

Beilage zum „Wegweiser durch den Alltag“

DER WEG ZUR GESUNDEN EHE

Facharzt Dr. Rudolf Felkel

MARATHON — ÉDITION

HERBERT ST. FÜRLINGER

Die zunehmende Übervölkerung der Erde und die dadurch bedingten Erschwernisse des Wirtschafts- und Berufslebens sowie die im europäischen Raum durch zwei furchtbare Weltkriege erfolgten gewaltigen Verluste an Volksvermögen und Wohnraum gestatten es verantwortungsbewußten Eheleuten in den seltensten Fällen, die Anzahl ihrer Kinder uneingeschränkt anwachsen zu lassen. Sie sind daher gezwungen, entweder völlig enthaltsam zu leben oder aber Maßnahmen zu treffen, um eine untragbare weitere Schwangerschaft zu verhindern. Um eine Konzeption, das heißt eine Befruchtung, auf künstliche Weise zu verhüten, werden zahlreiche Mittel angepriesen, doch deutet gerade dieser Umstand darauf hin, daß die meisten nicht verläßlich genug sind, um immer den angestrebten Erfolg zu verbürgen. Diese Schutzmittel werden von der Industrie zum Gebrauch sowohl des männlichen als auch des weiblichen Partners in den Handel gebracht und dienen meist dem Zweck, der Samenflüssigkeit den Weg in die Gebärmutter zu verwehren oder die in ihr enthaltenen Samenfäden abzutöten. Für den Mann werden Präservative (Kondome) aus Gummi, für die Frau Schutzkappen (Okklusivpessare) aus Gummi oder Metall zur Abschließung des Scheidenanteiles der Gebärmutter oder aber samentötende Zäpfchen und Salben angeboten. Eine zwischenfallfreie Verwendung der Kondome und chemischen Schutzmittel erfordert, ganz abgesehen von immer wiederkehrenden Materialfehlern, eine vorsichtige und exakte Handhabung, die auch auf öfters vorhandene anatomische Eigentümlichkeiten der inneren Geschlechtsorgane der Frau Rücksicht zu nehmen hat. Die Pessare, von denen die im Halskanal der Gebärmutter sitzenden gänzlich zu verwerfen sind, da sie meist schwere Gesundheitsschäden bedingen, müssen stets vom Arzt nach individueller Anpassung eingeführt werden. Sie bewirken häufig Sekretstauungen in der Gebärmutterhöhle und sind vor jeder Menstruation selbstverständlich zu entfernen. Abgesehen von all den geschilderten Nachteilen werden die genannten Schutzmittel von einem Großteil der Ehepaare als unbequem und störend abgelehnt,

und es wird dann meist zum sogenannten Coitus interruptus (knapp vor dem Samenerguß unterbrochener Verkehr) Zuflucht genommen. Vor dieser brüskten, vorzeitigen Beendigung des Geschlechtsaktes kann von ärztlicher Seite nicht genug gewarnt werden, da die stete Verhinderung der vollen geschlechtlichen Entspannung (Orgasmus) bei der Frau, abgesehen von einer dauernden seelischen Überreiztheit, zu teilweise sehr schmerzhaften Zuständen im Bereich der Beckenorgane führen kann. Berücksichtigt man noch dazu die Angst und Sorge der Frauen, mit der sie der erwarteten Menstruation entgegengehen, da sie nie völlig sicher sind, daß der Beischlaf auch wirklich rechtzeitig unterbrochen wurde, so wird man in einer Zeit, die endlich die große Bedeutung des seelischen Traumas (seelischer Gewalteinwirkung) für die Entstehung körperlicher Störungen erkannt hat, diese Art des Geschlechtsverkehrs mit Recht ablehnen müssen. Auch die oft erfolgreich ausgeführten Scheidenspülungen mit stark verdünnten Milch- oder Essigsäurelösungen, sogleich nach dem Verkehr vorgenommen, können nicht immer eine Schwangerschaft verhindern.

Um nun einen Ausweg aus all den erwähnten Schwierigkeiten und Unzulänglichkeiten zu finden, wird es sich lohnen, der Lehre von Professor Knaus von der nur auf wenige Tage beschränkten Befruchtbarkeit der Frau im Verlaufe ihres mensuellen Zyklus einige Aufmerksamkeit zu schenken. Mit ihrer Hilfe ist einerseits eine natürliche Geburtenregelung durch Vermeidung der fruchtbaren Tage, anderseits eine wirksame Bekämpfung zahlreicher Fälle von Unfruchtbarkeit durch bewußte Ausnützung der fruchtbaren Perioden möglich geworden.

