



Die Frauenheilkunde in Wien von ihren Anfängen bis in die Jetztzeit



I. und II. Frauenklinik Anfang des 20. Jahrhunderts
© Josephinum – Ethik, Sammlungen und Geschichte der Medizin, MedUni Wien

IMPRESSUM

Herausgeber: o. Univ.-Prof. Dr. Peter Husslein und Univ.-Prof. DDr. Johannes Huber
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
Redaktion: Univ.-Prof. Dr. Kinga Chalubinski, Universitätsklinik für Frauenheilkunde,
Abteilung für Geburtshilfe und Gynäkologie, A-1090 Wien, Währinger Gürtel 18–20
Medieninhaber, Produktion: Krause & Pachernegg GmbH,
A-3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21, Tel. 02231/61258-0, Fax DW 10,
Homepage: www.kup.at/speculum
Herstellung: Wallig Ennstaler Druckerei und Verlag Ges.m.b.H., A-8962 Gröbming, Mitterbergstraße 36
Erscheinung: bis zu 4× jährlich
Abonnementwünsche und Adressenänderungen:
Krause & Pachernegg GmbH, A-3003 Gablitz, Linzerstraße 177A/21, Fax 02231/61 258-10

Titelbild: Kinga Chalubinski

Besonderer Hinweis: Namentlich gezeichnete Artikel, Leserbriefe, sonstige Beiträge und die darin enthaltenen Therapieangaben sind die wissenschaftliche und/oder persönliche Meinung des Verfassers und müssen daher nicht mit der Meinung der Redaktion übereinstimmen. Diese Beiträge fallen somit in den persönlichen Verantwortungsbereich des Verfassers. Die Druckwiedergabe wird sorgfältig geprüft, erfolgt jedoch ohne Gewähr. Nachdruck nur mit schriftlicher Genehmigung und Quellennachweis gestattet.

Um den Lesefluss zu erleichtern, wurde auf eine gleichzeitige Erwähnung der männlichen und weiblichen Formen verzichtet. Es sind aber immer gleichermaßen sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint.

Für Angaben zur Anwendung von Arzneimitteln bzw. Einsatz von Geräten kann keine Gewähr übernommen werden. Der Leser muss diese Angaben in jedem Einzelfall anhand der Anwendungsrichtlinien und anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüfen.

Angaben lt. Pressegesetz § 25, Abs. 4: SPECULUM ist eine internationale medizinische Fachzeitschrift zur wissenschaftlichen Information und Weiterbildung von Gynäkologen und gynäkologisch interessierten Ärzten.

Die Frauenheilkunde in Wien von ihren Anfängen bis in die Jetztzeit^{*)}

J. Lehne, P. Husslein, P. Kohlberger

Geburtshilfe und Gynäkologie bis 1900

Die Verschriftlichung des Wissens um die Geburtshilfe nahm ihren Beginn im 16. Jahrhundert. Doch zu diesem Zeitpunkt, wie auch in den folgenden Jahrzehnten, spielte Wien als Wissenschaftsstandort fast gar keine Rolle. Im 17. Jahrhundert übernahmen die Jesuiten die Universität und besonders der medizinische Bereich war von Stillstand gekennzeichnet. Die großen Innovationen der Geburtshilfe kamen zu dieser Zeit aus Frankreich. Die berühmten Geburtshelfer Ambroise Paré, aus dessen Schule zahl- und einflussreiche Hebammen hervorgingen, und Mauriceau, dessen „*Traité des maladies des femmes grosses*“ in unzählige Sprachen übersetzt wurde, gaben die Impulse für ganz Europa. Mauriceau, der heute noch immer über den „Mauriceau-Veit-Smellie-Handgriff“ bekannt ist, dürfte in seinem Werk auch als erster eine Vernähung des Perineums beschrieben haben, wobei er lange vor der Lehre der Antisepsis empfahl, ein paar Tropfen Wein zu applizieren. In Wien lehrte zu diesem Zeitpunkt der aus Belgien stammende Paul de Sorbait, der mit seiner Schrift *Examen Obstetricum* versuchte, die Wiener Geburtshilfe und die ärztliche Ausbildung internationalen Standards anzupassen. Doch Sorbait's Bemühungen konnten am katastrophalen Zustand der Wiener Medizin nichts ändern. Im Jahre 1703 musste aufgrund der Unzulänglichkeit des Unterrichts sogar auf die Vergabe von medizinischen Diplomen verzichtet werden.

Die Zustände waren allerdings nicht nur im universitären Bereich katastrophal, sondern auch in dem für die Geburtshilfe wichtigsten Spital. In St. Marx, das sich trotz oftmaliger Zerstörung (z. B. zur Zeit der Türkenbelagerungen) als Spital halten konnte, waren seit dem frühen 18. Jahrhundert Wöchnerinnen und Schwangere in einem eigens eingerichteten Hof, dem „Schwangerhof“, in Behandlung. Die Zustände waren gelinde gesagt suboptimal, denn in unmittelbarer Nähe der Schwan-

geren waren nicht nur die sogenannten „Narren“ in Käfigen angekettet (!), sondern auch Patienten mit teils hochinfektiösen Krankheiten untergebracht. Die Heilungschancen in St. Marx waren allgemein gering, weil, wie ein Beobachter noch fast siebzig Jahre später festhielt, „*im S. Marx Hospital lauter Kranke liegen, die ohnedem an der Luftseuche, dem Aussatze und anderen langwierigen Übeln behaftet sind.*“ Ein deutscher Augenzeuge beschrieb St. Marx damals gar als „*trauriges Denkmal des menschlichen Elends*“.

Maria Theresia versuchte, solchen Zuständen, die auch auf eine mangelhafte Ausbildung zurückzuführen waren, durch institutionelle Veränderungen und Internationalisierung entgegenzuwirken. Zu den Habsburgischen Landen zählten mit Norditalien und den Niederlanden Gebiete, in denen die medizinische Entwicklung weit fortgeschritten war, und die Kaiserin ließ den Boerhaave-Schüler van Swieten von Leyden nach Wien holen, um größere Reformen zu unternehmen. Diese betrafen auch die Geburtshilfe. 1748 wurde unter seiner Ägide ein streng geregelter Hebammenunterricht eingeführt. Der aus Trient stammende Molinari wurde als offizieller Hebammenlehrer eingesetzt und der Besuch seiner theoretischen Vorlesungen über die Geburtshilfe war den auszubildenden Hebammen in Wien ab diesem Zeitpunkt vorgeschrieben. Alle größeren Städte des Reiches sollten in den kommenden Jahren nach ähnlichem Muster organisiert werden, um eine Erweiterung der geburts-hilfflichen Institutionalisierung zu garantieren.

Noch weitreichendere Reformen folgten sechs Jahre später und diesmal waren nicht nur Hebammen betroffen. Seit 1754 mussten sich in Österreich auch männliche Heilkundige, wollten sie geburts-hilfflichen Tätigkeiten nachgehen, einer Prüfung unterziehen, verpflichtende Vorlesungen und Kurse waren allerdings nicht vorgesehen. Im selben Jahr wurde auch die traditionelle Ausbildung von neuen Hebammen durch ältere Standes-genossinnen verboten. Doch damit nicht genug: Auf Urgenz van Swietens wurde im Zuge dieser

^{*)} Kurzversion für Speculum 3/2019

Reformen auch der erste Lehrstuhl für Geburtshilfe in Wien inauguriert und mit dem Balneologen Johann Nepomuk Crantz besetzt. Dieses Bündel an Maßnahmen war ein Versuch, wie es die Historikerin Stollberg-Rillinger ausdrückt, *„das gesamte Geburtsgeschehen unter ärztliche Kontrolle zu bringen und die Konkurrenz der ungelehrten Heiler, Feldscherer, Chirurgen und Hebammen in die Schranken zu weisen“*.

Crantz war der erste von vielen Geburtshelfern, die von Maria Theresia und später ihrem Sohn Joseph II. auf eine lange Auslandsreise geschickt wurden. Er kam nach Paris und lernte dort von den führenden Geburtshelfern der Mitte des achtzehnten Jahrhunderts, allen voran Puzet und Levret, und konnte ihre Lehren nach seiner Rückkehr in Wien weiterverbreiten. Doch unter Maria Theresia und ihrem Sohn Joseph II. begann auch eine großangelegte Übersetzungsinitiative, bei der nicht nur Texte aus dem europäischen Ausland ins Deutsche, sondern auch in Österreich auf Latein oder Deutsch publizierte Texte in die unterschiedlichen Vernakularsprachen der Monarchie übersetzt wurden. Dies garantierte eine weitere Universalisierung und Institutionalisierung der österreichischen Medizin, da nunmehr auch klare Vorgaben über die Lehrmittel in den unterschiedlichen Provinzen gemacht werden konnten.

Parallel zu dieser ausgedehnten Übersetzungsinitiative kam es im gesamten deutschen Sprachraum zu einer deutlichen Steigerung der Publikationstätigkeit. Es wurden erste Fachzeitschriften, sogenannte „Archive“ gegründet, in denen sich Geburtshelfer über außergewöhnliche Fälle austauschen konnten und ihre Theorien miteinander verglichen. Die gesteigerte Forschungs- und Publikationstätigkeit war zweifellos auf die veränderten Rahmenbedingungen zurückzuführen und wurde von zeitgenössischen Beobachtern auch so interpretiert: *„Der gute Unterricht und die Zulassung aller geprüften Ärzte in das öffentliche Geburtshaus zu Wien bildete nach und nach viele Geburtshelfer, welche ihre daselbst gesammelten Kenntnisse wetteifernd in Schriften zu zeigen sich bemühten.“*

Die größte Revolution der Geburtshilfe des 18. Jahrhunderts allerdings war keine institutionelle, sondern eine materielle, genauer gesagt die (langsame) Verbreitung eines Instruments: der Zange. Schon Joseph Jakob Plenck, einer der führenden österreichischen Geburtshelfer des 18. Jahrhunderts, war sich der enormen Innovation bewusst: *„Die wichtigste Erfindung in der Geburtshilfe ist unstreitig die Kopfzange, womit man, gleichsam mit eisernen Händen den Kopf des Kindes ohne Verletzung aus der Beckenhöhle ziehen kann.“*

Verschiedene Modelle der Zange (und andere Instrumente) waren schon im 17. Jahrhundert von einem Mitglied der aus Frankreich nach England emigrierten hugenottischen Familie Chambrelen/Chamberlen entwickelt worden, die sie allerdings aus Angst vor Kopien als großes Geheimnis hüteten. Die Chamberlens, deren Zangen selbst heutigen Modellen verblüffend ähneln, reisten stets mit einem versiegelten Koffer und ihren Patientinnen mussten die Augen verbunden werden, bevor das Instrument zur Verwendung kam.

Verschiedene Zangenarten bzw. Innovationen sollten in den kommenden Jahren die Geburtshilfe prägen. Der englische Geburtshelfer Smellie fügte der Zange bald ein so genanntes englisches Schloss hinzu, das es ermöglichte die beiden Blätter unabhängig voneinander einzuführen. Levret und seine französischen Kollegen verbesserten und erweiterten sowohl die Formen wie auch die Anwendungen der Geburtszangen, sodass schon Mitte des 18. Jahrhunderts ausführliche Lehrbücher über die zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten berichteten.

Maria Theresias Nachfolger **Joseph II.** war schon vor dem Tod seiner Mutter an einer Neuordnung der medizinischen Ausbildung im militärischen wie auch im zivilen Bereich interessiert gewesen. Pläne, die er nun in den 1780er Jahren so rasch wie möglich umzusetzen suchte und die sich auf zwei Institutionen konzentrieren sollten: das **Allgemeine Krankenhaus** und das **Josephinum**. Das erste Allgemeine Krankenhaus, das nach dem Vorbild des Hôtel de Dieu in Paris ausgestaltet werden sollte, entstand auf dem Areal des von Leopold I. errichteten Armenhauses, welches Joseph II. kurzerhand aufgelöst hatte. Es war eine Anstalt von für Wien gänzlich neuen Dimensionen, mit über 2000 Betten und moderner medizinischer Versorgung für die Zivilbevölkerung. Das Josephinum oder die „Josephacademie“ wiederum ging aus dem zu klein gewordenen Gumpendorfer Militärspital hervor, wurde in einem klassizistischen Neubau untergebracht und sollte ausschließlich der Ausbildung von Wundärzten dienen. An beiden Institutionen war eine geburtshilfliche Ausbildung vorgesehen. Dass auch an einer militärischen Einrichtung eine Prüfung aus der Geburtshilfe verpflichtend war, war ein Novum, das sich aber ganz klar in Josephs Vision neuer umfangreich gebildeter Ärzte und Wundärzte einfügte. So ist es auch schlüssig, dass im selben Jahr ein Gesetz erging, das klar festlegte: *„Nirgends ist den Wundärzten die Ausübung ihrer Kunst zu gestatten, wenn sie die Geburtshilfe nicht erlernt haben.“*

Das Allgemeine Krankenhaus setzte im Bereich der Hygiene und der medizinischen Ausstattung

neue Maßstäbe. Der älteste Teil des riesigen Areals wurde zum „Gebärhaus“ umfunktioniert, wo nun die Schwangeren und Wöchnerinnen, die vorher nach St. Marx gekommen waren, untergebracht wurden. Doch nicht nur die Schwangeren, auch ein Teil der Belegschaft, allen voran Johann Lukas Boer und Simon Zeller, die in St. Marx von Rechterberger gelernt hatten, übersiedelten ins neue Allgemeine Krankenhaus, wo beide eine Abteilung übernahmen.

Im Gebärhaus des Allgemeinen Krankenhauses wurden unterschiedliche Zahlklassen festgelegt. Doch das war nicht die einzige Neuerung. Es war von nun an möglich, ein Kind gegen Bezahlung in völliger Anonymität zur Welt zu bringen. Hierfür wurde ein eigener Eingang geschaffen, es wurden keine offiziellen Aufzeichnungen gemacht und Mütter konnten ihre Kinder schon nach wenigen Stunden dem im selben Gebäude befindlichen Findelhaus übergeben. Wer in einer niedrigen Zahlklasse oder gratis im Allgemeinen Krankenhaus entbinden wollte, musste sich zu Ausbildungszwecken bzw. als Milchamme zur Disposition halten.

