

Journal für

# Gynäkologische Endokrinologie

Gynäkologie • Kontrazeption • Menopause • Reproduktionsmedizin

## Wandel des Familienbildes – die Rolle der Reproduktionsmedizin

Brezinka C

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2013; 7 (1)*

*(Ausgabe für Österreich), 7-9*

*Journal für Gynäkologische Endokrinologie 2013; 7 (2)*

*(Ausgabe für Schweiz), 22-24*

Offizielles Organ der Österreichischen  
IVF-Gesellschaft

Offizielles Organ der Österreichischen  
Menopause-Gesellschaft

Indexed in EMBASE/Scopus/Excerpta Medica

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

Member of the



Homepage:

[www.kup.at/gynaekologie](http://www.kup.at/gynaekologie)

Online-Datenbank mit  
Autoren- und Stichwortsuche

Krause & Pachernegg GmbH · VERLAG für MEDIZIN und WIRTSCHAFT · A-3003 Gablitz

P. h. b. GZ072037636M · Verlagspostamt: 3002 Puchersdorf · Erscheinungsort: 3003 Gablitz

**Erschaffen Sie sich Ihre  
ertragreiche grüne Oase in  
Ihrem Zuhause oder in Ihrer  
Praxis**

**Mehr als nur eine Dekoration:**

- Sie wollen das Besondere?
- Sie möchten Ihre eigenen Salate,  
Kräuter und auch Ihr Gemüse  
ernten?
- Frisch, reif, ungespritzt und voller  
Geschmack?
- Ohne Vorkenntnisse und ganz  
ohne grünen Daumen?

**Dann sind Sie hier richtig**



# Wandel des Familienbildes – die Rolle der Reproduktionsmedizin

C. Brezinka

**Kurzfassung:** In allen alten schriftlichen Quellen, in sumerischer Keilschrift, in Hieroglyphen und in den Texten des Alten Testaments findet sich die Hebamme als Fachkraft, die das Gebiet der heutigen Reproduktions- und Perinatalmedizin abdeckte. Europas Geschichte ist voll mit drastischen Grenzveränderungen und Erbfolgekriegen, wenn ein regierendes Fürstenhaus „erlosch“ und keine Nachkommen mehr hatte. Alles, was möglich und aus damaliger Sicht irgendwie plausibel war, wurde getan, um den ersehnten Nachwuchs zu sichern. Dies wird am Beispiel von Paola Gonzaga und Leonhard von Görz-Tirol illustriert. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts begann in Europa eine demographische Entwicklung, die durch hohe Fertilität und – vor allem durch das Abnehmen der Kindersterblichkeit – eine wesentlich längere Lebenserwartung charakterisiert war. Alle Länder, die so eine Entwicklung durchmachten, erlebten eine Bevölkerungsexplosion mit entsprechendem Konfliktpotenzial. Mit dem „Pillenknick“ in der demographischen Entwicklung Ende der 1960er-Jahre kam es zu einem drastischen Rückgang der Geburtenzahlen. In dieser Zeit wurde auch die Reproduktionsmedizin

demographisch wirksam – tausenden Paaren, die früher unfruchtbar gewesen wären, konnte nun zu einem Kind verholfen werden. Die derzeit niedrigen Geburtenraten und niedrigen Sterberaten sowie ein Nachwuchs, der großteils aus Wunschkindern besteht, versprechen eine Phase der Stabilität.

**Schlüsselwörter:** Demographie, Pillenknick, Bevölkerungsentwicklung, Geschichte

## **Abstract: The Image of the Family Is Changing – The Role of Reproductive Medicine.**

In ancient texts and manuscripts, from hieroglyphs to cuneiform, there are always references to a professional – usually the midwife – who cares for women in pregnancy and during birth and also helps them conceive. European history is full of wars of succession ravaging the continent when a royal house could not produce an heir. Everything remotely plausible from herbs to baths was tried in order to increase fertility as illustrated by the fate of Paola Gonzaga of Mantova, the unhappy spouse of Leonhard of

Gorizia-Tirol. In the second half of the 19<sup>th</sup> century European demographics were marked by an increase in fertility and a concomitant rise in life expectancy, caused mostly by a decrease in infant mortality. These “population explosions” caused and still cause major upheavals and conflicts in the countries going through such a phase. A decrease in birth rates caused by the widespread use of easily available contraceptives (“demographic pill-gap”, “baby-bust”) began in the late 1960ies and is still characteristic of most European countries. At the same time reproductive medicine was beginning to make an impact on demography with thousands of couples who would have remained infertile now able to achieve pregnancy. If the present low birth rate combined with the low mortality rate can continue, a phase of continued stability can be expected from the present cohort of newborns, largely composed of individuals whose birth was greatly desired. **J Gynäkol Endokrinol 2013; 23 (1): 7–9.**