Die periodische Fruchtbarkeit im Tierreich

Es ist vorteilhaft, vor der Beschäftigung mit den Einzelheiten der Knauschen Lehre zunächst einen Blick auf die Tierwelt zu werfen, denn unser ganzes Wissen über die Zeugungs- und Befruchtungsvorgänge verdanken wir Beobachtungen und Versuchen an Tieren. Dabei konnte man feststellen, daß alle weiblichen Säugetiere, gleichgültig ob wildlebend oder domestiziert, nur zu bestimmten Zeiten des Jahres, den sogenannten Brunstperioden, den Deckakt zulassen und dann auch befruchtbar sind. Während der Brunstzeit, die je nach Tiergattung verschieden ein- oder mehrmal im Jahr auftreten kann,

reifen unter dem fördernden Einfluß des Wirkstoffes einer kleinen Drüse an der Schädelbasis, der Hirnanhangdrüse oder Hypophyse, in den Eierstöcken der Weibchen die Eibläschen (Follikel) heran. Das wachsende Eibläschen, in dem sich die Eizelle befindet, gibt nun seinerseits einen Wirkstoff ins Blut ab, der die Brunsterscheinungen hervorruft und deshalb Brunst- oder Follikelhormon genannt wird. Vermehrte Absonderung aus den Geschlechtsorganen, Schwellungen derselben, wie beispielsweise die zu geschwulstartiger Größe anwachsende Geschlechtshaut der Paviane, Blutabgänge wie bei der Kuh und der Hündin und die Bildung von Duftstoffen, die das männliche Tier anlocken sollen, kennzeichnen die Brunst. Bei den meisten Tieren springen an ihrem Höhepunkt die Eibläschen spontan, das heißt von selbst, wobei die Eizellen von der abfließenden Follikelflüssigkeit herausgeschwemmt werden. Diese für eine Deckung günstige Zeitspanne, die nur wenige Stunden währt, ist allen Tierzüchtern wohlvertraut und wird von ihnen entsprechend genützt.

Nur eine zahlenmäßig unbedeutende Gruppe kleiner Säugetiere, zu der das Kaninchen, der Hase, die Katze, das Frettchen, der Nerz und das Wiesel zählen, unterliegt einer mehrere Wochen anhaltenden Dauerbrunst, in deren Verlauf der Eisprung oder die Ovulation (ovum = Ei) nicht spontan, sondern nur durch den Deckakt ausgelöst (provoziert) erfolgt. Die nervösen Reize, die beim Bespringen gesetzt werden, pflanzen sich bei diesen Tieren über die Nervenbahnen zum Gehirn fort, wo gewisse Zentren erregt werden, die wieder die Hypophyse zur Ausschüttung des bereits erwähnten, die Follikelreifung fördernden Wirkstoffes anregen.

Nach Knaus gibt es keine Tiergattung, der beide Arten des Eisprunges eigen wären, und er lehnt damit die gegnerischen Einwände ab, daß es auch beim Menschen neben der anerkannt spontanen eine durch den Geschlechtsverkehr provozierte Ovulation gibt.

Von allen Säugetieren bildet nur die Äffin eine Ausnahme, denn sie besitzt keine echte Brunst mehr, sondern menstruiert genau so wie der Mensch und paart sich zu jeder Zeit des Jahres und des Zyklus. In den reichbeschiedten und gepflegten Affenkolonien amerikanischer Forschungsstellen machte man die interessante Beobachtung, daß die Äffin nicht zu allen Zeiten ihres Zyklus befruchtbar ist.

Nach diesem lehrreichen Abschweifen ins Tierreich folgt die Erläuterung der naturwissenschaftlich exakt untermauerten Bausteine, aus denen die Lehre von Knaus zusammengefügt ist.