Diese Neuerungen und die schiere Größe der Einrichtung machte das Allgemeine Krankenhaus rasch zu einer der größten geburtshilflichen Institutionen Europas, das auch von vielen Ärzten auf Forschungsreisen besucht wurde. Das „Material“, wie die Patientinnen oft genannt wurden, war so umfangreich, dass es den Wiener Medizinern bis ins späte neunzehnte Jahrhundert einen nicht zu unterschätzenden Forschungsvorteil gewährte, den man mit allen Mitteln zu verteidigen suchte. Die peinlich genaue Geburtsstatistik, die seit dem Jahr 1784 lückenlos geführt wurde und die auch die Sterblichkeitsrate von Müttern und Kindern enthielt, erlaubte eine Analyse verschiedener Geburtsverläufe und sollte später auch die Grundlage für die Entdeckung des Kindbettfiebers darstellen.

Im Josephinum waren die Dinge naturgemäß anders gelagert. Die 116 Geburten, die hier in den ersten beiden Jahren der Statistik festgehalten wurden, konnten niemals mit den Zahlen des nahegelegenen Krankenhauses mithalten, doch hatte das Josephinum seine eigenen Stärken. Der Bruder des Kaisers, Leopold, hatte als Großherzog der Toskana eine umfangreiche anatomische Wachsfigurensammlung in Auftrag gegeben, von der Joseph so begeistert war, dass er die gleichen Modelle für Wien bestellte. Zu den für die Residenzstadt bestimmten Sammlungen gehörten auch zahlreiche geburtshilfliche Wachspräparate, die neben unterschiedlichen anatomischen Aspekten, Malformationen, Lageanomalien auch den Geburtsverlauf (teilweise unter der Verwendung von Instrumenten)

darstellten. Diese Sammlung ermöglichte auch mit deutlich geringerem „menschlichen Material“ einen guten, auf realistischen Vorlagen beruhenden medizinischen Unterricht.

Joseph II. erlebte die positiven Effekte seiner Reformen nicht mehr, doch Wien sollte um 1800 als eine der führenden Städte in der Geburtshilfe gelten, die auch stark in den internationalen Diskurs eingebunden war. Im späten 18. Jahrhundert wurde die Geburtshilfe europaweit grob in zwei Ansätze unterteilt: einen konservativ-expektativen „englischen“ und einen interventionistischen „französischen“. Die Wiener Geburtshelfer bekannten sich fast ausschließlich zur englischen Schule und vor allem Johann Lukas Boer, der am Allgemeinen Krankenhaus den Lehrstuhl für theoretische Geburtshilfe inne hatte, wurde für seine radikalen Lehren der „natürlichen Geburt“ bekannt, die jedoch nicht unumstritten waren und teils heftig kritisiert wurden. Vor allem der Göttinger Geburtshelfer Osiander, der sich durch sein überaus interventionistisches Vorgehen, das sogar französische Kollegen in den Schatten stellte, einen Namen gemacht hatte, lieferte sich mit Boer einen jahrelangen Disput, vor allem über die Verwendung der Zange.

Boer und seine Methoden waren in Wien jahrzehntelang das Maß aller Dinge, doch mit der Zeit fielen den Behörden seine Idiosynkrasien in negativer Weise auf. Er weigerte sich, die seit 1810 im Lehrplan vorgesehenen Übungen an der Leiche in seinen Unterricht zu integrieren und übte stets nur am Phantom. Er erlaubte es sich auch, sich in seinen Vorlesungen weit vom vorgeschriebenen Material zu entfernen, ja dieses teilweise in Frage zu stellen und er publizierte, entgegen seinen Verpflichtungen, kein umfassendes geburtshilfliches Lehrbuch. Diese drei Faktoren, wie auch die Tatsache, dass er einigen Kollegen negativ aufgefallen war, führten 1822 zu einer Disziplinaruntersuchung, die eine „ganz besondere Widerspenstigkeit“ feststellte. Nachdem seine Methoden jahrzehntelang Schule gemacht hatten, er europaweite Berühmtheit erlangt hatte und zahlreiche ausländische Geburtshelfer sich zu seinen Lehren bekannten, wurde Boer, dem Disziplinarbericht folgend, im Jahre 1822 in den Ruhestand versetzt und sein Posten an seinen Assistenten Klein vergeben.

Kurz nach seiner Übernahme der Klinik führte Klein die schon zur Zeit von Boer vorgesehenen Übungen an der Leiche ein. Als Resultat stiegen die Opferzahlen durch das Kindbettfieber rasant an. Hatte Boer das Krankenhaus mit einer Mortalitätsrate von unter 1 % verlassen, so musste Klein schon 1824/1825 bei 1825 Geburten 127 mütterliche Todesfälle (also fast 7 %) verzeichnen. Die Zahlen wa-

ren schlimm genug, doch wirklich schwerwiegend war Kleins fehlender Wille oder seine Unfähigkeit, etwas gegen die sprunghaft ansteigenden Todesfälle zu unternehmen. Er versuchte die Verschlechterung der Situation mit dem *Genius Epidemicus* zu erklären, wobei er selbst in unmittelbarer Nähe der Geburtshilflichen Abteilung eine Privatpraxis führte, bei der sich die Sterblichkeitsrate unter 1 % gehalten hatte.

Der Erklärungsnotstand verschärfte sich im Jahre 1834 weiter, als aus Kleins Institut die I. und II. Gebärklinik hervorgingen, in der sich die Puerperalfieberzahlen höchst unterschiedlich entwickelten. Während an Kleins Klinik, die der Ausbildung von Ärzten diente, die Zahlen weiterhin katastrophal waren (in den vorhergehenden Jahren hatte sich Wien als erstes „Forschungsgebiet“ für internationale Puerperalfieberexperten etabliert), gab es in der zweiten Gebärklinik, an der ausschließlich Hebammen ausgebildet wurden, deutlich weniger Todesfälle. Diese institutionelle Konstellation, die im Übrigen fast nur in Wien vorkam, ermöglichte nun eine genauere Analyse des Problems, der sich ein Assistent Kleins, **Ignaz Semmelweis**, annahm. Semmelweis verwarf die Theorien des Miasmas, vom *Genius Epidemicus* und andere zeitgenössische Interpretationen. Der Todesfall eines befreundeten Anatomen, Jakob Kolletschka, der bei einer Leichensektion geschnitten wurde und mit puerperalfieberähnlichen Symptomen zugrunde gegangen war, sowie eine akribische Analyse der Statistiken ließ Semmelweis feststellen, dass es sich beim Kindbettfieber zweifellos um eine Pyämie handelte, die von sezierten Leichen auf die Gebärenden übertragen wurde. Dies erklärte, warum die Hebammenklinik, an der keine Leichensektionen durchgeführt wurden, von diesem Problem verschont geblieben war.

Semmelweis regte zwei Vorgangsweisen an: regelmäßiges Händewaschen in Chlorkalklösung und ein größeres Forschungsprojekt, um eine genaue Erklärung zu finden. War die erste Maßnahme ein durchschlagender Erfolg, so kann dasselbe nicht von der zweiten behauptet werden. Semmelweis dürfte sich zwar durch seinen anmaßenden, manchmal nicht ganz diplomatischen Stil keine Vorteile verschafft haben, doch es war die Obstination Kleins, die diese Initiative im Keim erstickte. Im Professorenkollegium, das Semmelweis' Vorschlag unterstützte, war Klein in der Minderheit, aber seine ausgezeichneten Kontakte ins Ministerium, denen er bösen Zungen zufolge seine Position verdankte, ermöglichten es ihm mehrmals, genauere Untersuchungen von seiner Klinik fernzuhalten. Ja, damit nicht genug: Klein verhinderte eine Verlängerung von Semmelweis' Assistentenstelle, auch dieser hatte das Professorenkolle-

gium zugestimmt, und beschnitt auch die Rechte der letzten Stelle, die Semmelweis zugestanden wurde, auf Demonstrationen am Phantom. Nach Jahren des Streits verließ Semmelweis Wien, um nach Pest zu ziehen, wo er 1861 seine Forschungen zum Puerperalfieber veröffentlichte. Er starb 1865 in Wien in geistiger Umnachtung unter nicht vollständig geklärten Umständen. Es ist Semmelweis' rein statistische Vorgangsweise, die ihn unter seinen Zeitgenossen hervorhebt und seine Analyse darf zu Recht als ein Vorläufermodell der heute als „evidence-based medicine“ bezeichneten Methoden betrachtet werden.

Am Anfang der zweiten Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts kam es an der Spitze der Wiener Geburtshilfe zu einer Wachablöse, die zu großen institutionellen und fachlichen Umstrukturierungen beitrug. Diese langsame Revolution wurde von einer neuen, sehr jungen Generation von Ärzten getragen, die sich in vielen Bereichen von ihren Lehrern distanzieren und versuchten ihr Fachgebiet in jeder Hinsicht zu erweitern. Schon seit dem Jahr 1809 hatten einzelne Wiener Geburtshelfer auch zum Thema der Gynäkologie gelehrt, aber erst durch eine Initiative Eduard Mikschiks wurde im Jahr 1843 eine eigene Abteilung zur „Behandlung der Weiberkrankheiten“ eröffnet. Vor allem junge Ärzte, allen voran die Schüler Kleins Chiari, Späth sowie die Brüder Braun (später v. Braun bzw. Braun v. Fernwald) versuchten, sich in diesem neu entstandenen Fach zu profilieren. Im Jahr 1855 gaben die drei ein klinisches Lehrbuch ihres Faches heraus, das in vielerlei Hinsicht bemerkenswert war. Erstens nahm die Publikation schon im Titel Bezug auf das gerade entstehende Fach der Gynäkologie, das die Autoren als von der Geburtshilfe untrennbar betrachteten und dem sie auch einen großen Teil des Werkes widmeten. Es war darüber hinaus das seit langem erste systematische Lehrbuch, das zu diesem Thema in Wien publiziert wurde und eines, das auf eine neue Phase der Internationalisierung der Medizin hinwies.

In diese Zeit fällt auch die größte institutionelle Veränderung der Gynäkologie und Geburtshilfe in Wien im späten 19. Jahrhundert: die Gründung einer zweiten Klinik (für Ärzte) und die daraus hervorgehenden I. und II. Geburtshilflich-gynäkologischen Kliniken. Wie in vielen anderen Städten litten die Spitäler Wiens unter einem enormen Andrang der Mittelklasse, bei denen die Entbindung zu Hause durch die als moderner und sicher geltende Spitalsgeburt abgelöst wurde. Die Entbindungszahlen an den Wiener Instituten stiegen in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts massiv an. Dies machte eine größere Umstrukturierung notwendig, die auch durch andere institutionelle Veränderungen vorangetrieben wurde. Schon

1870 hatte das Josephinum keine neuen Studenten mehr zugelassen und die geburtshilfliche Kanzel aufgelöst, wie das Josephinum als Ganzes im Jahre 1874, nach neunzig Jahren, endgültig als medizinische Ausbildungsstätte ausgemustert wurde.

Nur ein paar Jahre vor diesen institutionellen Veränderungen war ein junger preußischer Chirurg, der sein Fach revolutionär verändern würde, einem Ruf nach Wien gefolgt: **Theodor Billroth**. Der schöngeistige Chirurg, der auch ausgezeichnet Klavier spielte und in Wien ein enger Freund von Johannes Brahms werden sollte, war aber nicht nur von Wiens kulturellem Charme begeistert. In den letzten Jahrzehnten und durch den Einfluss der Ärzte, die man später als „Zweite Wiener Medizinische Schule“ bezeichnen würde, hatte sich Wien erneut einen Ruf als Weltstadt der Medizin gemacht und Billroth sollte diesen weiter verstärken. Die Erkenntnisse Semmelweis' waren in der Zwischenzeit von Pasteur und Lister weiterentwickelt worden und Billroth gehörte der ersten Generation von Chirurgen an, die die Vorteile der Asepsis und Antisepsis in vollen Zügen genießen durften und sich an immer schwierigere Operationen wagten.

Während auf Billroth keine eigenen gynäkologischen Operationen zurück gehen, so prägte er dieses Fach durch seine enge Zusammenarbeit mit Gynäkologen und der Erkenntnis der „*Notwendigkeit gynäkologische Erkrankungen konsequent operativ zu behandeln*“. Schlussendlich allerdings war Billroth davon überzeugt, dass eines Tages das Fach der operativen Gynäkologie ganz der Gynäkologie zugeordnet sein sollte. So sah das auch der Leiter der I. Gynäkologisch-geburtshilflichen Klinik, Carl Braun v. Fernwald, der schlussendlich einer solchen Zuordnung zustimmte. Natürlich war Billroth nicht der Einzige, der sich Ende des 19. Jahrhunderts für eine operative Gynäkologie einsetzte, aber selbst Rudolf Chrobak, der schon vor Billroths Ankunft, also seit 1871, Kurse über operative Gynäkologie unterrichtet hatte, wollte zeit lebens als Schüler Billroths betrachtet werden. Und er verabschiedete Billroth bei seiner Totenrede mit dem oft zitierten Satz: „*Er hat die große operative Richtung in der Gynäkologie inauguriert. Ich sage es mit Stolz: Wir Gynäkologen sind seine direktesten Schüler.*“

Dank solch reger medizinischer Entwicklungen ist es auch nicht verwunderlich, dass Wien als der Ursprungsort der zwei wichtigsten Operationstechniken der radikalen Hysterektomie gelten darf, die ebenfalls von zwei Billroth-Schülern inauguriert wurden. **Ernst Wertheim** und **Friedrich Schauta** legten Ende des 19. Jahrhunderts die Grundsteine für zwei Operationsmethoden, die im Grunde – mit laparoskopischen Verbesserungen – bis heute

unverändert sind. Wertheim führte im November 1898 in der Krankenanstalt Bettina-Stiftung die erste abdominale Radikaloperation bei Gebärmutterhalskrebs durch, Schauta sollte drei Jahre später mit der ersten vaginalen Radikaloperation folgen. In den Jahren darauf entwickelte sich eine heftige Auseinandersetzung der beiden, die sich neben der Frage, welcher Zugangsweg der geeignetere sei, vor allem auf die (damals so genannte) „Drüsenfrage“ bezog: die Frage, ob und wieviel des regionären Lymphgewebes zu entfernen sei. Die Mortalitätsrate der Wertheim'schen Operationstechnik war dabei weit höher, auf der anderen Seite hatte Schauta mit höheren Rezidivraten zu kämpfen.

Gynäkologie und Geburtshilfe von 1900 bis 1945

Waren die letzten Jahrzehnte (und im Besonderen die letzten Jahre) des neunzehnten Jahrhunderts durch bahnbrechende chirurgische Erneuerungen gekennzeichnet, so kann das frühe zwanzigste Jahrhundert, aus rein wissenschaftlicher Sicht, als Ausgangspunkt der gynäkologischen Endokrinologie und Histopathologie sowie der Radium- und Röntgenbehandlungen bezeichnet werden. Angestoßen wurden diese Forschungen durch **Rudolf Chrobak**, der jedoch viele seiner Vermutungen, wie dass das Endometrium einem „*fortwährenden Wechsel unterworfen*“ sei, nie stichhaltig beweisen konnte. Doch obwohl er selbst in diese Richtung keine tiefergehenden Forschungen anstellte, ermutigte er seine Schüler, dem Zusammenspiel des Uterus und der Ovarien sowie ihrer Wirkung auf den gesamten Organismus auf den Grund zu gehen. Zu diesem Zweck setzte er sich dafür ein, in der II. Frauenklinik ein eigenes Laboratorium einzurichten. Dies war ein absolutes Novum und ein revolutionärer Schritt auf noch völlig neuem Terrain.

