, Familienwerte contra „Safe Sex“, Heft 19

Prof. Dr. Manfred Balkenohl, Moderne Befruchtungstechnologien - Anmerkungen aus ethischer Perspektive, Heft 21

Papst Pius XII., Aufbau und Entfaltung des gesellschaftlichen Lebens, Heft 23

Papst Paul VI., Über die rechte Ordnung der Weitergabe menschlichen Lebens - Enzyklika „Humanae vitae“, Heft 25

Kongregation für die Glaubenslehre, Donum vitae (Geschenk des Lebens) - Instruktion über die Achtung vor dem beginnenden menschlichen Leben und die Würde der Fortpflanzung, Heft 26

Päpstliche Akademie für das Leben, Moralische Überlegungen zu Impfstoffen, für deren Produktion Zellen von abgetriebenen Föten verwendet werden, Heft 27

Univ.-Prof. Dr. Reinhold Ortner, Körper, Psyche, Geist- (Seele) - Der Beginn des persönlichen Lebens, Heft 28

Hirtenbrief der deutschen Bischöfe aus dem Jahre 1935, Heft 29

Weitere Hefte dieser Schriftenreihe sowie weiterführende Literatur und Informationen erhalten Sie bei:

Aktion Leben e. V., Postfach 61, 69518 Abtsteinach, www.aktion-leben.de

Bezugsanschrift:

Aktion Leben e.V.
Postfach 61, D-69518 Abtsteinach
E-Mail: post@aktion-leben.de
Internet: www.aktion-leben.de