Die weibliche Keimzelle

Darüber, daß das Ei nach seinem Austritt aus dem geplatzten Follikel nur wenige Stunden befruchtungsfähig bleibt — die Angaben schwanken von Minutendauer bis zur Höchstgrenze von 24 Stunden —, herrscht heute in der wissenschaftlichen Welt kein Zweifel mehr. Die der Befruchtung kurz vorausgehende Reifeteilung der Eizelle leitet wahrscheinlich einen Abbauvorgang ein, dem nur durch das Eindringen eines Samenfadens Einhalt geboten werden kann. Bleibt daher eine Befruchtung aus, so erfolgt eine rasche Degeneration und damit das Absterben des Eies. Weiters zeigte die mikroskopische Beobachtung mancher Tiereier, daß sie bereits wenige Stunden nach ihrer Aufnahme in den Eileiter durch Absonderungen desselben von einem dicken Eiweißmantel umgeben werden, der jedem Samenfaden ein Eindringen verwehren würde. Beim menschlichen Ei konnte diese Eiweißhülle allerdings nicht gefunden oder zumindest nicht sichtbar gemacht werden.

Die männliche Keimzelle

Was die männlichen Keimzellen, die Samenfäden, betrifft, so haben grundlegende Versuche, aus denen ihre große Temperaturempfindlichkeit hervorgeht, unsere Kenntnisse über ihre Befruchtungsfähigkeit außerordentlich vermehrt. Verlagert man den Hoden eines Kaninchens, in dem lebhaftes Samenbildung vor sich geht, operativ vom Hodensack in die Bauchhöhle des Tieres, so wird man nach drei Wochen keinen Samenfaden und auch keine samenbildenden Zellen mehr in ihm finden. Bringt man diesen schwer geschädigten Hoden wieder an seine alte Stelle im Hodensack zurück, so wird er sich nach kurzer Zeit erholen und erneut funktionstüchtig werden. Ähnliche Verhältnisse finden sich auch bei Männern, die mit einem Leisten- oder Bauchhoden behaftet sind. Tritt diese nicht zu seltene Hemmungsbildung bloß einseitig auf, so ist nur der an abnormer Stelle liegende Hoden degeneriert, ist sie beiderseitig vorhanden, so besteht Unfruchtbarkeit. Als Ursache dieses rätselhaften Verhaltens der Hoden muß die hohe Bauchhöhlentemperatur angesprochen werden, denn mit elektrischen Thermometern vorgenommene Temperaturmessungen ergaben, daß die Temperatur im Hodensack überraschenderweise um etwa zwei Grad tiefer liegt als in der Bauchhöhle. Diese bemerkenswerte Differenz kommt dadurch zustande, daß die Haut des Hodensackes

besondere und sonst nirgends mehr im Körper auffindbare Eigentümlichkeiten besitzt, die es ihr ermöglichen, sich durch Zusammenziehung und Erschlaffung den jeweiligen Temperaturverhältnissen der Außenwelt anzupassen, und so durch Wärmeabgabe oder Hortung die Temperatur im Hodensack konstant niedrig zu halten. Die erstaunliche Funktion des Hodensackes als Thermo-regulator wurde experimentell bewiesen, denn man kann die Hoden von Tieren auch funktionslos machen, indem man die Wärmeabgabe durch den Hodensack dadurch verhindert, daß man ihn in einen wärmeundurchlässigen Filzbeutel steckt. Bei Menschen zeigte der plastische Ersatz der bei Unfällen verloren gegangenen Haut des Hodensackes durch Hautlappen aus dem Oberschenkel zwar ausgezeichnete kosmetische Ergebnisse, doch wurden die Betroffenen alle unfruchtbar.

Es bedarf wohl keiner weiteren Beweise mehr, daß auch die Produkte der Hoden, die Samenfäden, wärmeempfindlich sein müssen. Sie verlieren, wie minutiöse Versuche am Kaninchen ergeben haben, unter der Einwirkung der höheren Bauchhöhlentemperatur in längstens 48 Stunden ihre Fruchtbarkeit. Versuche mit überlebendem Samen haben ergeben, daß er am längsten bei einer kühlen Aufbewahrungstemperatur von etwa 16 Grad befruchtungsfähig bleibt.

Aus dem bisher Gesagten geht bereits hervor, daß bei einer Befruchtungsunfähigkeit der Eizelle von höchstens 24 und der Samenfäden von 48 Stunden sich die Konzeptionsmöglichkeit äußerstenfalls auf drei Tage erstrecken kann. Es gilt jetzt nur noch den Zeitpunkt des Eisprunges zu bestimmen und im Ablauf des monatlichen Zyklus zeitlich genau zu fixieren.