Es ist aus heutiger Perspektive schwer, diese ersten Innovationen und Erkenntnisse im Bereich der Hormonlehre richtig einzuordnen und die Fantasiebegabung der frühen Forscher entsprechend zu würdigen. An den Wiener Kliniken postulierten **Halban** und **Knauer** Existenz und Wirkung innersekretorischer Vorgänge lange vor der Entdeckung der eigentlich dafür verantwortlichen Substanzen, was von einem unglaublich intuitiven Verständnis der menschlichen Physiologie zeugt. Beide sollten jedoch ihre Aktivitäten, nach frühen bahnbrechenden Errungenschaften, in andere Bereiche verlegen. Knauer war als strenger Ordinarius in Graz zwar Lehrer von Forschern wie Knaus oder Zacherl, die sich in verwandten Gebieten einen eigenen Namen machten, doch genau wie Halban, der mit der „Biologie und Pathologie des Weibes“ (zusammen

mit Seitz) und der Gynäkologischen Operationslehre Fixsterne des Faches in anderen Gebieten schuf, trat er nie wieder als Wissenschaftler in dem von ihm geprägten Gebiet in Erscheinung.

Nur kurz nach den Erkenntnissen Halbans und Knauers mischte ein zweites Wiener Forschungsduo die internationale Gynäkologie auf. Die ursprünglichen Impulse der endokrinologischen Forschung waren aus Chrobaks Klinik gekommen, nun unternahmen Schautas Schüler die nächsten Schritte. Der aus Böhmen stammende **Fritz Hitschmann** trat 1898, nach längerer Arbeit am pathologisch-anatomischen Institut Anton Weichselbaums, als Operationszögling in die I. Frauenklinik ein. Besonders im Bereich der laboratorischen Arbeiten tat sich Hitschmann hervor, sodass ihm wenig später eine bis dahin nicht existente – für ihn geschaffene – Position gewährt wurde. Schauta schätzte Hitschmanns Laborkünste so hoch ein, dass er dessen Begehren nach klinischer Arbeit mit den Worten: „*Klinische Assistenten kann ich haben, so viel ich will, aber für das Laboratorium finde ich niemanden*“ quittierte. Zu Hitschmann, der in den ersten Jahren des 20. Jahrhunderts schon weitläufig geforscht hatte, stieß 1904 ein junger Assistent namens **Ludwig Adler**, mit dem ihn zahlreiche Interessen verbanden. Adler war wie Hitschmann am pathologisch-anatomischen Institut gewesen und beide interessierten sich für das – Ende des neunzehnten Jahrhunderts schon als gänzlich erforscht geltende – Endometrium. Adler und Hitschmann konnten durch lange Versuchsreihen beweisen, dass es sich bei den als krankhaft eingestuften Erscheinungsbildern des Endometriums um normale zyklische Veränderung handelte – eine Erkenntnis, die eine gänzlich neue Perspektive auf den weiblichen Zyklus eröffnete. Die Ergebnisse der beiden Wiener Ärzte wurden kurz darauf von Robert Schröder erweitert und bestätigt und dürfen seither als Meilenstein der gynäkologischen Entwicklung des 20. Jahrhunderts gelten.

Die zweite Hälfte des neunzehnten Jahrhunderts hatte in vielen Regionen des Habsburgerreiches zu einer Landflucht und einer Bevölkerungsexplosion in den Städten geführt, die einen Ausbau der Spitäler notwendig machte. Diese großen Strukturänderungen betrafen aber nicht alle medizinischen Bereiche in gleichem Maße. Die Gynäkologie und Geburtshilfe war besonders stark betroffen. Aus den oben erwähnten Gründen wurde seit den 1870er Jahren konkret über eine **Neuordnung der Frauenkliniken** nachgedacht – Pläne, die aber aus unterschiedlichen Gründen verworfen bzw. nie verwirklicht wurden, sehr zum Ärger der in der Klinik Beschäftigten. Hauptkritikpunkt der Belegschaft war dabei nicht nur, dass Wien der Verlust seiner großen Reputation drohe, sondern dass Geld

eingesetzt wurde, um andere, teurere Bauten zu errichten, während man beim Allgemeinen Krankenhaus sparte.

Das frühe 20. Jahrhundert sah dann die ersten seriösen Pläne für einen Neubau der unterschiedlichen Kliniken in einem Pavillonstil, die sich jedoch aufgrund des Ausbruchs des ersten Weltkriegs nur teilweise verwirklichen ließen. Die I. und II. Frauenkliniken, die schon in einer frühen Bauphase fertiggestellt wurden, waren als spiegelbildliche Zwillingsgebäude konzipiert. Nur der Operationsaal beider Gebäude war jeweils nach Norden orientiert. Hinter den Fassaden, die heute als Gipfelpunkt des funktionalen Jugendstils gelten, fand man das damalige Non-plus-Ultra der modernen Heilkunde. Die zwei Frauenkliniken waren als die größten Klinikbauten der gesamten Anlage, für je 296 Betten, zusammen somit für 592 Betten konzipiert und jede der beiden Kliniken beherbergte vier Stationen.

Die Einrichtung eines histopathologischen Laboratoriums, wie es von Chrobak gewünscht worden war, war nicht einfach gewesen und nur durch dessen unermüdliche Bemühungen zustande gekommen. In den neu eingerichteten Räumlichkeiten sollten aber bald revolutionäre Arbeiten diesen Einsatz mehr als rechtfertigten. 1908 war **Alfons v. Rosthorn** aus Heidelberg nach Wien gerufen worden und nahm von dort zwei Assistenten mit: Julius Schottländer und Ernst Kermauner. Die Berufung Rosthorns nach Wien, wo besonders dem schon seit Jahren an der Histopathologie interessierten Schottländer ein neues Laboratorium versprochen wurde, verhiess nicht nur großartige Forschungsmöglichkeiten, sondern auch neues Material, das die schon in Graz und Heidelberg gesammelten Proben ergänzen sollte.

Der tragisch-frühe Tod Rosthorns schien diese Pläne zu vereiteln, doch seine Assistenten führten die Arbeit fort und publizierten nur wenige Jahre später ein epochemachendes Werk: Zur Kenntnis des Uteruskarzinoms. **Kermauner** und **Schottländer** hatten wirklich alle Register gezogen und nicht nur die in Graz und Heidelberg gesammelten Gewebeproben analysiert, sondern auch das neue Laboratorium, in dem sogar Großschnitte ganzer Uteri gemacht werden konnten (zu dieser Zeit ein absolutes Novum), zur Gänze ausgereizt. Das in Berlin bei Karger erschienene Buch machte in Österreich, Deutschland, aber auch in anderen Ländern Furore und katapultierte die beiden in neue wissenschaftliche Sphären. Vor allem ihre Analysen der Vor- und Frühstadien des Uteruskarzinoms bewegten die damalige Wissenschaft und läuteten einen Generationswechsel ein. Auch zahlreiche Einteilungen und Bezeichnungen, die Ker-

mauner und Schottländer in ihrem Buch erstmals verwendeten, wie das „Carcinoma in situ“, wurden nach ihrer Publikation nicht nur in Europa, sondern auch in den USA zum Standard.

Zur Jahrhundertwende sorgten nicht nur die großen Entwicklungen im Bereich der Histopathologie und Endokrinologie für Schlagzeilen, sondern auch die Entdeckung zweier neuer Phänomene, die die Medizin in den kommenden Jahrzehnten prägen sollten und deren wissenschaftliche Analyse, Verwendung, aber auch publizistische Verbreitung zu nicht geringen Teilen in Wien stattfand. 1895 entdeckte Wilhelm Carl Röntgen im knapp 500 Kilometer entfernten Würzburg, von ihm sogenannte „besondere Strahlen“. Röntgen schickte seinen ersten Bericht an verschiedene, besonders namhafte Vertreter im Ausland, wie den österreichischen Forscher Franz-Serafin Exner. In einer kleinen Präsentation in Wien, der auch der Sohn eines namhaften Redakteurs beiwohnte, wurden die Bilder herumgereicht und fanden sich am nächsten Morgen in der Presse wieder, die einen großen Artikel publizierte, aus dem vielfach geschlossen wurde, dass die Entdeckung der „besonderen Strahlen“ aus Wien kommen müsste.

War die Entdeckung dieser Strahlen fälschlicherweise in Wien vermutet worden, so fand ihre erste klinische Verwendung und tiefere Analyse tatsächlich hier statt. Es war das Verdienst des Wiener Arztes Leopold Freund, die erste, richtig dokumentierte Röntgenbestrahlung durchgeführt zu haben. Kurz darauf veröffentlichte Robert Kienböck, der später die erste Röntgenabteilung Österreichs eröffnen sollte, das bis dahin einzige deutschsprachige Lehrbuch zur Strahlenbehandlung mit Röntgenstrahlen. Auf dem Gebiet der Gynäkologie allerdings war diese Art der Behandlung noch nicht sehr weit entwickelt. Nur ein Mann setzte sich damals, in seiner Position als Klinikvorstand, in besonderem Maße und auf teils illegalen Wegen für eine breitangelegte und dauerhafte Integration der Röntgentherapie in die Gynäkologie ein: Ernst Wertheim. *Mit weit ausschauendem Blick verfolgte er die Fortschritte in der Röntgen-Tiefentherapie. Die Klinik verfügte 1910 über keinen einzigen vollwertigen Therapieapparat. Rasch entschlossen schaffte Wertheim mit Umgehung der Behörden mehrere moderne Apparate an. (...) [Weibel].*

Beim Radium, der zweiten Entdeckung, die die Medizin der damaligen Zeit prägte, verhielt es sich genau umgekehrt – alle waren begeistert, doch Wertheim war skeptisch. Was das wissenschaftliche Interesse an Radium anging, war Wien eine europäische Vorreiterrolle beschieden. 1910 wurde hier mit dem Institut für Radiumforschung weltweit die erste derartige Institution geschaffen und öster-

reichische Physiker können in diesem Bereiche als Pioniere gelten. Vorsichtig näherte man sich dem noch relativ unbekannten Stoff und die Ergebnisse waren zuerst zweifelhaft. Deutsche Kollegen, die auf Kongressen von scheinbaren Wunderheilungen berichteten, meinten den Österreichern auch erklären zu können, warum ihre vorsichtigen Versuche nur mäßigen Erfolg hatten. Der ganze Prozess der Radiumbehandlung, meinte man, würde in Österreich zu konservativ betrieben. Die Dosen sollten um ein Vielfaches erhöht werden, dann würden sich auch in Wien Erfolge einstellen. Schauta setzte diese, wie er es nannte, „von sehr maßgebender Seite“ geäußerten Ratschläge in die Tat um – mit weitreichenden Folgen: In der ersten Versuchsreihe starben alle Patientinnen, die nicht freiwillig aus der Behandlung ausschieden. Zwar konnte man in den nächsten Durchgängen die Todeszahlen um einiges reduzieren, doch die Wunderqualitäten des Radiums wurden von da an skeptischer beäugt. Mit der grausamen, von Schauta gemachten Erfahrung sah auch Wertheim seine Operation, die durch die neuen Entwicklungen als überholt gegolten hatte, rehabilitiert. Es sei – so argumentierte er damals – nicht hinreichend bewiesen, dass eine vollständige Heilung eingetreten sei und die hohe Mortalitätsrate der Behandlung ließe eine Weiterführung der operativen Eingriffe, vielleicht in Kombination mit einer verringerten Bestrahlung, sinnvoll erscheinen.

■ Gynäkologie und Geburtshilfe im ersten Weltkrieg

Der Ausbruch des ersten Weltkriegs traf das Fach der Gynäkologie und Geburtshilfe zu einem Zeitpunkt radikaler Veränderung, die nun ebenso brutal abbrach. Ein Großteil der jüngeren Wiener Ärzte fand militärische Verwendung, viele von ihnen außerhalb von Wien.

Doch abgesehen von dem starken Einfluss, den der Krieg auf das Personal der Kliniken hatte, wurden auch die Folgen des Krieges für die Zivilbevölkerung, besonders im Bereich der Geburtshilfe, aber auch in der Gynäkologie analysiert. David und Ebert haben eine beeindruckende Liste der im ersten Weltkrieg publizierten Artikel, die sich mit dem Einfluss des Krieges beschäftigten, erstellt. Darin finden sich einige äußerst interessante Beiträge namhafter österreichischer Gynäkologen, wie Josef Schiffmann, der einen Artikel über „Die Zunahme der Prolapse als Kriegsschädigung der Frau“ verfasste oder Isidor Fischer, der über die damals heißdiskutierte „Kriegsamenorrhöe“ berichtete.

■ Die Zwischenkriegszeit

In der politisch wie auch wirtschaftlich schwierigen Zwischenkriegszeit verbesserten und perfek-

tionierten Wiener Gynäkologen die hier Ende des 19. Jahrhunderts erfundenen Radikaloperationen. **Wilhelm Latzko** gelang es in enger Kooperation mit Josef Schiffmann schon in den frühen 1920er Jahren, die Wertheim'sche Operation noch näher an die Beckenwand heranzutragen, als dies ihr Erfinder vermochte. Der ungeheure Einfluss der Latzko'schen Operationsmethoden, die sich nicht in dieser einen Operation erschöpften, lässt sich an ihrer Prominenz in dem zum damaligen Zeitpunkt maßgeblichen Buch „Gynäkologische Operationslehre“ ablesen. Das vom Vorstand der I. Frauenklinik **Heinrich Peham** und von Isidor Amreich herausgebrachte Werk widmete Latzko fast dreißig Seiten, während Wertheims „Original“ auf unter zehn abgehandelt wurde. Während Latzko „den Wertheim“ verbesserte, hatte sich Amreich der Schauta'schen Operation gewidmet, die er im Jahr 1924 weiter radikalisierte. Doch obwohl Amreich an einer gänzlich anderen Operation arbeitete sah er sich ebenfalls durch Latzko inspiriert. Das legt jedenfalls sein oft zitierter Ausspruch: *„Ich habe mir angeschaut, was Latzko von oben gemacht hat und habe nur dasselbe von unten nachgemacht“* nahe.