**Key words:** demographics, fertility decrease, population development, history

## ■ Einleitung

Die Präsenz von sachkundigen „Profis“ in Sachen Fruchtbarkeit, Schwangerschaft und Geburt (also die Gebiete, die heute von Reproduktionsmedizin, Prä- und Perinatalmedizin abgedeckt werden) ist bis in die Frühzeit der zivilisierten Menschheit dokumentiert. Das Berufsbild der Hebamme ist in den ältesten Büchern des alten Testaments mit großer Selbstverständlichkeit erwähnt, auf sumerischen Keilschrifttafeln finden sich Rechnungen für geburtshilffliche Leistungen. Von den altägyptischen Toeris/Tawaret-Amuletten, von denen jede Schwangere eines bei sich trug, bis zur Venus von Willendorf hat die spirituelle Dimension der Fruchtbarkeit, der Wunsch, die dafür zuständigen Mächte im Jenseits günstig zu stimmen, umfangreiche Spuren in den archäologischen Funden hinterlassen. Alle „neuen“ Gewürze/Kräuter/Heilmittel wurden sehr bald zur Förderung von Fruchtbarkeit und Hilfe bei der Geburt ausprobiert und, wenn sie auch nur irgendeine Wirkung zeigten, eifrig tradiert und weitergegeben: Das Mutterkorn (*claviceps purpurea*), das mit dem Aufkommen des Roggens gegen Ende der Völkerwanderung rasch Eingang in die Heilkräuter-

sammlung von Hebammen und Badern fand, ebenso der Koriander (*coriandrum sativum*), der ab dem 11. Jahrhundert in Europa Verbreitung fand. Auf pragmatischer Alltagsebene war es bis in das 18./19. Jahrhundert die Hebamme, die als Professionistin für Fruchtbarkeit und Geburt herangezogen wurde. Sie wurde auch als Gerichtssachverständige herangezogen – in erster Linie für Jungfräulichkeit (bereits bei dem Kirchenvater Cyprian im Jahr 258 so bestimmt), Fruchtbarkeit, Sexualfunktion (auch beim Mann) und bei Kindestod [1].

## ■ Fertilitätsprobleme in Fürstenhäusern

Viele markante Ereignisse und Verschiebungen der europäischen Geschichte lassen sich durch fehlende Fertilität in königlichen Häusern erklären [2]. Sehen wir uns ein Beispiel an aus einer Zeit, in der in den Alpenländern das Mittelalter finster war und an den italienischen Fürstenhäusern schon die Renaissance Einzug gehalten hatte.

Eines der wesentlichen Kunstwerke der Renaissance ist Andrea Mantegnas Fresko in der „Camera degli Sposi“ im Castello San Giorgio in Mantua (Abb. 1). Hier sind 3 Generationen der fürstlichen Gonzaga-Familie dargestellt, darunter ein etwa 10-jähriges Mädchen, Paola Gonzaga, die auf dem Bild ihrer Mutter eine Frucht reicht (Abb. 2). Sie war die jüngste Tochter des Fürsten Ludovico III. Gonzaga und seiner Frau Barbara von Brandenburg und wurde 1463 in Mantua geboren. Eine „vererbte Missbildung einer Schulter“ war vermutlich eine geburtsmechanisch bedingte Erbsche Lähmung. Das Mädchen

Eingelangt am 3. September 2012; angenommen am 5. September 2012

Aus der Universitätsklinik für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, Innsbruck

**Korrespondenzadresse:** Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Brezinka, Universitätsklinik für gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin, A-6020 Innsbruck, Anichstraße 35; E-Mail: christoph.brezinka@i-med.ac.at



**Abbildung 1:** „Camera degli Sposi“, Castello di San Giorgio Mantova. Von Andrea Mantegna von 1465 bis 1474 gemalt. Quelle: <http://commons.wikimedia.org>.

war von Anfang an kränklich und untergewichtig, sie wurde liebevoll und fürsorglich erzogen und von dem ersten großen Pädagogen der Renaissance, Vittorino da Feltre, unterrichtet.