Der monatliche Zyklus

Lange vor Einsetzen der ersten Regelblutung reifen im Eierstock des heranwachsenden Mädchens kleine Eibläschen heran, erreichen aber nur eine bestimmte Größe und gehen dann zugrunde. Sie sondern jedoch bereits geringe Mengen Follikelhormon ab, welche das Wachstum der Gebärmutter, die Knospung der Brüste und das Auftreten der Achsel- und Schambehaarung bewirken. Mit dem Eintritt der Geschlechtsreife oder Pubertät schaltet sich sodann, ähnlich wie beim Tier, die Hypophyse ein. Sie sendet ihren bereits

bekannten Wirkstoff aus, der das erste Eibläschen zur vollen Ausreifung und dadurch zum Platzen bringt. Da es dabei etwa viermal größer wird als alle vorangegangenen, bildet sich auch mehr Follikelhormon, das wiederum die Schleimhaut in der Gebärmutter zu stärkerem Dickenwachstum anregt. Aus den Überresten des geplatzten Eibläschens entsteht innerhalb von 36 Stunden eine neue Hormondrüse, der „Gelbe Körper“, der diese Benennung seiner Farbe verdankt. Sein Wirkstoff, das Gelbkörperhormon, versetzt die bereits durch das Follikelhormon verdickte Gebärmutter Schleimhaut in einen Zustand, der die Einnistung des von der Natur erwarteten befruchteten Eies in ihr wesentlich erleichtert. Nach Knaus besitzt der Gelbe Körper eine streng begrenzte Funktionsdauer von 14 Tagen und verfällt danach einer raschen Degeneration. Die Folge des dadurch bedingten Versiegens des Gelbkörperhormonstromes ist der Zerfall der Schleimhaut und ihre Abstoßung unter einer mehrtägigen Blutung, die man als Menstruation bezeichnet. Solange keine Schwangerschaft eintritt, wiederholt sich dieses zyklische Geschehen in einem für jede Frau eigentümlichen Rhythmus. Es ist unerlässlich, die Länge des Zyklus genau in Tagen und nicht in Wochen anzugeben und darüber genauestens Buch zu führen. Denn nicht nur für die Bestimmung der fruchtbaren Tage sind derartige Aufzeichnungen wertvoll, sondern auch für die Erkennung hormonaler Störungen, die Eintritt und Ablauf von Follikelreifung, Eisprung und Gelbkörperbildung nachhaltig zu beeinflussen vermögen. Ausbleiben der Menstruation oder starke Blutungen sind häufig die Folge einer fehlenden oder fehlerhaften Reifung der Eibläschen.

Wird das Ei kurz nach seinem Austritt aus dem Follikel befruchtet, so gelangt es nach fünf bis acht Tagen in die Gebärmutterhöhle und wühlt sich in das vorbereitete Schleimhautbett ein. Wenige Tage später bildet das wachsende Ei gleichfalls ein Hormon, das auf den Gelbkörper fördernd rückwirkt und seine übliche Degeneration nach Ablauf von 14 Tagen hintanhält. Dieses Hormon wird in riesigen Mengen vom Ernährungsapparat des jungen Eies erzeugt und im Harn ausgeschieden. Sein Nachweis dient als Grundlage aller Schwangerschaftsreaktionen, die am Kaninchen, an der jugendlichen Maus und am männlichen Frosch ausgeführt werden.

Will man über die natürlichen Schwankungen des Zyklus mit einem Blick Aufschluß erhalten, erweist es sich als vorteilhaft, die Daten der Regeleintritte in den Menstruationskalender nach Knaus einzutragen oder bei Fehlen desselben einen Bogen quadratisch rasterierten Papiers als Ersatz zu benützen. Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, trägt man immer den ersten Tag der Menstruation

in die hiefür bestimmte Rubrik ein, zählt sodann die Tage bis zur nächsten Regel aus und markiert den Eintrittstag derselben durch Ausfüllen des entsprechenden Quadrates.