Dem Klinikvorstand Peham lagen allerdings nicht nur die großen Operationen am Herzen, sondern er investierte, trotz der finanziell zweifellos schwierigen Lage, enorm in die Entwicklung von Krebsdiagnosemethoden, wie auch in die Behandlung der Syphilis und urologischer Probleme, für die er jeweils eine eigene Ambulanz schuf. **Walter Schiller**, der Schottländer am Laboratorium der II. Frauenklinik nachgefolgt war, beschrieb hier zum ersten Mal das später sogenannte Spray-Carcinoma und entwickelte zur selben Zeit auch die nach ihm benannte Jodprobe, mit dem sich der Glykogengehalt der Epithelzellen darstellen lässt. Schiller arbeitete zu diesem Zeitpunkt auch schon an einer Zervixkarzinomdiagnosemethode durch Zellabstrich, die er aber in Wien nicht durchsetzen konnte und die er nach seiner Emigration in die USA schon von Papanicolaou erfunden fand.

Neben den zahlreichen Fortschritten im operativen Bereich sowie den eben genannten Errungenschaften kommt in der Geschichte der Zwischenkriegszeit der weiteren Erforschung des Zyklus und seiner Manipulation eine besondere Rolle zu. Hinlänglich bekannt sind die Beiträge von Knaus, die er unabhängig von dem, mit ihm fast immer in einem Atemzug genannten, japanischen Forscher Ogino gemachte hatte und die seit dem Jahr 1934 einer breiten Öffentlichkeit ein Begriff waren.

Viel weniger wurde über einen anderen großen österreichischen Forscher geschrieben, der sich in einem von Knaus gänzlich abgelehnten Gebiet

betätigte: **Ludwig Halberlandt**. Schon 1919 hatte Halberlandt die ursprüngliche Idee einer nicht dauernden Sterilisation durch die Einnahme von Hormonen gehabt – ein Thema, dem er sich fast die ganzen 1920er Jahre widmete. Die Arbeit des Mannes, den Carl Djerassi mehrere Jahrzehnte später als „Großvater der Pille“ bezeichnen würde, geriet allerdings völlig in Vergessenheit. Halberlandt und das von ihm erfundene „Infecundin“ hätten der Geschichte der Verhütungsmethoden fast einen komplett anderen Weg gezeichnet, doch die klinische Prüfung seines Präparates, die schon begonnen hatte, wurde aus unbekannten Gründen unterbrochen. Halberlandt publizierte noch ein ebenfalls völlig in Vergessenheit geratenes Buch mit dem Titel „Die hormonale Sterilisation des weiblichen Organismus“, das die Entwicklungen der nächsten 30 Jahre vorwegnehmen sollte. Kurz darauf wählte Halberlandt den Freitod und die Wirren der dreißiger Jahre und der Kriegsausbruch ließen seine Spuren fast gänzlich verschwinden.

Bei einer solchen Masse an Erfindungen und Fortschritten, die in der Zwischenkriegszeit aus Wien zu vermelden waren, nimmt es nicht Wunder, dass sich die Stadt wie auch die dort beheimatete Fakultät über einen Zustrom internationaler Studenten freuen durfte. Wer in dem kleinen Nachfolgestaat des Habsburgerreiches Provinzialität erwartete, der irrte. Der internationale Ruf der Universität Wien war in den frühen 1930er Jahren sehr gut und Studenten aus den USA und dem arabischen Raum fanden hier großartige Forschungsstätten vor. Die Moderne war hier überall zu spüren und Zeitzeugen betonten auch einen hohen Anteil internationaler Studentinnen. Die American Medical Association (AMA) organisierte Austauschprogramme und in zahlreichen Berichten amerikanischer Medizinstudenten wird in höchsten Tönen von der österreichischen Medizinausbildung geschwärmt. Auch österreichische Forscher profitierten von der Internationalität der 1920er und 1930er Jahre, besonders durch Aufenthalte in den USA und in England. Hermann Knaus und Ludwig Halberlandt wurden durch Rockefeller Grants unterstützt, wobei erster zu Forschungsaufenthalten an pharmakologischen Instituten in Cambridge und London sowie an eine Stelle bei F. H. A. Marshall in Cambridge aufbrach. Doch auch Kliniker reisten. So beschloss Ludwig Kraul 1930 zur Erweiterung seiner Ausbildung ans Johns-Hopkins-Spital zu gehen, während ein Stipendium der Chrobak-Stiftung **Wilhelm Weibel** einen längeren Aufenthalt in München und Erlangen ermöglichte. Den zur damaligen Zeit vielleicht ungewöhnlichsten Karriereweg schlug Wilhelm Latzko ein, der 1927 für einige Zeit (auf Spanisch!) in Buenos Aires unterrichten durfte.

Doch diese Internationalität konnte nicht lange über die politischen und wirtschaftlichen Probleme hinweg täuschen, die sich in Österreich in den späten zwanziger und frühen dreißiger Jahren entwickelten. Im Oktober 1934 wurde, wie es in der offiziellen „ständestaatlichen“ Diktion hieß, „zur Durchführung unvermeidlicher Sparmaßnahmen“ die I. Universitätsfrauenklinik aufgelassen. 1936 wurde sie zwar wiedereröffnet und **Heinrich Kahr** mit der Leitung betraut, doch der Rahmen war äußerst klein und Kahr, der zum damaligen Zeitpunkt noch a.o. Professor war, wurde auch kein eigenes Ordinariat zugestanden.

In der Zwischenzeit brodelte es überall an der Universität. Die antisemitische Hetzpolitik – das wird heute leider oft vergessen – hatte schon lange vor dem Anschluss eingesetzt. 1930 und nochmals 1932 hatte man versucht, einen Numerus clausus für jüdische Studenten einzuführen. Die Fakultät litt unter diesen Umtrieben und es darf zumindest vermutet werden, dass die antisemitischen Anfeindungen bei Walther Schillers Entscheidung, der Universität Wien den Rücken zu kehren, eine große Rolle spielten.

■ Der „Anschluss“ 1938 und die Kriegsjahre

Der Medizinhistoriker Michael Hubenstorf argumentiert, dass man den Einfluss der NS-Zeit auf die medizinische Fakultät in drei Etappen einteilen könne: die extreme Umgestaltung 1938/1939, eine Stabilisierung in den frühen vierziger Jahren und die Kriegsjahre 1941–1945.

In der Tat waren die Wochen und Monate nach dem „Anschluss“ eine an Radikalität und Brutalität schwer zu übertreffende Zeit. Mit sofortiger Wirkung wurde der eng mit dem austrofaschistischen Regime verbundene Leopold Arzt seines Amtes als Dekan enthoben und am 15. März übernahm der mittlerweile berüchtigte Eduard Pernkopf die Führung und verlangte von allen an der Fakultät Beschäftigten einen bis Ende April einzugehenden „Ariernachweis“. Verschiedenen Angaben zufolge wurden bis zu drei Viertel des Personals entlassen. Was in deutschen Städten teils Jahre gedauert hatte, war in Wien innerhalb weniger Wochen abgeschlossen und die Fakultät bezeichnete sich bald als „judenfrei“. Doch nicht nur die medizinische Fakultät, sondern die gesamte Wiener Gesundheitsversorgung war von den nationalsozialistischen Maßnahmen betroffen. Alles in allem verließen 1938 über 3000 jüdische Ärzte die Hauptstadt des „angeschlossenen“ Österreichs.

Auch unter den Gynäkologen und Geburtshelfern wütete das Regime und teilte die Ärzteschaft in jene, die alles verloren hatten und andere, die

nach oben gespült wurden. Heinrich Kahr wurde aus rassistischen Gründen als Klinikchef entlassen, Hans Zacherl in Graz aus politischen Gründen in den Ruhestand versetzt. Josef Schiffmann wurde wie Ludwig Adler, Oskar Frankl, Emanuel Klaften, Robert Joachimovits und Bernhard Aschner die *venia legendi* entzogen. Fast alle jedoch überlebten als Flüchtlinge auf dem amerikanischen Kontinent. Das tragischste Schicksal ist zweifellos jenes Oskar Frankls, der knapp eine Woche nach dem „Anschluss“ mit Veronal Selbstmord beging. Diese schrecklichen Ereignisse wurden von ehemaligen Kollegen und Befürwortern des Regimes, wie Paul Werner, der innerhalb kürzester Zeit zum Vorstand des Kaiser-Franz-Joseph-Spitals avancierte, in der Öffentlichkeit verharmlost. Der wahrscheinlich am tiefsten mit dem Nationalsozialismus assoziierte und der NSDAP, der SS und der SA angehörende Isidor Amreich profitierte ebenfalls von den neuen Verhältnissen. Er wurde 1939 von Innsbruck nach Wien gerufen und übernahm die Lehrkanzel des zuvor entlassenen Heinrich Kahr.

Nicht alle österreichischen Gynäkologen und Geburtshelfer, die im „deutschen Reich“ oder den „Protektoraten“ blieben, waren Anhänger des Regimes. Einer der ersten großen Kritiker des 1934 verabschiedeten „Gesetzes zur Verhütung erbkranken Nachwuchses“ (GzVeN), das durch die darin vorgesehenen Zwangssterilisierungen Gynäkologen in besonderem Maße betraf, war der in Breslau ordinierende, aber aus Wien stammende Albert Niedermeyer. Niedermeyer weigerte sich, eugenische Sterilisierungen durchzuführen und trug seine auf katholischen Grundsätzen beruhende Kritik des Gesetzes auf dem Kongress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie (DGG) vor. Konsequenzen folgten jedoch rasch. Nach dem Eklat und dem Verlust der Kassenzulassung entschloss sich Niedermeyer zur Flucht nach Wien, wo ihm die österreichische Staatsbürgerschaft wieder verliehen wurde. Niedermeyers Kritik an dem GzVeN wurde auch nach dem Anschluss nicht leiser, bis er schließlich verhaftet und nach Sachsenhausen deportiert wurde. Nach zahlreichen Interventionen wieder entlassen, überlebte er den Krieg in Wien und konnte sich dort 1945 sogar habilitieren und wurde Professor für Pastoralmedizin.

Solch aktiver Widerstand war zugegebenermaßen selten, doch auch jene, die es „nur“ ablehnten, Mitglied der NSDAP zu werden, mussten mit Konsequenzen rechnen. Obwohl eine Karriere ohne NSDAP-Mitgliedschaft an der Fakultät Wien theoretisch möglich war – knapp 75 % der Lehrenden waren Mitglied der Partei – wurde z. B. Hugo Husslein ein Ortswechsel nahegelegt. Husslein wechselte auf Einladung von Hermann Knaus, der selbst ein äußerst zwiespältiges Verhältnis zur NS-Poly-

kratie hatte, nach Prag. Knaus galt schon seit 1938 als politisch „unzuverlässig“ und fiel, trotz seiner NSDAP-Mitgliedschaft, auch während des Krieges durch offene Kritik an und negative Gutachten über politisch hochstehende Parteimitglieder wie Kurt Strauß auf. Knaus wurde allerdings während dieser ganzen Zeit von anderen hochstehenden NS-Funktionären gedeckt, weshalb er Hussleins Schicksal von der Gestapo, wenngleich nur kurzfristig, verhaftet zu werden, entging. Interessant ist auch das Schicksal des schon im Austrofascismus als aufmüpfig geltenden Wilhelm Weibel, der zwar seit 1938 förderndes Mitglied der SS war, aber 1942 „aus Altersgründen“ entlassen wurde, was auf eine mögliche politische Differenz schließen lässt.

Der große Teil der damaligen Führungsriege jedoch fand sich im Lager der Freunde des Regimes und der Vollstrecker der GzVeN. Dieses wurde zwar in Österreich nur langsam eingeführt und kam auch kriegsbedingt nur in minderm Ausmaß zum Einsatz, doch österreichische Gynäkologen wirkten an prominenter Stelle an ihrer Umsetzung mit. Die Hauptbeteiligten waren Isidor Amreich, Ludwig Kraul, Otto Planner-Plann, der ungefähr zum selben Zeitpunkt als Obmann der neugegründeten „Wiener Medizinischen Gesellschaft“ eingesetzt wurde. Auch Hermann Siegmund und Hans Tasch wurden im Rahmen einer Kommission mit der Feststellung der Zeugungs- oder Empfängnisfähigkeit von Frauen, deren Zwangssterilisierung überlegt wurde, beauftragt. Die vorbereitende Arbeit der Kommission musste an zugelassenen Spitälern durchgeführt werden. In den Listen, die die damals für diese „Arbeit“ vorgesehenen Spitäler enthalten, finden sich auch die Namen berühmter Gynäkologen. So waren neben Isidor Amreich auch Tassilo Antoine und Paul Werner in leitenden Positionen an Kliniken, in denen chirurgische Unfruchtbarmachungen von Frauen durchgeführt werden durften. Die konkrete Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen und Zwangssterilisationen in Wien und vor allem, wer an der Klinik diese genau durchführte, ist aufgrund der Quellenlage und der bis jetzt sehr dünnen Forschungsliteratur in diesem Bereich schwer einzuschätzen. Sicher ist jedoch, dass österreichische Gynäkologen sich in unterschiedlicher Weise während der Zeit des Nationalsozialismus schuldig machten und dass bei weitem nicht alle durch die nach 1945 einsetzende Entnazifizierung auch nur teilweise zur Rechenschaft gezogen wurden.

Die Nachkriegszeit – von der Entnazifizierung zur Internationalisierung

Nach dem Fall des NS-Regimes und dem Ende der Kampfhandlungen in Wien war die erste Maßnah-

me des sich konstituierenden Universitätssensats die Wiedereinsetzung des 1938 entlassenen Lehrpersonals. Bei den Gynäkologen und Geburtshelfern wurde Heinrich Kahr mit sofortiger Wirkung wiedereingesetzt und übernahm am 11.05.1945 die Leitung der II. Frauenklinik. Am 26. Mai 1945 beschloss man darüber hinaus die Entfernung „illegaler“ NSDAP-Mitglieder und die Ungültigkeit der in der NS-Zeit erworbenen Professuren etc. Bis Juni 1946 wurden 134 Professoren, Dozenten und wissenschaftliche Assistenten ihrer Ämter enthoben.

Doch während die Entfernung inkriminierten Personals eine schwierige, aber mögliche Aufgabe war, gestaltete sich der vielfach geäußerte Wunsch nach Rückholung entlassener Personen als deutlich schwieriger. Jene, die das NS-Regime im Ausland überlebt hatten, wollten oftmals aus naheliegenden Gründen nicht nach Wien zurückkehren. Der einzig dokumentierte Fall, in dem in späteren Jahren eine Repatriierung von beiden Seiten ernsthaft angestrebt wurde, war Emanuel Klasten, der 1947 im Vorschlag für die Neubesetzung des Klinikvorstandes an der II. Frauenklinik war.