Als Paola 10 Jahre alt war, wurde ihre Verhehlung mit dem Grafen Leonhard von Görz-Tirol geplant, der in Lienz, im heutigen Osttirol, residierte. Kurz nach dem Tod ihres Vaters Ludovico fand 1478 die prächtig ausgerichtete Fürstenhochzeit in Bozen statt – die Braut war 14 Jahre alt, der Bräutigam 34. Die beiden galten als *dispar coniugum*, als ungleiches Paar. Paola bekam von ihrer Mutter einen Hofstaat von 16 Personen nach Lienz mit und stand von Anfang an unter Druck, ihrem um 20 Jahre älteren Gemahl einen Nachfolger zu gebären. Die Mutter kümmerte sich aus der Ferne weiterhin um das Wohlergehen ihrer Tochter, viele der ca. 500 erhaltenen Briefe, die von Mutter und Tochter zwischen Lienz und Mantua geschrieben wurden, enthalten Beschreibungen medizinischer Art und medizinische Ratschläge [3]. Es blieb nicht nur bei medizinischen Ratschlägen; die Mutter – die nach dem Tod ihres Mannes die Regentschaft über Mantua führte – schickte Paola immer wieder italienische Ärzte zur Behandlung ihrer Krankheiten. Paola verbrachte viel Zeit auf Badekuren, Hauptziel war die Schwangerschaft. Die Symptomatik aus der Korrespondenz spricht am ehesten für eine massive Endometriose, möglicherweise auch ein PCO-Syndrom. Nach 18 Jahren unfruchtbarer Ehe starb Paola 32-jährig während eines Kuraufenthaltes in Abbano. Leonhard von Görz-Tirol heiratete nicht wieder, er blieb kinderlos. Für die heutigen Landkarten Österreichs und Italiens entscheidend war, dass er sich gegen ein Angebot Venedigs und für die Habsburger entschloss – die Grafschaft Görz, die das heutige Osttirol und einen Großteil des heutigen Kärntens umfasste, wurde habsburgisch.

In der heute weitverbreiteten diffusen Wahrnehmung der Vergangenheit hatten die Menschen früher sehr viele Kinder und gar nicht Zeit, sich um die Dinge zu sorgen, die wir heute als Probleme betrachten. Ungewollte Kinderlosigkeit ist in Fürsten- und Königshäusern ausführlich dokumentiert – wie würde



**Abbildung 2:** Detail: Paola Gonzaga, im Alter von ungefähr 10 Jahren. Quelle: <http://commons.wikimedia.org>.

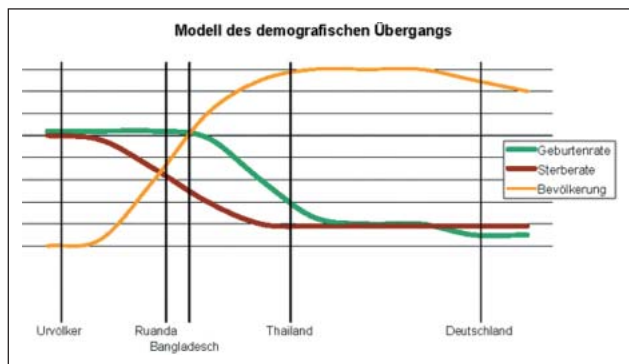
die Landkarte des Alpenraums heute aussehen, wäre das Geschlecht der Grafen von Zährigen nicht im Jahr 1218 „erloschen“ und hätte die Grafen von Andechs nicht 1248 dasselbe Schicksal ereilt? Die Zugehörigkeit von Tirol und Kärnten zum aufstrebenden Habsburgerreich war in erster Linie die Konsequenz von Fertilitätsstörungen – weder die Tiroler Gräfin Margarethe in den Tiroler Stammländern (heutiges Nord- und Südtirol) noch der gerade beschriebene Graf Leonhard (heutiges Osttirol und Kärnten) hatte legitime Nachfolger.

Die ungewollte Kinderlosigkeit der Masse der Bevölkerung ist nicht dokumentiert, unzählige Kuren, heilkundliche Rezepte, Wallfahrten und Gebete zeigen, dass sie damals vielleicht noch einen größeren Leidensdruck verursachte als heute. Wenn eine ersehnte Schwangerschaft erreicht war, war es alles andere als sicher, dass Mutter und Kind die Geburt überlebten. Tod während der Geburt und im Wochenbett waren Schicksalsschläge, die jede Schwangere ereilen konnten. Wenn die Mutter starb, waren die Chancen, dass das Neugeborene überlebte, äußerst gering.