TABELLE 1

Menstr. Termine	LÄNGE DES MENSUELLEN ZYKLUS															
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32
1950 9-1																
6-2																
7-3																
2-4																
1-5																
29-5																
26-6																
26-7																
25-8																
29-9																
17-10																
14-11																
10-12																
1951 7-1																

23 jährige gesunde Frau

Um jede Unklarheit zu vermeiden, sei noch erwähnt, daß derjenige Tag als erster Menstruationstag gilt, an dem die Blutung in der gewohnten Weise einsetzt. Vorangehende Spurenblutungen sind nicht zu berücksichtigen. Man erhält bei diesem Vorgehen eine übersichtliche Tabelle, aus der sofort die jährlichen Abweichungen des Zyklus ablesbar sind, und in die später die fruchtbaren Tage eingezeichnet werden. Nur eine sorgfältige graphische Darstellung des mensuellen Zyklus verhindert ein Verrechnen und vermeidet alle Gedächtnisfehler.

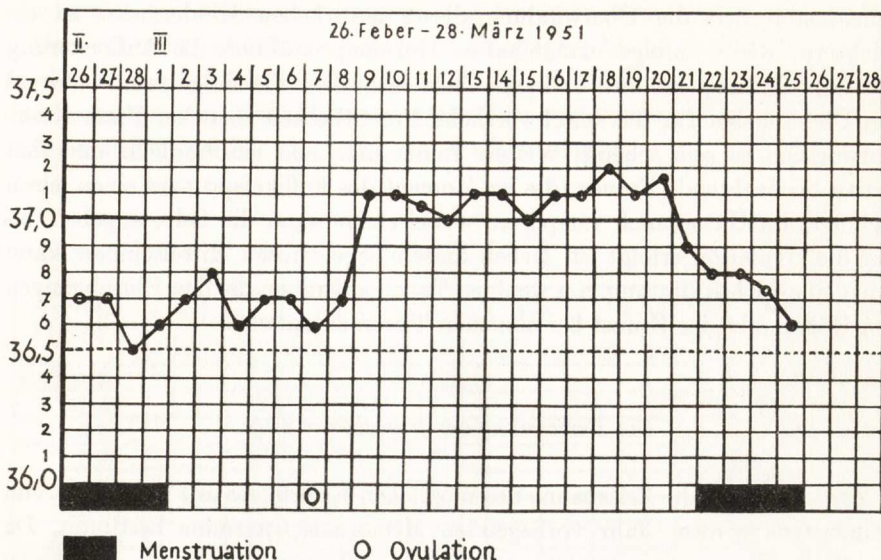
Die Bestimmung der Ovulation

Um den für eine sichere Berechnung der fruchtbaren Tage so wichtigen Zeitpunkt des Eisprunges zu bestimmen, wurde von Knaus eine rein experimentelle Methode ausgearbeitet. Es war bekannt geworden, daß das Gelbkörperhormon neben seinem bereits geschilderten Einfluß auf die Schleimhaut

eine erschlaffende und somit ruhigstellende Wirkung auf die Muskulatur der Gebärmutter ausübt. Diese weitere Hormonfunktion, die als Schutzmaßnahme der Natur auszulegen ist, erscheint durchaus verständlich, denn das junge, eben eingenistete Ei darf durch keine Zusammenziehung der Gebärmutter aus seinem Bett gedrängt werden. Führt man einer Frau nun einen kleinen Gummiballon in die Gebärmutterhöhle ein, so lassen sich deren Bewegungen mittels einer sinnreichen Apparatur kurvenmäßig registrieren. Injiziert man der Versuchsperson ein bestimmtes kontraktionserzeugendes Hormon der Hirnanhangdrüse, so wird sich die Gebärmutter zusammenziehen, aber nur dann, wenn im Eierstock kein Gelbkörper vorhanden ist, da ja sein ruhigstellendes Hormon dem erregenden der Hypophyse entgegenwirken würde. Bei wiederholter Testung derselben Frau an verschiedenen Tagen ihres Zyklus läßt sich der Beginn der Gelbkörperphase ganz genau angeben. Ungefähr 36 Stunden vorher muß der Follikel geplatzt sein, denn so lange braucht der danach entstehende gelbe Körper, um seine Funktionstüchtigkeit zu erlangen. Die Ergebnisse dieser Versuche, auf deren Einzelheiten nicht eingegangen werden kann, ließen Knaus zu dem Schluß kommen, daß der Eisprung gesetzmäßig am 15. Tag vor dem Eintritt der nächsten Menstruation stattfindet.