Die eingesetzte Entnazifizierungskommission ließ zahlreiche Gynäkologen und Geburtshelfer, die während der NS-Zeit hohe Positionen inne hatten, ohne große Probleme ihre Arbeit fortsetzen – ein Prozess, der an den meisten wissenschaftlich oder wirtschaftlich wichtigen Kliniken in ähnlicher Weise vollzogen wurde. So überprüfte die sogenannte „Sonderkommission 1“, an der auch Heinrich Kahr beteiligt war, zwar unzählige Personen, gab sich aber in vielen, vielleicht den meisten, Fällen mit positiven Charakterzeugnissen unverdächtig Bekannter oder anderer Indizien zufrieden. Es wurde zwar ein relativ konkreter, im Einzelfall aber doch sehr breit auslegbarer Katalog von regimekritischen Handlungen für eine Bewertung herangezogen. Wie Arias schreibt: „Als positiv wurden von der Kommission die medizinische Behandlung von politisch Andersdenkenden oder rassistisch verfolgten, die Ausstellung von Befreiungssattesten von Wehr- oder Arbeitsdienst, oder negative Äußerungen über die NSDAP gewertet.“ Dies war auch bei Tassilo Antoine der Fall, bei dem vermerkt wurde: „Für die Operation der Frau eines Konzentrationslagerhäftlings lehnte er jedes Honorar mit dem Bemerkten ab, seine Handlungsweise möge als bescheidener Beitrag zur Linderung der seelischen und materiellen Not eines Kämpfers für die Freiheit und Selbständigkeit Österreichs gewertet werden.“ Die Kommission bescheinigte Antoine daraufhin, „tragbar“ zu sein und dieser durfte seine Stelle als Klinikchef bald wieder antreten.

Einige wenige bekamen in der Nachkriegszeit aber weder die Milde der Kommission noch die ebenso oft ergehenden „Ausnahmen“ oder positiv beantworteten „Nachsichtsgesuche“ zu spüren. So wurden bei Hermann Siegmund und Isidor Amreich zahlreiche Anträge, die für eine gewisse Rehabilitation gesorgt hätten, abgelehnt und beiden wurde ein Dienst an der Universität verweigert. Hermann Siegmund wurde zwar nach eineinhalbjähriger Haft in Glasenbach die Lehrbefugnis wieder erteilt, doch keine Universität oder Klinik wünschte seine Dienste. Amreich war am 10. Mai 1945 vom Dekanat suspendiert, beurlaubt und kurz darauf verhaftet nach Wolfsberg gebracht worden. Ende Jänner 1946 wurde er auch als Universitätsprofessor entlassen. Es folgte eine teilweise Ausnahme der Sühnefolgen, die das Führen einer ärztlichen Praxis und eine Publikationstätigkeit erlaubten. Auch in den kommenden Jahren gab es zahlreiche Versuche, Amreich durch „Ausnahmeanträge“ oder „Nachsichtsgesuche“ zu entlasten, wieder einzusetzen oder ihm eine höhere Pension zukommen zu lassen, doch alle diese Versuche scheiterten im Unterrichtsministerium, in dem zu Recht festgestellt wurde, dass Amreich schon aus den Sühnefolgen ausgenommen sei und durch seine Praxis über ausreichende Einnahmequellen verfüge, die eine „Be-willigung des Ruhegenusses“ nicht nötig machten.

In der Zwischenzeit ging man an den Frauenkliniken wieder der gewohnten Arbeit nach und es war, wie zu dieser Zeit in vielen anderen Bereichen, eine gewisse Kontinuität, ohne revolutionäre Entwicklungen zu spüren. Dies mag nach dem großen politischen Schnitt, den die Jahre von 1938–1945 darstellen, einigermaßen überraschend klingen. Doch vielleicht war es gerade der radikale Charakter des vergangenen Jahrzehntes, der in den Beteiligten den Wunsch nach stiller, konservativer Arbeit und der Restauration bekannter Verhältnisse geweckt hatte. Auch was die Führungspositionen der zwei Frauenkliniken anging, war man keine Experimente eingegangen und hatte auf ältere, erfahrene Persönlichkeiten gesetzt. An der I. Frauenklinik war der noch im 19. Jahrhundert geborene und in den frühen zwanziger Jahren promovierte **Tassilo Antoine** Ordinarius und sollte es bis in die 1960er Jahre bleiben. Die II. Frauenklinik war zwar kurzfristig, nach dem Tod Kahrs, von dem damals noch nicht einmal 40 Jahre alten Hugo Husslein supplierend geleitet worden, doch auch diese Stelle wurde schlussendlich mit **Zacherl**, einem schon arri-vierten Professor, besetzt. Antoine und Zacherl waren als ausgezeichnete Operateure bekannt und setzten in den ihnen bekannten Bereichen auch nach dem zweiten Weltkrieg die Maßstäbe. Antoine gelang es außerdem 1961 den berühmten FIGO-Kongress nach Wien zu holen und durch

die **Ausweitung der Wiener geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft auf ganz Österreich die OEGGG** zu gründen.

Doch trotz dieser Fortschritte waren die höchsten akademischen Ebenen von konservativer, manchmal fast nach innen gekehrter Haltung gekennzeichnet. Jüngere Forscher hatten jedoch schon längst begonnen, internationale Kontakte zu knüpfen und an den neuen Entwicklungen der Gynäkologie und Geburtshilfe teilzuhaben, wiewohl die Verhältnisse in Wien alles andere als einfach waren. Die Zahl der jungen Mediziner war nach dem Krieg rückläufig, doch aufgrund der schwierigen wirtschaftlichen Situation mussten sich viele, auch äußerst talentierte Ärzte lange Zeit mit Gast- und Hilfsarzt-tätigkeiten über Wasser halten.

Doch es gab auch eine andere Seite der Wiener Nachkriegsmedizin. Von großzügigen internationalen Geldgebern wie dem British Council, der UNRRA, der WHO und der UNESCO wurden zahlreiche Programme gefördert, und auch die Fulbright- und Rockefeller-Stiftungen knüpften an die Investitionen der Zwischenkriegszeit an und ermöglichten durch eine Reihe von Grants erste ausgiebige Auslandserfahrungen. Diese Möglichkeiten betrafen auch den Bereich der Gynäkologie und Geburtshilfe und eine junge Generation von Ärzten nahm in den 1950er Jahren an den großen Entwicklungen des Faches in Großbritannien, den USA und Schweden teil. Die Erfindung des Apgar-Scores, die Entschlüsselung der Struktur des Oxytocin und die Reetablierung der Radiumbehandlung fanden im Beisein, unter Mitwirkung oder sogar unter der Leitung einer jungen Generation von in Wien beschäftigten Forschern statt, die begannen, das große Netzwerk der österreichischen Medizin nach dem Krieg aufzubauen.

Im Dezember 1955 reiste der in Cornell lehrende Vincent du Vigneaud nach Stockholm. Es war ein erhebendes Ereignis, denn du Vigneaud wurde für die Entschlüsselung und künstliche Herstellung des für die Geburtshilfe einschlägigen Hormons Oxytocin der Nobelpreis verliehen. Stolz und ausführlich berichtete er bei der dazu veranstalteten Vorlesung über die lange und mühsame Entschlüsselung, die ihm gemeinsam mit einem Team gelungen war. Doch du Vigneaud war ein ehrlicher Gentleman und so erwähnte er, vor den versammelten Gästen, auch den Namen eines jungen Wissenschaftlers, der ohne großes Team und vor allem mit viel weniger Geld zum selben Ergebnis gekommen war: *„it is of considerable interest“*, führte du Vigneaud aus, *„that Tuppy on the basis of data we had published along with some data of his own, arrived at the same structure independently“*. Wer **Hans Tuppy** war, wusste wahrscheinlich da-

mals kaum jemand, dass er diese Forschungen in Wien durchgeführt hatte, vielleicht niemand. Dabei hatte Hans Tuppy, der später auch als Wissenschaftsminister amtieren sollte, schon jahrelange Erfahrung auf der höchsten Stufe der Biochemie gesammelt. Tuppy hatte die Ergebnisse des kleinen und schlecht ausgestatteten Labors in Wien schon vor du Vigneaus Team publiziert und war, obwohl ihm der Nobelpreis Zeit seines Lebens entging, ein leuchtendes Beispiel dafür, wie schnell eine junge Wiener Generation von Forschern den Anschluss an die Weltspitze gefunden hatte.

Auch in anderen Bereichen setzten junge Wiener Ärzte wie **Karl Weghaupt** neue Maßstäbe. Von Tassilo Antoine zur Radiumforschung ermutigt und viel seiner Karriere unterordnend, verbrachte er schon in den später 1940er Jahren große Teile seines Urlaubes von der I. Frauenklinik in Schweden oder im näher gelegenen Lainz, wo ihm der dort arbeitende Emil Maier als Experte zur Seite stand. In Stockholm lernte er die unter demselben Namen bekannte Methode der Bestrahlung näher kennen und führte sie kurz darauf an der I. Frauenklinik ein. 1950 wurde an der I. Frauenklinik die Radiumstation eröffnet und der noch nicht einmal dreißigjährige Weghaupt als Chef eingesetzt. Erst 1954 gelang es, eine größere Menge Radiums für die Klinik zu sichern und Weghaupt begann die Station auf eine, zu diesem Zeitpunkt als „Neue Stockholmer Methode“ bekannte Therapieform umzustellen. Zahlreiche weitere Adaptionen folgten und durch die später stattfindende Zusammenlegung der Strahlenstation der I. und II. Frauenklinik sollte die nun von beiden Kliniken geteilte Station die größte Europas werden.

Diese Entwicklung sollte Antoine nicht mehr als Klinikchef erleben, denn der große Ausbau der Frauenkliniken, vor allem im technologischen Bereich, war auch mit einem Wechsel an der Spitze verbunden. Es ist aus historischer Perspektive vielleicht auch nicht überraschend, dass dieser Wechsel in die auch wirtschaftlich und politisch revolutionären sechziger Jahre fiel. 1964 übernahm **Hugo Husslein** die II. Frauenklinik und vier Jahre später folgte **Eduard Gitsch**, der mit Weghaupt nicht nur das Geburts-, sondern auch das Promotionsjahr teilte, als Chef der I. Frauenklinik nach. Unter den beiden fand eine weitere Öffnung und Internationalisierung der Wiener Gynäkologie und Geburtshilfe statt und sie verstanden es auch, die großen technologischen Revolutionen des Jahrzehntes in den Klinikalltag einzubinden. Mit Kratochwil, Baumgarten und anderen hatten die beiden aber auch eine äußerst kreative Gruppe von Forschern um sich geschart, die die beiden Hauptbereiche dieser Revolution, den Ultraschall und die Perinatalogie, mitverändern sollten.

Wien und die Entwicklung des Ultraschalls

Für Pioniere dieser Technologie, wie Emil Reinold, der mithilfe den Ultraschall an der I. Frauenklinik zu installieren, vor allem aber **Alfred Kratochwil**, der von der II. Frauenklinik die internationale Forschungsentwicklung maßgeblich mitgestaltete, waren diese neuen Geräte nur die logische Erweiterung schon existierender Techniken. Beide publizierten zur Geschichte der Medizin und Kratochwil versuchte, im Besonderen, die Geschichte des Ultraschalls einer breiten Öffentlichkeit zu vermitteln. Es war der Grazer Arzt, Johann Leopold von Auenbrugger, der, angeblich inspiriert von einer Klopftechnik, die sein Vater an den Fässern seines Weinkellers verwendete, als erster die Perkussion als Untersuchungsmethode anwandte. Kratochwil sah sich zwei Jahrhundert später explizit noch immer mit denselben Mitteln arbeiten. Der Ultraschall sei, so argumentierte er, *„nichts anderes als die Perkussion unter Zuhilfenahme mechanischer und elektronischer Hilfsmittel.“*

In Österreich konnte man sich im 20. Jahrhundert aber nicht nur stolz auf Auenbrugger berufen, denn zahlreiche Entdeckungen, die die moderne Entwicklung des Ultraschalls erst möglich machten, hatten in den Habsburgerlanden stattgefunden. So war der damals noch in Modena arbeitende Lazzaro Spallanzani nach seinen revolutionären Versuchen mit Fledermäusen, die die Grundlage für die Analyse des Ultraschalls im Tierreich legten, von Maria Theresia persönlich an die Universität Pavia gerufen worden und hatte dort nicht nur den Lehrstuhl für Naturwissenschaften, sondern auch die Direktion des angeschlossenen Museums inne. Spallanzani profitierte direkt von den Forschungsinvestitionen der Habsburger, die Österreich auch im neunzehnten Jahrhundert an der Spitze Europas hielten. Der in Prag und Graz lehrende Christian Doppler sollte dieser Erfolgsgeschichte 1842 ein weiteres Kapitel hinzufügen. Die von Doppler postulierte Frequenzänderung, die durch unterschiedliche Geschwindigkeiten ausgelöst wird, machte sich der japanische Arzt Satomura zu Nutze, um Durchflussgeschwindigkeiten mit Ultraschall zu messen, einer Technik, die bis heute zu Recht als „Doppler-Ultraschall“ bekannt ist.

■ Die rasante Entwicklung des Ultraschalls nach 1945

Ian Donald, der in Schottland das vielleicht berühmteste Zentrum für Ultraschalldiagnose aufbauen sollte, erinnerte sich später an den Einfluss seiner bei der Royal Air Force verbrachten Kriegsjahre: *„In the last war I had become familiar with*

a variety of radar techniques and had developed a hearty respect for what electronic science can do." Diese eingehende Auseinandersetzung mit Radartechnologie und ihren physikalischen Grundlagen, die der des Ultraschalls nicht unähnlich waren, ermöglichte zahlreichen Forschern, ihre Kenntnisse nach dem Krieg zu vertiefen und auch ein erstes, klares Vokabular ihres Feldes zu erstellen. Man war sich schnell einig, dass zwischen zwei möglichen Verfahren, dem Amplitude-Scan (A-Scan), bei dem durch die Charakteristik der reflektierten Wellenlänge Rückschlüsse auf die Gewebestruktur bzw. -tiefe gezogen werden konnten, und dem Brightness-Scan (B-Scan), bei dem sich die mit unterschiedlicher Intensität reflektierten Strahlen in 2D mit Graustufen darstellen ließen, unterschieden werden musste.