### ■ Hohe Fertilität – geringe Kindersterblichkeit – sozialer Sprengstoff

Zwischen Mitte und Ende des 20. Jahrhunderts waren die Fortschritte der Medizin, der Hygiene und der Ernährung derart, dass die Mütter- und die Kindersterblichkeit im Promillebereich lagen und jede Frau erwarten konnte, den Geburtsvorgang gesund zu überleben und mit einem gesunden Kind heimzukommen, im Vertrauen, dass sie und ihr Kind mindestens 80 Jahre alt werden (Abb. 3).

Mit der Einführung der „Pille“ Anfang der 1960er-Jahre begann ein bis heute andauernder Prozess demographischer Ver-



**Abbildung 3:** Von einem stabilen Zustand mit hohen Geburten- und Sterberaten, wie er in Mitteleuropa bis ins 18. Jahrhundert herrschte, gab es ab dem 19. Jahrhundert eine Zwischenphase des Bevölkerungswachstums, in der die Lebenserwartung anstieg und die Kinderzahlen hoch blieben. Seit dem „Pillenknick“ in den 1960er-Jahren beobachten wir eine Phase der neuen Stabilität mit niedrigen Geburten- und Sterberaten. Ruanda und Bangladesch sind derzeit in der Zwischenphase, Thailand hat das Ende der Zwischenphase erreicht und geht in die neue Stabilität über. Quelle: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung [4].

änderungen: Frauen in den westlichen Ländern bekommen immer weniger Kinder, immer später, oft am Rande der fruchtbaren Lebenszeit. Die Generation der Mütter überlappt mehrere Jahre mit der Generation der Großmütter. Die Entwicklungen der Reproduktionsmedizin liefen synchron mit einem liberal-egalitären gesellschaftlichen Konzept ab und förderten dieses auch: mehr Autonomie für die Frau, mehr Auswahl- und Entscheidungsmöglichkeiten in Fragen der Partnerschaft, des Berufsweges und des Kinderkriegens.

Im Jahr 1982 wurden in Deutschland und Österreich die ersten „Retortenbabys“ geboren. Was anfangs eine Sensation war, ist 30 Jahre später ein mittlerweile schon in Prozenten messbarer Beitrag zu der ansonsten jährlich ständig sinkenden Zahl der Neugeborenen. Die Techniken der Reproduktionsmedizin führten auch zu einem merklichen Anstieg der Zwillings- und Mehrlingsschwangerschaften [5]. Im Jahr 2010 kamen in Österreich 2820 Mehrlingskinder zur Welt: 1361 Zwillingsgeburten (1,8 % aller Geburten), 30 Drillingsgeburten und 2 Vierlingsgeburten.

### ■ Hellinsche Regel einst und heute – Wie viele Zwillinge sind natürlich?

Rechnet man auf Basis der Mehrlingsinzidenz im Jahr 1971 und der Hellinschen Regel nach, so stellt man fest, dass 53 % unserer Zwillinge „natürlich“ sind, die übrigen 633 Zwillinge, 27 Drillings- und die 2 Vierlinge sind allesamt mit medizinischer Unterstützung entstanden. In Belgien sind Ovulationsauslösungen außerhalb von IVF-Programmen verantwortlich für rund 33 % der Mehrlingsgeburten [6]. Ein ähnliches Zahlenverhältnis kann man auch für Österreich annehmen.

Das heute vielfach als Idyll empfundene Familienbild der Generation unserer Großeltern und Urgroßeltern, mit den wie Orgelpfeifen um Mutter und Vater aufgereihten Kinder auf alten Schwarz-Weiß-Fotos, war das Ende eines dynamischen demographischen Übergangsprozesses mit steigenden Lebenserwartungen und (noch) hoher Kinderzahl [4]. Länder mit sol-

chen auf Fotos zwar idyllischen, aber in der Konsequenz äußert konflikträchtigen demographischen Verteilungen neigen zu ausgesprochen kriegerischen Verhaltensweisen, wie die Geschichte Europas in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts und die des mittleren Ostens heute überdeutlich zeigt.

Sehen wir den Wandel des Familienbildes, den die Reproduktionsmedizin mit herbeigeführt hat, als etwas Positives: viele umsorgte Wunschkinder mit einer langen Lebenserwartung, von denen niemand will, dass sie irgendwer bewaffnet und mit einem Lied auf den Lippen in den Vernichtungskrieg schickt. Genießen wir die Phase, die die Demographen die „neue Stabilität“ nennen, die Phase mit niedriger Geburtenrate und niedriger Sterberate.