Eine zweite und von jeder Frau leicht ausführbare objektive Methode, um den Ovulationstermin zu bestimmen, besteht in der genauen Messung der morgendlichen Körpertemperatur. Ein gewöhnliches Fieberthermometer wird sogleich nach dem Erwachen für fünf Minuten in den Mastdarm eingeführt, die Temperatur sorgfältig abgelesen und notiert. Es ist notwendig, die Messung sowohl vor dem Aufstehen als auch nach der Einnahme des Frühstücks vorzunehmen, damit die wirklichen Ruhewerte (Basal-Temperaturen) ermittelt werden. Überträgt man die Meßergebnisse in eine Tabelle, so erhält man eine charakteristische Kurve. Die tiefen Werte findet man nach der Menstruation, also bei Vorherrschen des Brunsthormons, während die hohen mit der Funktionsdauer des Gelben Körpers zusammenfallen. Da kein Zweifel besteht, daß das Gelbkörperhormon das hohe Temperaturniveau bedingt, muß am Wendepunkt der Kurve, also knapp vor dem meist ziemlich steilen Temperaturanstieg der Eisprung erfolgen. Die Untersuchung vieler tausend Temperaturtabellen hat ergeben, daß die aus ihnen abgelesenen Ovulationszeiten mit den nach der Methode Knaus errechneten übereinstimmen. Schwankungen von ein bis zwei Tagen finden ihre biologische Begründung in der Fehlerbreite aller lebenden Substanz. Die Tabelle 2 zeigt den typischen Verlauf der Temperaturkurve bei einer völlig gesunden 29jährigen Frau.

TABELLE 2



Tritt eine Schwangerschaft ein, so sinkt die Temperatur zur Zeit der fälligen Menstruation nicht mehr ab, da ja in diesem Falle die Degeneration des Gelben Körpers unterbleibt. Mit Hilfe dieses einfachen Vorgehens kann die Diagnose einer entstandenen Schwangerschaft zu einem Zeitpunkt gestellt werden, an dem noch keine der Schwangerschaftsreaktionen positiv ausfällt. Ferner ist bei Frauen mit fehlendem Eisprung, die deshalb unfruchtbar sind, aber dennoch regelmäßig bluten können, die Störung mit einem Blick aus der Temperaturkurve ablesbar. Es ist einleuchtend, daß bei Auftreten von fieberhaften Erkrankungen selbst leichtester Art die basalen Temperaturen nicht mehr auswertbar sind.

Es gibt auch verschiedene subjektive Zeichen, die jede Frau bei einiger Aufmerksamkeit an sich selbst beobachten kann, um den Eintritt des Eisprunges zu erkennen. Zunächst sei auf die von manchen Frauen wahrgenommene Ausscheidung eines wässerig-glasigen Schleims, die meist wenige Tage vor dem Follikelsprung beginnt, verwiesen. Gelegentlich ist dieser Schleimabgang so deutlich und massiv, daß er als „gußartig“ empfunden wird. Durch die vermehrte Bildung des Brunsthormons kurz vor der Ovulation wird der gewöhnlich den Halskanal der Gebärmutter abschließende zähe

Schleimpfropf verflüssigt, um den Samenfäden in der für eine Befruchtung günstigsten Zeit die Überwindung dieses natürlichen Hindernisses zu erleichtern. Bleibt infolge mangelhafter Hormonproduktion die Auflockerung des Schleimpfropfens aus, so kann Unfruchtbarkeit die Folge sein, während ein Überangebot für die sprichwörtliche Fruchtbarkeit mancher Frauen verantwortlich zu sein scheint. Weiters findet man sehr empfindliche und sich genau beobachtende Frauen, die im Moment des Follikelsprunges einen leisen Schmerz im Unterbauch verspüren, wobei einige sogar die Seite angeben, an der die Ovulation erfolgt ist. Neben diesem sogenannten Mittelschmerz kann auch eine leichte Blutung von wenigen Tagen auftreten, die den Blutabgängen am Höhepunkt der Brunst bei manchen Tieren entspricht.