Obwohl zahlreiche Gruppen an verschiedenen diagnostischen Ultraschallmodellen arbeiteten, war ein Großteil der Ärzte Ende der vierziger Jahre noch felsenfest davon überzeugt, dass – falls Ultraschall für etwas verwendet werden könne – es die Therapie und nicht die Diagnose sei. Dies gründete sich auf der damaligen Annahme, dass der Ultraschall eine viel nachhaltigere Wirkung auf den menschlichen Körper habe, als sich später herausstellen sollte. Viele gingen damals sogar noch davon aus, dass die Wirkung des Ultraschalls auf Karzinomzellen größer sei als z. B. bei Röntgenstrahlen. Doch schon kurz darauf konnte ein Pionier des diagnostischen Ultraschalls einen ersten großen Durchbruch verkünden. Der lange Zeit unter strengster militärischer Geheimhaltung arbeitende George D. Ludwig machte 1949 seine Forschungen erstmals der Öffentlichkeit zugänglich und legte damit die Grundlage für spätere Entwicklungen. Denn Ludwig lieferte nicht nur den ersten Nachweis von Gallensteinen durch Ultraschall, sondern, noch wichtiger, erste Details über das Verhalten von Ultraschallwellen im Kontakt mit verschiedenen Gewebestrukturen.

Mit seinen Publikationen hatte Ludwig die Forschung einen Riesenschritt weitergebracht, die Probleme der frühen Proponenten des diagnostischen Ultraschalls aber nicht vollständig gelöst. Ein Forschungsteam um Ian Donald setzte diesen Entwicklungen ein vorläufiges Ende. Denn Donald, unter tatkräftiger Unterstützung seines Ingenieurs T. G. Brown, gelang es, nicht nur einen ersten, relativ professionellen Scanner zu bauen, sondern mit der Lancet-Publikation *„Investigation of abdominal masses with pulsed ultrasound“* den Grundstein für eine theoretische Diskussion im Feld der Ultraschalldiagnostik zu legen. Dieser kurze, aber sehr gedrängte Artikel enthielt nicht nur eine genaue Erklärung, wie verschiedene „masses“, z. B. Myome oder Zysten, durch Ultraschall zu unter-

scheiden seien, sondern enthielt auch erste Beschreibungen von Schwangerschaften und eröffnete damit dem Ultraschall ein völlig neues Gebiet.

Zu diesem Zeitpunkt Ende der 1950er und Anfang der 1960er Jahre war man auch in Österreich auf diese neue Technologie aufmerksam geworden. In der Ophthalmologie war der Ultraschall schon früh bekannt und der Wiener Augenarzt Karl Ossoinig stellte seine Forschungen in diesem Bereich einem größeren Publikum vor. So fand in der Gesellschaft der Ärzte ein Vortrag über dieses Thema statt, bei dem auch der junge Gynäkologe und Geburtshelfer Alfred Kratochwil zugegen sein sollte. Dieser erinnerte sich auch ein halbes Jahrhundert später noch genau an die Veranstaltung, die seine Karriere verändern sollte, wie auch an ihren weniger glorreichen Beginn. „Ich war ein bisschen zu spät dran“ gestand Kratochwil später, doch den Hauptteil der Veranstaltung und auch die potenzielle Bedeutung für sein eigenes Fach hatte er nicht versäumt. Im Zuge der Präsentation sei es ihm „wie Schuppen von den Augen gefallen“. Was Ossoinig da für die Ophthalmologie präsentierte, könnte „ohne Weiteres“ auch in der Frauenheilkunde eingesetzt werden. In einer Zeit, in der der internationale Austausch oft noch schleppend war, scheint Kratochwil alleine und ohne die Publikation Ian Donalds gekannt zu haben, auf das Potential des Ultraschalls in der Frauenheilkunde aufmerksam geworden zu sein. Schon allein das rechtfertigt seinen Status als Pionier, doch in den kommenden Jahren sollte Kratochwil noch viel mehr zur Ultraschallentwicklung beitragen.

Ossoinig vermittelte den jungen Gynäkologen und Geburtshelfer an eine im oberösterreichischen Zipf gelegene Firma, die in diesem Bereich schon über breite Expertise verfügte und wo Kratochwil auch einen genialen Partner für seine Forschungen fand. Die Firma Kretztechnik, die von Paul Kretz 1947 gegründet worden war, hatte sich in der Nachkriegszeit vor allem mit der zerstörungsfreien Werkstoffprüfung einen Namen gemacht hatte, doch nun erweiterte man das Programm auch um eine medizinische Sparte. Was jedoch gerade ein Geburtshelfer mit dem Ultraschall wollte, war vielen in der Firma am Anfang nicht klar. Doch schon mit den frühen Entwicklungen von A-Scans, die Kratochwil zur Plazentalokalisation und Herztonsuche verwenden sollte, stiegen die beiden rasch zu einem der führenden Forschungsduos in diesem Bereich auf. Der berühmte Geburtshelfer und Ultraschallexperte Stuart Campbell zählt die beiden zu den, wie er sie in einem Vortrag nannte, wichtigsten Schulen der sechziger Jahre: *„I summarise the main schools in the 1960's during the early development of ultrasound diagnosis. These schools were in Glasgow, Denver, Sydney, Vienna,*

Copenhagen, Lund and Tokyo.” Diese frühen Experten waren alle untereinander bekannt, ja oft freundschaftlich verbunden.

Das Team Kratochwil-Kretz setzte jedoch nicht nur im technischen Bereich neue Maßstäbe, auch in Medizinerkreisen wurden ihre Arbeiten immer bekannter. Der ursprüngliche Grund für Kratochwils Interesse am Ultraschall war seine Unzufriedenheit mit den Methoden der Plazentalokalisation gewesen. Es gab zum damaligen Zeitpunkt nur die Möglichkeit einer Isotopenuntersuchung, doch Kratochwil war überzeugt, dass eine genaue Lokalisation auch mit Ultraschall gelingen könne. Er begann damit, die Plazenta nach Geburten in einem Wasserbad zu analysieren, um festzustellen welche Signale diese reflektieren würde. Danach wurde das Ganze vor Sectiones getestet und wie Kratochwil in einer späteren Studie festhielt, gelang ihm eine genaue Lokalisation in 90 % der Fälle. Langsam wurden Kratochwils frühe Forschungen auch in Wien bekannt und am 15. Dezember 1965 gab es eine erste größere Präsentation bei der österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe. Schon ein Jahr später gelang ihm mit mithilfe eines A-Scans der Nachweis der fetalen Herzaktivität in der siebten Schwangerschaftswoche. Durch Elektrokardiographie konnten lebende Föten zu diesem Zeitpunkt erst ab der zwölften Woche nachgewiesen werden. Abdominale Ultraschallexperimente hatten gezeigt, dass ein Nachweis theoretisch ab der zehnten Woche möglich sei. Durch Kratochwils unglaublich präzise Arbeit schob sich dieser Zeitpunkt nun um weitere zwei Wochen vor. Für Kratochwil kam erschwerend hinzu, dass die sogenannte „full-bladder-Technik“, die diese Art des Scans vereinfacht hätte, noch nicht erfunden worden war und er Kretz daher bitten musste eine Reihe spezieller Vaginalsonden- und Transducer zu bauen, um bessere Ergebnisse zu erzielen. Kratochwil stand mit dieser zwar genialen, aber schwierig zu handhabenden Erfindung relativ allein da. Nur einige seiner engen Schüler, wie der später zu eigenen Ehren gelangte Bernd-Joachim Hackelöer erkannten die Vorteile: *„Sein Vaginalscanner mit starrer Sonde montiert am gynäkologischen Stuhl sah zwar wie ein mittelalterliches Folterinstrument aus, lieferte aber durch drehbare Sonden bereits verwertbare Bilder der Genitalorgane“.*

Neben seinen Forschungen, die Mitte der sechziger Jahre auch neue Erkenntnisse über die extrauterine Gravidität lieferten, widmete sich Kratochwil der Erklärung und Popularisierung des Ultraschalls. 1968 veröffentlichte er eines der ersten und sicher umfangreichsten Textbücher für Ultraschalldiagnostik, das gleichzeitig als Habilitation fungierte. Es war ein für Kratochwil charakteristi-

sches Buch, das nicht nur anschaulich die verschiedenen Verwendungsbereiche der Ultraschalldiagnostik erklärte, sondern auch demonstrierte, wie firm Kratochwil im technischen Bereich war. Ein ganzes Fünftel des Buches liefert eine detaillierte Erklärung physikalischer und technischer Aspekte. Ab dem Jahr 1968 unterrichtete Kratochwil auch regelmäßig auf dem Gebiet des Ultraschalls – er war dabei wahrscheinlich einer der ersten – und begann Wien, wie sich Stuart Campbell ausdrückt, in ein „Mekka des Ultraschalls“ zu verwandeln.

Zu diesem Zeitpunkt war Kratochwil schon nicht mehr der einzige Ultraschallexperte an den Frauenkliniken, die sich beide in den 1970er Jahren besonders in diesem Bereich engagieren sollten. Schon 1969, beim ersten Kongress für diagnostischen Ultraschall, der nicht zufälligerweise in Wien stattfand, wurde Kratochwil bei einer seiner zahlreichen Präsentationen von einem Kollegen der I. Frauenklinik **Emil Reinold** unterstützt. Reinold, der sich besonders im Bereich der pränatalen Diagnostik einsetzte, wurde 1970 Oberarzt und beide drängten auf einen Ausbau des Ultraschalls an ihren jeweiligen Kliniken. 1972 gelang Kratochwil mit der Darstellung des Ovarialfollikels ein weiterer Meilenstein und kurz darauf sollte der Wunsch der beiden nach einer größeren Anerkennung des Ultraschalls in Erfüllung gehen. Gitsch und Husslein ließen dem Ultraschall an ihren Kliniken eine besondere Rolle zukommen. An der I. Frauenklinik wurde eine Ultraschall- und Risikoschwangerenambulanz eingerichtet und Kratochwil wurde Leiter des neu eingerichteten Ultraschalldiagnostik und -ausbildungszentrums an der II. Frauenklinik. Mehr noch als für Reinold war dieses auf Kratochwil zugeschnitten und bestand vom 15.12.1972 bis 31.05.1982, dem Jahr also, in dem Kratochwil die Frauenklinik verließ, um die Leitung der geburtshilflich-gynäkologischen Abteilung in Baden zu übernehmen. Die siebziger Jahre waren für beide Pioniere eine äußerst fruchtbare Zeit. 1972 wurde Kratochwil mit dem prestigereichen Maternité-Preis der deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin ausgezeichnet. Kurz darauf habilitierte sich Reinold und 1973 waren beide Mitgründer der Österreichische Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin und organisierten kurz darauf das erste Ultraschall-Dreiländertreffen in Wien 1977.

Die Siebziger Jahre waren allerdings nicht nur in der österreichischen Ultraschallforschung eine revolutionäre Zeit. Die größte Veränderung in diesem Bereich sollte Mitte der Siebziger-Jahre mit der Verbesserung des „real-time-scanning“ aus Australien kommen. Schon Mitte der 1960er Jahre hatten die Firma Siemens und der Ingenieur Soldner einen ersten Real-Time-Scanner, den sogenannten Vidoson entwickelt. Der Vidoson war

vor allem in Deutschland sehr beliebt und auch Reinold verwendete ihn an der I. Frauenklinik, doch die puristischen Pioniere des Ultraschalls waren von der mangelnden Tiefenauflösung und der entsprechend schlechten Qualität nicht begeistert und verließen sich weiterhin auf schwer zu entziffernde, aber genauere Hilfsmittel. Einem australischen Team gelang es schließlich, die Vorteile der beiden Methoden zu verbinden. Innovationen im Bereich der Ultraschallforschung hatte es in den vorherigen Jahrzehnten wahrlich genug gegeben, aber die Veränderungen, die nun stattfanden, waren deutlich weitreichender. Die neue Real-Time-Technik vereinfachte das Scannen selbst, wie auch die diagnostische Interpretation enorm.

Manchen der alten Garde mag diese Veränderung nicht gefallen haben, doch aus unterschiedlichen Gründen war die Verbesserung des Real-Time-Scanning sowohl für Kratochwil, wie auch die Kretztechnik eine äußerst willkommene Entwicklung. Denn durch die Verbesserung dieser Technologie kam einer von Kratochwil schon seit langem propagierten Erfindung immer größere Bedeutung zu. Hatten in den 60er- und 70er-Jahren die meisten noch lächelnd oder entgeistert auf Kratochwils Transvaginalsonde reagiert, so war die Sinnhaftigkeit dieser Erfindung durch die neuen Entwicklungen der Real-Time-Technologie für alle erkennbar. In den kommenden Jahren sollten sich zwar auch andere Forschungsgruppen in diesem Bereich einen Namen machen, doch in der Ultraschallforschung ist der Name Kratochwil untrennbar mit der Transvaginalsonographie verbunden.

Während Kratochwil persönlich zufrieden sein konnte, war die Entwicklung für die Kretztechnik auch wirtschaftlich von großer Bedeutung. Aufgrund der langen Erfahrung, die die oberösterreichische Firma in diesem Bereich gesammelt hatte, konnte man nun kurz darauf zahlreiche neue Innovationen vorstellen, die nicht nur auf der weiterhin engen Zusammenarbeit mit Alfred Kratochwil fußten, sondern auch von jüngeren Kollegen mitentwickelt wurden. In diesem Kontext sind vor allem die 1985 auf den Markt gebrachten Zusatzteile des COMBISON 310 zu nennen, die speziell für die IVF, unter Mithilfe der österreichischen Experten Kemeter und Feichtinger, entwickelt wurden.

Doch damit nicht genug, denn die Kretztechnik, die zum damaligen Zeitpunkt zur wichtigsten europäischen Ultraschallfirma aufgestiegen war, sorgte bald mit einer weiteren Erfindung für Aufbruch. Der erste 3D-Scanner der Welt wurde 1989 auf einem Kongress für Radiologie präsentiert und sollte die Firma in den kommenden Jahren radikal verändern. Während einige der 3D-Technologie skeptisch gegenüberstanden, erwies sich die Inno-

vation aus Zipf als richtungsweisend und mündete nach Verbesserungen der Computerleistung in der 4D-Technologie. Der große Erfolg hatte die Kretztechnik jedoch auch auf dem internationalen Markt äußerst interessant gemacht. 1996 war die Firma vom koreanischen Konkurrenten Medison übernommen worden, um kurz darauf an die GE-Gruppe zu fallen, die nun in Zipf mit 250 Mitarbeitern ihren Hauptstandort für Ultraschallgeräte hat.