### ■ Relevanz für die Praxis

Der derzeitige Geburtenrückgang bei gleichzeitig immer älter werdender Bevölkerung muss nicht als Bedrohung der gesellschaftlichen Stabilität wahrgenommen werden. Phasen mit niedriger Geburtenrate und niedriger Sterberate sind historisch ausgesprochen stabile und friedliche Perioden, ganz im Gegensatz zu Phasen, die durch hohe Fertilität bei niedriger Sterberate gekennzeichnet sind. Diese führen rasch zu kriegerischen Entwicklungen und damit einem drastischen Anstieg der Sterberate.

### ■ Interessenkonflikt

Der Autor gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur:

1. Pancino C. Il Bambino e l'Acqua Sporca – Storia dell'assistenza al parto dalle mammane alle ostetriche (secoli XVI–XIX). Franco Angeli/Storia, Milano, 1984.
2. Emson HE. For the want of an heir: the obstetrical history of Queen Anne. *BMJ* 1992; 304: 1365–6.
3. Antenhofer C. Briefe zwischen Süd und Nord – die Hochzeit und Ehe von Paola de Gonzaga und Leonhard von Görz im Spiegel der fürstlichen Kommunikation (1473–1500). Wagner, Innsbruck, 2007.
4. Münz R, Ulrich R. Demografischer Übergang – Theorie und Praxis. In: Online Handbuch Demografie. Berlin-Institut, 2011. [http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user\\_upload/handbuch\\_texte/pdf\\_Muenz\\_Ulrich\\_Demografischer\\_UEbergang.pdf](http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/handbuch_texte/pdf_Muenz_Ulrich_Demografischer_UEbergang.pdf).
5. Schieve LA, Devine O, Boyle CA, et al. Estimation of the contribution of non-assisted reproductive technology ovulation stimulation fertility treatments to US singleton and multiple births. *Am J Epidemiol* 2009; 170: 1396–407.
6. Ombelet W, De Sutter P, Van der Elst J, et al. Multiple gestation and infertility treatment: registration, reflection and reaction – the Belgian project. *Hum Reprod Update* 2005; 11: 3–14.

### Ao. Univ.-Prof. Dr. Christoph Brezinka

Medizinstudium und Facharzt Ausbildung in Innsbruck, Facharzt 1990. Mehrjährige Tätigkeit an der Frauenklinik der Erasmus-Universität Rotterdam. 1994 niederländisches klinisches PhD, 1996 Habilitation zur Doppler-Ultraschalldiagnostik. Seit 1999 Vorsitzender der Arbeitsgemeinschaft Medizin und Recht der OEGGG. Vorstandsmitglied der internationalen Ultraschallgesellschaft ISUOG, Fellow des American Institute of Ultrasound in Medicine (AIUM). Seit 2010 Reproduktionsmediziner an der Univ.-Klinik für Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin in Innsbruck.



# Mitteilungen aus der Redaktion

## Besuchen Sie unsere zeitschriftenübergreifende Datenbank

[Bilddatenbank](#)

[Artikeldatenbank](#)

[Fallberichte](#)

## e-Journal-Abo

Beziehen Sie die elektronischen Ausgaben dieser Zeitschrift hier.

Die Lieferung umfasst 4–5 Ausgaben pro Jahr zzgl. allfälliger Sonderhefte.

Unsere e-Journale stehen als PDF-Datei zur Verfügung und sind auf den meisten der marktüblichen e-Book-Readern, Tablets sowie auf iPad funktionsfähig.

[Bestellung e-Journal-Abo](#)

## Haftungsausschluss

Die in unseren Webseiten publizierten Informationen richten sich **ausschließlich an geprüfte und autorisierte medizinische Berufsgruppen** und entbinden nicht von der ärztlichen Sorgfaltspflicht sowie von einer ausführlichen Patientenaufklärung über therapeutische Optionen und deren Wirkungen bzw. Nebenwirkungen. Die entsprechenden Angaben werden von den Autoren mit der größten Sorgfalt recherchiert und zusammengestellt. Die angegebenen Dosierungen sind im Einzelfall anhand der Fachinformationen zu überprüfen. Weder die Autoren, noch die tragenden Gesellschaften noch der Verlag übernehmen irgendwelche Haftungsansprüche.

Bitte beachten Sie auch diese Seiten:

[Impressum](#)

[Disclaimers & Copyright](#)

[Datenschutzerklärung](#)