Die Berechnung der fruchtbaren Tage

Zunächst wird die Zeitspanne des möglichen Eisprunges auf Grund der von mindestens einem Jahr vorliegenden Menstruationstermine bestimmt. Da der Follikelsprung gesetzmäßig stets am 15. Tag vor Beginn der nächsten fälligen Regelblutung erfolgt, so werden die Ovulationstermine die Schwankungsbereiche der Menstruation genau widerspiegeln. Aus Tabelle 3 wird ersichtlich, daß die früheste Ovulation im kürzesten und die späteste im längsten Zyklus immer am 15. Tag vor dem ersten Tag der zu erwartenden Regelblutung eintritt. Da die Samenfäden wegen ihrer Temperaturempfindlichkeit im weiblichen Genitale längstens nach 48 Stunden ihre Befruchtungsfähigkeit verlieren, müßte man, um eine Schwängerung zu vermeiden, vor dem frühesten Ovulationsdatum diese zwei Tage berücksichtigen. Um nun immerhin möglichen geringen physiologischen Schwankungen des Eisprunges Rechnung zu tragen, wird noch ein Sicherheitstag dazugeschlagen, so daß man also insgesamt drei Tage vor den frühesten Ovulationstermin vorschaltet und dies im Menstruationskalender durch einen senkrechten Strich kenntlich macht. Zählt man jetzt noch zum spätesten Ovulationstermin einen Tag dazu, da ja die Eizelle möglicherweise mehrere Stunden befruchtbar bleiben kann, und zieht wieder einen Strich, so hat man auf diese Weise die fruchtbaren Tage innerhalb der beiden Striche abgegrenzt. Die Erweiterung der dreitägigen fruchtbaren Periode auf fünf Tage durch die Hinzufügung von zwei „Sicherheitstagen“ an ihrem Anfang und Ende berücksichtigt eine Verfrühung oder Verspätung der Ovulation um mehrere Stunden.

Es ist dringend anzuraten, niemals den Ovulationstermin zu berechnen,

am allerwenigsten „im Kopf“, sondern sich alle Termine graphisch und damit anschaulich vor Augen zu führen, so daß Irrtümer sicher vermieden werden.

Der freien Entscheidung eines jeden Ehepaares bleibt es nun überlassen, an den als fruchtbar erkannten Tagen den ehelichen Verkehr zu meiden und damit eine unerwünschte Schwangerschaft zu verhindern, oder aber bewußt, seelisch und körperlich ausgeruht, ein Kind zu zeugen.

TABELLE 3

Menstr. Termine	L Ä N G E D E S M E N S U E L L E N Z Y K L U S														
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30
1950 17. 7.				••••	••••	••••	○	••••						••	
12. 8.				••••	••••	○	••••						••		
6. 9.				••••	••••	○	••••								
2. 10.				••••	○	••••							••		
26. 10.				••••	○	••••							••		
20. 11.				••••	○	••••							••		
15. 12.				••••	○	••••							••		
8. 1.				••••	○	••••							••		
2. 2.				••••	○	••••							••		
26. 2.				••••	○	••••							••		
22. 3.				••••	○	••••							••		
16. 4.				••••	○	••••							••		
13. 5.				••••	○	••••							••		
7. 6.				••••	○	••••							••		
3. 7.				••••	○	••••							••		

○ = Ovulation

fruchtbare Tage

Ausnahmen von der Regel nach Knaus

Die Regel nach Knaus ist nicht unter allen Umständen und bei allen Frauen vorbehaltlos anwendbar. Sie verliert selbstverständlich ihre Gültigkeit, wenn der Eisprung nicht mehr termingemäß erfolgt. Dies ist der Fall:

1. Nach Geburten und Fehlgeburten.

Infolge der Belastung des mütterlichen Organismus durch die abgelaufene Schwangerschaft kommt es nicht selten zu einer Erschöpfung der Hypophyse, so daß ihre Hormonproduktion versiegt. Dadurch fallen die zur Eireifung im Eierstock benötigten hypophysären Hormonimpulse aus. Ein Ausbleiben der Ovulation sowie der monatlichen Blutung sind dann die Folge. Erst nach

Erholung der Hirnanhangdrüse wird der mensuelle Zyklus wieder in Gang kommen, wobei der Zeitpunkt des ersten Eisprunges nicht vorauszubestimmen ist. Auch wirkt sich manchmal eine zu lange Stilltätigkeit hemmend auf die Eireifungsvorgänge aus. Man soll daher nach jeder Geburt oder Fehlgeburt in einem höheren Schwangerschaftsmonat zwei bis drei Monatsblutungen abwarten, um einen eventuell veränderten Rhythmus im Eisprung rechtzeitig zu erkennen. Denn es können auch einmal monatliche Blutungen ohne Eisprung erfolgen und während dieser Pseudomenstruation Eibläschen platzen.