Perinatalogie, Psychosomatik, Mutter-Kind-Pass

Schon Mitte der dreißiger Jahre hatte der gebürtige Innsbrucker Meinhardt Pfandl als erster das Wort „perinatal“ für die Zeit vor und nach der Geburt verwendet. Der heutzutage hauptsächlich für seine Forschungen über Stoffwechselerkrankungen bekannte Kinderarzt versuchte in seiner 1936 publizierten Arbeit „Studien über Frühfötus, Geschlechtsverhältnis und Selektion“ die erhöhte prä- und postnatale Sterblichkeit in Kontext zu setzen. Diese erste Beschreibung eines perinatalen Zeitraums wurde aber nicht sofort in ihrer Tragweite und Nützlichkeit erkannt. Zwar gelang es Sigismund Peller, einem in Wien ausgebildeten und während des Krieges emigrierten Kinderarzt, den Begriff der „perinatalen Mortalität“ in den USA einzuführen (und als seine ureigenste Erfindung auszugeben), aber von weitreichender Forschung in diesem, als solchem definierten, Bereich war man damals noch weit entfernt.

In den USA suchte Orvan W. Hess nach besseren Möglichkeiten der fetalen Herztonmessung, doch Früchte zeigte erst seine Zusammenarbeit mit dem damals als Post-Doc engagierten Edward Hon, die nach dem Krieg begann und 1957 in der Präsentation eines ersten, monumentalen Herztonmessgerätes gipfelte. Genau zur selben Zeit begann ein uruguayisches Forschungsduo in Montevideo mit intrauterinen Druckmessungen zu experimentieren und auch hier war die Zuhilfenahme eines jungen Studenten Schlüssel zum Erfolg. Roberto Caldeyro-Barcia hatte sein Medizinstudium noch nicht einmal abgeschlossen, als er Hermogenes Alvarez nach einer Präsentation abpasste und ihm zahlreiche Vorschläge zur Verbesserung der verwendeten Technik machte. Gemeinsam entwickelten sie die Druckmessung weiter, widerlegten zahlreiche Theorien der Uterusmotilität und entwickelten ein Messsystem, das sie in „Montevideo-Units“ einteilten, mit denen unter anderem die für eine erfolgreiche Geburt notwendige Wehenstärke gemessen werden konnte. Kurz danach, 1958, präsentierte Caldeyro-Barcia ein Gerät zur gemeinsamen Messung der Wehentätigkeit und der fetalen Herzfrequenz und leitete aus den damit gewonnen

Daten eine erste systematische Unterscheidung zwischen regulären und abnormalen Herztonmustern, die von ihm als „dips“ bezeichnet wurden, ab.

Hugo Husslein, der die große Zukunft der Perinatologie rasch erkannte, machte **Kurt Baumgarten**, damals Assistent, auf das sich stetig vergrößernde Feld der intrauterinen Druckmessung aufmerksam und ermöglichte ihm erste, ausgedehnte Studienaufenthalte. Baumgarten war zuerst bei Caldeyro-Barcia in Montevideo tätig und im Anschluss bei dessen wichtigstem Schüler Hendricks, der an der damals noch als Western Reserve University bezeichneten Universität in Cleveland arbeitete.

Zurück in Österreich publizierte Baumgarten seine aus diesen Aufenthalten hervorgegangene Habilitation, die sich mit dem Thema der Uterusmotilität beschäftigte und seine weiteren Forschungen, wie auch die weitere Entwicklung der Klinik beeinflussen sollte. Doch Baumgarten war nicht nur im Bereich der intrauterinen Druckmessung äußerst umtriebig. Er engagierte sich in der Erforschung und Prophylaxe der Rhesusinkompatibilität, erarbeitete einen Tokolyseindex und auch die Errichtung des ersten Intensivkreißsaals darf zumindest teilweise mit ihm in Verbindung gebracht werden. Tatkräftige, finanzielle und organisatorische Unterstützung erhielt er dabei stets von Husslein, der ihm die Anschaffung einiger sehr teurer Geräte ermöglichte – ein Faktum, auf das Baumgarten stets hinwies. Das Beispiel machte Schule und auch die stets in leichter Konkurrenz befindliche I. Frauenklinik machte unter ihrem neuen Chef Gitsch zahlreiche Investitionen in diesem Bereich. Aus dem vormaligen „normalen“ Kreißsaal wurde, wie es ein ehemaliger Mitarbeiter beschreibt, eine Entbindungsstation: „Für jede Gebärende eine abgeschlossene Entbindungsboje, eine zentrale CTG-Überwachungsanlage, ein eigener Sektio-Operationssaal sowie ein allen Anforderungen gerechter Neugeborenenreanimations-tisch.“

Die Fetalblutanalyse, die Amnioskopie, die Amniozentese, die transabdominale Bluttransfusion und die Kardiotokographie revolutionierten in enormem Ausmaß die Geburtshilfe, das Zeitalter des Feten als Person und Patient hatte begonnen.

Doch nicht nur der Status des Feten in der Geburtshilfe änderte sich zu diesem Zeitpunkt, auch neue Behandlungsmöglichkeiten im Bereich der Psychosomatik eröffneten in der Gynäkologie und Geburtshilfe neue Perspektiven auf die Frau. Suggestive Elemente in der Behandlung von Frauen gab es in fast allen Epochen der Medizingeschichte und auch die Psychoanalyse hatte sich mit speziell Frauen betreffenden Problemen beschäftigt. Schon

1954 hatte Erwin Ringel am AKH eine eigene Abteilung für Psychosomatik eingerichtet und bald sollten ihm Kollegen aus anderen Bereichen folgen. Hugo Husslein war einer der ersten, der in Österreich die Wichtigkeit der psychischen Aspekte in der Gynäkologie und Geburtshilfe erkannte. Marianne Springer-Kremser, eine Pionierin in diesem Bereich erinnerte sich später, wie sie auf einer Tagung von Gynäkologen einen Vortrag zum Thema der weiblichen Psychosexualität hielt: „... *im Anschluss an diesen Vortrag kam eine Einladung von Professor Hugo Husslein, dem damaligen Klinikvorstand, also von einem Frauenarzt, an seiner Klinik eine psychosomatische Ambulanz einzurichten. Mir ist wichtig festzuhalten, dass dies die Idee eines Gynäkologen und damals in Österreich eine Pionierleistung war, denn es gab zwar die psychosomatische Abteilung, die Professor Ringel im Rahmen der psychiatrischen Klinik führte, aber in sonst keiner organmedizinischen Klinik auch nur eine Kooperation in Fragen der Psychosomatik.*“

Schaller berichtet, dass obwohl Husslein möglicherweise schon früh an der Psychosomatik interessiert war, die Einrichtung dieser psychosomatischen Ambulanz seine erste nennenswerte Unternehmung in diesem Bereich gewesen sei. Das ist nur bedingt richtig. Es mag stimmen, dass sich Hussleins Interesse in Österreich nicht sofort institutionell niederschlug, doch er war international schon lange in diesem Bereich aktiv gewesen. Husslein war Gründungsmitglied der International Society for Psychosomatic Obstetrics and Gynecology – ISPOG und hatte damit schon früh versucht, Österreich im internationalen Diskurs zu etablieren.

Die 1960er Jahre waren in allen Bereichen der Medizin Startpunkt einer neuen Internationalisierung und größerer fächerübergreifender Zusammenarbeit, doch im Besonderen trifft dies auf den sich erst entwickelnden Bereich der Perinatologie zu, an dessen Entwicklung Wien von Anfang an beteiligt war. In Österreich setzte sich ein Trio bestehend aus dem früh verstorbenen Physiologen Wilhelm Auerswald, dem Toxoplasmoseexperten Otto Thalhammer, der schon 1967 als erster einen umfangreicheren Band zur Perinatologie herausgegeben hatte, und dem schon erwähnten Kurt Baumgarten für eine breitenwirksamere Perinatologie ein. Auf der Heimreise nach einem Kongress für Perinatologie beschlossen Otto Thalhammer und Kurt Baumgarten, eine Österreichische Gesellschaft für Perinatologie zu gründen. Nach mehreren Sitzungen Ende des Jahres 1972 war es 1973 endlich soweit und die **Österreichische Gesellschaft für Perinatologie** wurde offiziell gegründet. Sie sollte ihren Sitz an der II. Frauenklinik haben und hatte mit dem damaligen Klinikvorstand

Husslein einen bedeutenden Fürsprecher, der Hörsäle und manchmal selbst Kreißsäle für Kurse und Sitzungen zur Verfügung stellte.

Mit der steigenden Prominenz der Perinatalogie und ihres unbestreitbaren Erfolgs wurden die Rufe nach einer generellen Umstrukturierung der Geburtshilfe lauter. Besonders der deutsche Geburtshelfer Erich Saling setzte sich in diesem Bereich ein und legte mit einigen Publikationen die Grundlage für eine Neuorientierung der Geburtshilfe, die im letzten Abschnitt noch genauer besprochen wird. Vor vierzig Jahren jedoch, als Saling nach dem großen Erfolg von „Das Kind im Bereich der Geburtshilfe“ einen Artikel mit dem Titel „Vorschläge zur Neuordnung der Geburtshilfe“ vorlegte, war das Echo verhalten bis verärgert. Denn die fünf Verbesserungsvorschläge, die er auflistete, waren zum damaligen Zeitpunkt mehr als revolutionär. Erstens, so argumentierte Saling, sollten Patientinnen mit Risikoschwangerschaften in Spezialzentren, nicht in normalen Krankenhäusern behandelt werden. Zweitens, im logischen Umkehrschluss, sollte man sich bemühen, Patientinnen ohne hohes Risiko zu Hause oder an „normalen“ Kliniken zu entbinden. Innerhalb des Feldes der Gynäkologie, so Salings dritter Vorschlag, sollten mindestens drei unterschiedliche Departments entstehen, die für unterschiedliche Aspekte der Gynäkologie verantwortlich sein würden. Viertens, in jeder Region sollten speziell ausgestattete Kliniken für Hochrisikopatientinnen geschaffen werden, die mit Spezialisten und vor allem auch den nötigen Laboreinrichtungen aufwarten könnten. Um die wissenschaftlichen Arbeitsbedingungen in der Geburtshilfe zu verbessern, sollte an Universitätsspitalern nur mehr postgraduale Geburtshilfe unterrichtet werden, um damit die Forschung und Lehre effizienter zu gestalten.

Zahlreiche Vorschläge zur Verbesserung der Geburtshilfe wurden auch von österreichischen Experten gemacht, die im Bereich der Perinatalogie bald an der Weltspitze zu finden waren. Doch trotz dieses Inputs blieb die perinatale Mortalitätsrate in Österreich hoch und es ist das Verdienst der ersten SPÖ-Alleinregierung, die Expertise, die in Österreich vorhanden war, zu nutzen, um das gesundheitspolitisch wahrscheinlich größte Projekt der Nachkriegszeit auf die Beine zu stellen: den Mutter-Kind-Pass.

Bis in die frühen siebziger Jahre war Österreich in der perinatalen Mortalität fast Schlusslicht Europas. Eine internationale Vorreiterrolle hatte Schweden inne, in dem schon 1937 ein Programm zur Schwangerenbetreuung ins Leben gerufen worden war und von dessen Zahlen man nicht nur in Österreich träumte. Einzelpersonen hat-

ten sich in den Bundesländern schon für ähnliche Programme eingesetzt. So hatte Hugo Husslein, damals Leiter der Semmelweis-Klinik, in den frühen sechziger Jahren für eine Modernisierung der Schwangerenbetreuung plädiert und bei der Stadt Wien die Einführung des so genannten Schwangerenpasses erwirkt. Aber erst die im April 1970 angelobte SPÖ-Minderheitsregierung sollte sich auf nationaler Ebene intensiver mit der Thematik auseinandersetzen. Unter **Ingrid Leodolter** wurde ein beeindruckendes Bündel an Maßnahmen in die Wege geleitet, das neben der Einführung von Vorsorgeuntersuchungen, der Einrichtung eines ärztlichen Funkdienstes und einer großangelegten Reform des Spitalwesens auch ein Maßnahmenprogramm gegen die Kindersterblichkeit enthielt. Zur Ausarbeitung verließ man sich auf ein hochprofilierendes Team, das aus unterschiedlichen Bereichen rekrutiert wurde. Der Kinderarzt und Sozialmediziner Hans Czermak war federführend, der Neonatologe Andreas Rett für das Abdecken der Neugeborenenversorgung verantwortlich und Kurt Baumgarten für die Perinatalogie. Das Resultat des Abwägens verschiedener Möglichkeiten, anhand internationaler Beispiele und die Integration einiger österreichischer Spezifika, wie Thalhammers Toxoplasmosetest, in einen einheitlichen Mutter-Kind-Pass konnte sich sehen lassen. Hatte Österreich noch 1973 eine perinatale Mortalität von 24,8 ‰, verringerte sich diese Rate in den ersten fünf (!) Jahren um fast 50 %.

Doch der Mutter-Kind-Pass verbesserte nicht nur die Raten der Kindersterblichkeit, auch die mütterliche Sterblichkeit ging von 1974 bis 1978 um fast ein Drittel zurück. Einer der Gründe für den großen Erfolg des Mutter-Kind-Pass waren die an seine Verwendung geknüpften finanziellen Zuschüsse. Für die vier Untersuchungen während der Schwangerschaft wurden wie für die ersten vier Untersuchungen des Kindes jeweils 8000 Schilling ausgeschüttet. Der Mutter-Kind-Pass steigerte die Untersuchungsfrequenz und verbesserte durch die Vereinheitlichung der Kriterien die Kommunikation der verschiedenen Ebenen.

Das erste österreichische IVF-Baby

Forschungen zu den Grundlagen der Reproduktion waren in den 1960er und 1970er Jahren nicht nur in England, sondern weltweit *en vogue*. In Österreich hatte sich Hugo Husslein spätestens seit seiner Übernahme der II. Frauenklinik für die Reproduktionsforschung eingesetzt und es war ihm unter anderem gelungen, einen großen Grant der Ford-Foundation dafür zu lukrieren. Diese gemeinnützige Organisation war zu diesem Zeitpunkt

schon weitgehend aus dem Automobilkonzern ausgliederte und finanzierte eine Reihe von Arbeiten zu verwandten Themen an Forschungsinstituten auf der ganzen Welt. Für das von Husslein initiierte Projekt „Research on the time of ovulation“ flossen 40.000 Dollar, damals umgerechnet fünf Millionen Schilling, nach Wien. Husslein war dieses – auch international vernetzte – Projekt außerordentlich wichtig und er entband, auf Vorschlag des Endokrinologen Florian Friedrich den jungen Assistenten Peter Kemeter von allen klinischen Arbeiten, um sich ganz der Organisation von Grant Nr. 670-0358, so das Chiffre der Ford-Foundation, zu widmen. Ein großer Teil des Geldes wurde für die Anstellung von Chemikern und Labormaterial verwendet und es entstand ein kleines schlagkräftiges Team, das zuerst aus **Peter Kemeter, Florian Friedrich** und **Gerhard Breitenacker** bestand.