2. Bei fieberhaften und allgemein schwächenden Erkrankungen.

In ihrem Gefolge tritt meist eine allgemeine Erschöpfung des Organismus ein, die selbstverständlich auch die innersekretorischen Drüsen erfaßt. Die auftretenden Funktionsstörungen der Eierstöcke, die sich vor allem in einem Aussetzen der Regel äußern, sind als eine Art Selbstschutz des Organismus vor schwächenden Blutverlusten aufzufassen.

3. Nach schweren physischen und psychischen Belastungen.

Eingreifendere Operationen und psychische Insulte, wie Todesangst, starke Schreckreaktionen und quälende Angstzustände, können ebenfalls eine unberechenbare Verzögerung des Ovulationstermines bedingen. Hingewiesen sei in diesem Zusammenhang auf die Angstzustände, die aus einer befürchteten Entdeckung unerlaubten Geschlechtsverkehrs, der Möglichkeit einer Schwängerung oder geschlechtlichen Ansteckung entspringen, und die sich meist in einer Hemmung der Fortpflanzungsfunktionen körperlich äußern.

4. Nach einschneidenderen Veränderungen der Lebensweise und des Milieus.

Krasser Klimawechsel, bedingt durch Reisen in tropische oder subtropische Gegenden, Aufenthalt im Hochgebirge anlässlich von Berg- und Skitouren und intensive körperliche Betätigung bis knapp an die Leistungsgrenze vermögen das feine Zusammenspiel der Hormondrüsen zu stören, so daß Verschiebungen des gewohnten Ovulationstermines erfolgen.

Bei all diesen Ausnahmen, aber auch unter völlig normalen Lebensverhältnissen empfiehlt es sich, den Eisprung durch die präzise Messung der Morgentemperatur, wie weiter oben beschrieben, zu erfassen. Ist die Temperatur nach mehr oder weniger steilem Anstieg zwei bis drei Tage lang leicht über 37 Grad erhöht, ohne daß das Wohlbefinden gestört erscheint, so kann mit Sicherheit auf den bereits erfolgten Eisprung geschlossen werden. Der Geschlechtsverkehr wird dann bis zum Eintritt der Regel ohne unerwünschte Folgen bleiben.

Eine Verfrühung des Eisprunges ist aus der Temperaturmessung leider nicht zu ersehen. Inwieweit ein besonders stürmisch ausgeführter Geschlechtsverkehr ein knapp vor dem Platzen stehendes Eibläschen vorzeitig zum Bersten bringen kann, ist umstritten. Da aber ähnliche provozierte Ovulationen bei manchen Säugetieren die Regel sind, sollten sie beim Menschen in Ausnahmefällen nicht ganz ausgeschlossen werden. Hingegen scheint die vielfach auch von autorisierter Seite geäußerte Ansicht, nach einer erfolgten Ovulation könne noch ein weiterer Eisprung, eine sogenannte parazyklische Ovulation erfolgen, unrichtig zu sein.

Faßt man die in den vier Punkten angeführten Einschränkungen nochmals zusammen, so zeigt sich, daß für eine körperlich und seelisch gesunde Frau unter normalen Lebensverhältnissen die Knaus'sche Regel in ihrem Eheleben volle Gültigkeit besitzen wird. Für den noch nicht ganz ausgereiften Organismus junger Frauen, der den Einflüssen wechselnder Umweltfaktoren besonders leicht unterliegt, würde ihre zu sorglose Anwendung oder eine rein rechnerische Erfassung des Ovulationstermines gelegentlich zu schmerzlichen Enttäuschungen führen.

Abschließend läßt sich jedenfalls sagen, daß die Knaus'sche Lehre von der nur auf wenige Tage beschränkten Befruchtungsfähigkeit der Frau unter peinlichster Beachtung aller möglichen Fehlerquellen den Weg zum natürlichen und damit auch gesunden Eheleben weist.