In dieser Zeit waren beide Frauenkliniken in diesem Bereich der Forschung höchst aktiv. An der I. Frauenklinik war unter Gitsch 1968 ein Hormonlabor entstanden, das von Spona geleitet wurde und sich in den kommenden zwanzig Jahren in vielen Bereichen verdient machen sollte. So arbeitete man zum Beispiel an der Verbesserung schon bekannter Techniken zur Feststellung des Eisprungs, die in einem weltweit adaptierten Schnelltest mündeten. An der II. Frauenklinik unternahm Peter Kemeters Team zahlreiche Studien und publizierte in den 1970er Jahren ausgiebig und international. Die Resultate der II. Frauenklinik wurden auch auf damals noch viel selteneren internationalen Konferenzen in den USA präsentiert, wobei das Jahr 1977, bei dem das Wiener Team in Detroit am C.S. Mott Center an der damals größten Konferenz unter dem Titel „Human Ovulation: mechanisms, prediction, detection, and induction“ teilnahm, besonders zu nennen ist. Der Erfolg schien ihnen recht zu geben und so konnten auch neue Mitarbeiter für die Forschung rekrutiert werden, wie der damals am Beginn der Facharztausbildung stehende **Wilfried Feichtinger**.

Kurz darauf machten Steptoe und Edwards internationale Schlagzeilen. Es war den beiden nach zehnjähriger Forschung die Geburt eines schnell mit dem Zusatz „Retorten-“ versehenen Babys gelungen. Unter den zahlreichen, zwischen Euphorie und Apokalyptik schwankenden Zeitungsartikeln, ging der epochemachende, aber vergleichsweise trocken betitelte Lancet-Bericht *„Birth after the reimplantation of a human embryo“* fast unter.

Der junge Wilfried Feichtinger hatte aus dem Kurier von der gelungenen IVF in England gehört und wollte bald mehr erfahren. Doch Steptoe und Edwards machten sich rar. Die ersten Erläu-

terungen waren äußerst sparsam und von einigen Seiten wurden Zweifel geäußert, ob den beiden die In-Vitro-Befruchtung und Geburt wirklich auf diesem Wege gelungen waren. Anfang des Jahres 1979 sollten endlich alle Zweifel aus der Welt geschafft werden. Steptoe und Edwards würden bei einer Veranstaltung des Royal College of Obstetricians and Gynecologists die Methoden präsentieren, die zu diesem Zeitpunkt schon zur Geburt eines weiblichen und eines männlichen Säuglings geführt hatten. Als Feichtinger von dem Kongress erfuhr, war er sofort „Feuer und Flamme“. Er bat Husslein, nach London fliegen zu dürfen, um, ohne Einladung, am Kongress teilnehmen zu können. Er erhielt die erhoffte Freistellung und am Kongress angekommen, dokumentierte er nicht nur die Forschungsergebnisse, um sie seinen Wiener Kollegen zu berichten, sondern schoss auch einige Erinnerungsfotos, die er noch vierzig Jahre später präsentieren konnte.

In den kommenden Monaten und Jahren sollte viel Arbeit auf das Wiener Team warten, doch zuerst waren die Beteiligten mit strukturellen Veränderungen beschäftigt. Fast genau einen Monat nach dem Londoner Kongress, am 29. Februar 1979, emeritierte Hugo Husslein und am 31.10.1979 wurde **Herbert Janisch** als neuer Vorstand der II. Frauenklinik bestellt. Janisch, der von der I. Frauenklinik in seine neue Position gewechselt war, eilte ein ausgezeichneter Ruf als Operateur voraus. In seiner bisherigen Karriere hatte er sich in drei Bereichen besonders hervorgetan: bei der Karzinombehandlung, der Beckenbodenrekonstruktion und der Sterilitätschirurgie.

Mit den Erkenntnissen der Londoner Konferenz begann das Team um Kemeter, die Laparoskopien zur Eizellentnahme besser und vor allem genauer zu planen, dennoch gestalteten sich die kommenden Jahre einigermaßen schwierig. Zwar waren schon unter Husslein die Laboreinheiten der zweiten Frauenklinik auf den neuesten Stand gebracht worden, doch in diesem speziellen Bereich des Faches gab es oft einfach kein Material. Feichtinger erinnerte sich später an die Schwierigkeiten: *„Aus Teflonschläuchen haben wir einen Embryotransferschlauch gemacht, für die Kulturmedien habe ich Salze eingewogen und den pH-Wert eingestellt. Es gab damals nichts dafür.“* Die Eizellgewinnung wurde in Wien vorerst im Normalzyklus vorgenommen, 24 bis 32 Stunden nach einem gemessenen LH-Anstieg, das Ganze wurde durch eine Follikelmessung durch Ultraschall ergänzt. Es kam auch zu einer ersten Schwangerschaft, doch endete diese 1980 in einer Fehlgeburt.

Neben der Nährlösung gab es noch einen Bereich, in dem nicht nur das österreichische Team

nach Verbesserungen suchte und das war die Zyklusstimulation. Edwards und Steptoe hatten in den frühen 1970er Jahren mit stimulierten Zyklen experimentiert, waren aber von dieser Methode bald abgegangen und führten den Erfolg von 1978 unter anderem auf diese Veränderung zurück.

Anfang des Jahres 1982 waren die ersten wirklichen Erfolge zu vermelden. Am 05.08.1982 wurde in Wien der 3,65 Kilogramm schwere und 52 cm große Zlatan Jovanovic geboren. Der „große Bursche“, wie sich Feichtinger später ausdrückte, musste mit der Zange herausgeholt werden. Dem Wiener Team war es damit gelungen, in Österreich als sechstem Land weltweit eine erfolgreiche IVF-Schwangerschaft mit anschließender Geburt zu erzielen. Kurz darauf folgte ein weiterer Rekord, denn die wenige Tage später zur Welt gekommenen Zwillinge, die ebenfalls durch IVF gezeugt worden waren, waren die ersten in Europa. Doch hinter den Kulissen der Erfolgsmeldungen hatte es zu gären begonnen und in Wien passierte, was sich in vielen anderen Ländern wiederholen sollte: Ein Teil des Teams spaltete sich ab, um eine private Klinik aufzumachen. Der Markt der IVF entwickelte sich vor allem dank der in Österreich nur sehr langsam in Gang kommenden Regulierung rasant und stellt bis heute ein höchst komplexes Bild dar.

Umbruch und Entwicklung seit den 1990er Jahren

In den letzten drei Jahrzehnten kam es in der Wiener Gynäkologie und Geburtshilfe zu einer großen multifaktoriellen und noch nicht abgeschlossenen Umstrukturierung, deren Auslöser teilweise in Österreich, teilweise in weitläufigeren, internationalen Veränderungen zu suchen sind. Mit dem Beginn des Baues des neuen AKHs zeichnete sich im Gefüge der Wiener Frauenkliniken eine epochale Veränderung ab. Aus den zwei Frauenkliniken des zwanzigsten Jahrhunderts, die aus den drei Kliniken des neunzehnten Jahrhunderts hervorgegangen waren, sollte eine einzige Klinik für Frauenheilkunde entstehen. Das 1989 durch eine Mehrheit des Fakultätskollegiums beschlossene Ende der I. und II. Frauenklinik fand unter der Belegschaft zuerst nicht viele Freunde. Die damaligen Leiter, Gitsch und Janisch, lancierten eine Petition, um die Integrität der beiden Frauenkliniken zu retten, die immerhin von 46 Professoren des Kollegiums unterzeichnet wurde, jedoch keine Änderung der Pläne erwirken konnte. Mit der Übersiedelung änderten sich nicht nur die physischen Gegebenheiten, sondern auch die organisatorische Struktur. Die Gynäkologen und Geburtshelfer, die nach und nach die Einrichtungen an der berühm-

ten „Ecke Spitalgasse-Lazarettgasse“ verließen und in das neue AKH einzogen, waren in den kommenden Jahren mit einer Vielzahl struktureller Veränderungen konfrontiert.

Innerhalb der Klinik fand ein langer Entflechtungsprozess statt, der die alten Strukturen der beiden Frauenkliniken nach und nach verschwinden ließ. Waren die fünf Abteilungen, die sich 1993 konstituierten, noch mehr oder weniger stark an ihren Vorgängern orientiert, folgte mit dem Jahr 2007 eine gänzlich neue Einteilung in drei klinische Abteilungen, die auch anhand der Empfehlungen ausländischer Fachgesellschaften geschaffen wurde. Übrig blieben damit die drei Abteilungen: Allgemeine Gynäkologie und gynäkologische Onkologie, Geburtshilfe und feto-maternale Medizin und die Abteilung für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, die bis heute bestehen.

Die 2000er Jahre sahen aber noch weitreichendere Änderungen, die die Grundlagen der Universitätsklinik massiv verändern sollten, wobei das Universitätsorganisationsgesetz von 2002 sicherlich die größte Rolle spielte. Neben der Neuordnung akademischer Hierarchien ging durch das Gesetz, das 2004 in vollem Umfang umgesetzt wurde, aus der medizinischen Fakultät der Universität Wien die „Medizinische Universität Wien“ hervor. Diese sollte, wie alle anderen Universitäten des Bundes, über Leistungsvereinbarungen finanziert werden – ein Steuerungsinstrument, das notwendigerweise auch den Kostendruck erhöhte. Dazu kamen auch große Veränderungen im Bereich der Lehre. Im neuen Curriculum übernahm die 2002 an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde eingerichtete Abteilung für Lehre und internationale postgraduelle Fortbildung den seither besonders beliebten Block 15 und trug auch mit zahlreichen Austausch- und Förderungsprogrammen maßgeblich zur Entwicklung und internationalen Vernetzung der Klinik bei.

Die vermutlich größte Revolution der kommenden Jahre, die auch die Gynäkologie und Geburtshilfe in großem Ausmaß betreffen wird, liegt allerdings in den sich durch die Fortschritte der Genetik kontinuierlich verändernden medizinischen Rahmenbedingungen. Durch die großen Genomprojekte, wie die Fortschritte in der Labormedizin, verändern sich alle Bereiche der Medizin rasant. Hier kommen große gesellschaftspolitische Diskussionen auf die österreichische Medizin und die Bevölkerung zu. Es ist das Verdienst von **Peter Husslein**, die positiven und potenziell problematischen Entwicklungen in diesem Bereich sowohl innerfachlich wie auch in den Medien öffentlichkeitswirksam aufs Tapet gebracht zu haben.

Die Universitätsklinik für Frauenheilkunde wird als Referenzzentrum, und mit der größten Expertise in diesem Bereich, eine Vorreiterrolle übernehmen und ihre (derzeitigen und ehemaligen) Mitarbeiter werden in den kommenden Jahren, wie auch in den vergangenen Jahrhunderten, wichtige Beiträge zu den großen gesellschaftlichen Diskussionen liefern.

LITERATUR: beim Verfasser

Korrespondenzadresse:

Dr. Jakob Lehne, Historiker

Josephinum Wien

A-1090 Wien, Währinger Straße 25

E-mail: jakob.lehne@meduniwien.ac.at



I. Frauenklinik Anfang des 20. Jahrhunderts

© Josephinum – Ethik, Sammlungen und Geschichte der Medizin, MedUni Wien

Kyleena®

5 Jahre, niedrig dosiert.



WENN SIE MICH FRAGEN:

ICH WILL EINEN MÖGLICHST
NATÜRLICHEN
ZYKLUS UND
HOHE KONTRAZEPTIVE
WIRKSAMKEIT

DIE KÖRPEREIGENEN
HORMONAKTIVITÄTEN BLEIBEN
WEITGEHEND UNVERÄNDERT¹

0,29

5-Jahres-Pearl-Index^{1*}

ÖSTROGENFREI¹

NIEDRIGSTE
TÄGLICHE
LNG-DOSIS^{1*}



GEEIGNET FÜR NULLIPARE UND
PARE FRAUEN¹

^{*} 1-Jahres-Pearl-Index: 0,16 (95%-Konfidenzintervall 0,02–0,58). 5-Jahres-Pearl-Index: 0,29 (95%-Konfidenzintervall 0,16–0,50). Die Versagerquote lag bei ca. 0,2 % in Jahr 1. Die kumulative Versagerquote lag nach 5 Jahren bei ca. 1,4 %.

[▲] erhältlich als 5-Jahres-IUS



1. Bayer. Kyleena® Fachinformation Stand September 2018.

Kyleena 19,5 mg intrauterines Wirkstofffreisetzungssystem

Qualitative und quantitative Zusammensetzung: Das intrauterine Wirkstofffreisetzungssystem enthält 19,5 mg Levonorgestrel.

Liste der sonstigen Bestandteile: Polydimethylsiloxan-Elastomer, Hochdisperses Siliciumdioxid wasserfrei, Polyethylen, Bariumsulfat, Polypropylen, Kupferphthalocyanin, Silber

Pharmakotherapeutische Gruppe: Plastik-IUP mit Gestagen, ATC-Code: G02BA03

Anwendungsgebiete: Empfängnisverhütung für eine Dauer von bis zu 5 Jahren.

Gegenanzeigen: Schwangerschaft; akute oder rezidivierende entzündliche Beckenerkrankung (PID) oder Krankheiten, die mit einem erhöhten Risiko für Beckeninfektionen verbunden sind; akute Zervizitis oder Vaginitis; postpartale Endometritis oder septischer Abort in den vorangegangenen drei Monaten; zervikale intraepitheliale Neoplasie bis zur Rückbildung; maligne Erkrankung von Uterus oder Zervix; gestagen-sensitive Tumoren, z. B. Mammakarzinom; anomale vaginale Blutung unbekannter Ätiologie; angeborene oder erworbene Fehlbildung des Uterus einschließlich Uterusmyome, die die Einlage und/oder Retention des intrauterinen Wirkstofffreisetzungssystems behindern würden (d. h. wenn sie die Gebärmutterhöhle verformen würden); akute Lebererkrankung oder Lebertumor; Überempfindlichkeit gegen den Wirkstoff oder einen der genannten sonstigen Bestandteile.

Inhaber der Zulassung: Bayer Austria Ges.m.b.H., Herbststraße 6–10, 1160 Wien.

Rezeptpflicht/Apothekenpflicht: Rezept- und apothekenpflichtig.

Weitere Angaben zu Warnhinweisen und Vorsichtsmaßnahmen für die Anwendung, Wechselwirkungen mit anderen Arzneimitteln und sonstigen Wechselwirkungen, Schwangerschaft und Stillzeit und Nebenwirkungen entnehmen Sie bitte der veröffentlichten Fachinformation.

Stand der Information: September 2018

Kyleena®

5 Jahre, niedrig dosiert.