

Begriffe im Zusammenhang der Mutterschaft

Helmut Jäger, 20.02.2023

Sexuelle oder reproduktive Rechte?

IPPF „Sexual Rights“ (ippf.org/sites/default/files/ippf_sexual_rights_declaration_german.pdf)

Die IPPF definiert „Sexuelle Rechte“ auf der Basis der allgemeinen Menschenrechte. Ein Mensch wurde geboren. Die genannten Rechte (z.B. Unversehrtheit) gelten ab seiner Geburt für einen Menschen als Ganzes. Sie gelten nicht für einen Teil eines Menschen: zum Beispiel für einen in einer Frau wachsenden Embryo. Es steht der Frau frei, über den Verlauf oder den Abbruch ihrer Schwangerschaft und die Geburt selbstbestimmt zu entscheiden.

WHO „Reproductive Rights“ (who.int/southeastasia/health-topics/reproductive-health)

Seit 2001 (Übergang US Administration von Bill Clinton auf Georg Bush jun.) definiert die WHO „Reproduktive Gesundheit, reproduktive Rechte“ in Abgrenzung von **Sexual Health** (who.int/health-topics/sexual-health#tab=tab_1) und auch von **Family Planning** (who.int/news-room/fact-sheets/detail/family-planning-contraception). **Reproductive Health** bezieht sich auf Zusammenhänge von Wunsch nach Empfängnis, Empfängnis, Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett (also auf Maternal Health, HIV-STI-Prävention, Circumcision, Reproduktionsmedizin, uva.). Die ethische Grundüberlegung beruht auf dem Potentialprinzip (Embryo/Fet = Kind / Mensch). Sexuaufklärung (zu Lust und Sexualität ohne Reproduktion) ist unerwünscht. Beratung oder Durchführung von Schwangerschaftsabbrüchen wird ausgeschlossen. Ergänzt wurde der Policy-Wandel von „Sexual“ Health zu „Reproductive Health“ durch die „global gag rule“ (der US Präsidenten Bush und Trump), die sich u.a. auch direkt gegen die IPPF richtete.

Biologische Begriffe

Genetik

- **Zellkern-Gene:** 3.050 Mill. Basenpaare (50% männlich, 50% weiblich). Größe des Genoms kein Maß für die „Qualität“, Beispiele: Buckelwal 3.600 Mbp, Gebirgsschnecke 16.600 Mbp, Lungenfisch 130.000 Mbp. Menschliches Genom ist überwiegend identisch mit dem des Schimpansen (Unterschiede bestehen im wenig erforschten „Junk“, der keine Proteine kodiert, und in instabilen, leicht variablen Gen-Regionen). (Jäger H: Ökosystem Zelle, Internistische Praxis 2021, 63:373-380, neu Mai 2023)
- **Proteom:** die Zahl der genetisch kodierten menschlichen Proteine: > 0,5 – 1 Million Proteinspezies (Vergleich: Bakterien 1.000-10.000). Weitere Quellen genetischer Programmierung: Virom-Genetik, Mikrobiom-Genetik, Rekombination genetischer Information (Vergleich: Klang, Dynamik, Melodie, Fluss, Rhythmus sind mehr als die präzisen Töne angeschlagener Klaviersaiten).
- **Mitochondriale Gene** (zirkuläre DNA, 16.000 BP): nur durch die Mutter vererbt (100% Homo sapiens typisch) (Jäger H: Ökosystem Zelle, Pädiatrische Praxis 2023 99(2)193-204)
- **Epigenetik:** Vorgeburtliche Umwelteinflüsse prägen die genetische Ausformung. Sie können ggf. auf weitere Generation vererbt werden. (Bale T: Lifetime stress experience: transgenerational epigenetics and germ cell programming. Dialog. in Neuroscience 2022, 22(4)297-305, Schrey S et al: Pränatale epigenetische Prägung. Stand des Wissens. DÄB 2016, 113(45)B1706-08)
- **Microchimerismus:** Die lebenslange Funktion des Gehirns und die geistige Gesundheit werden entscheidend von Entwicklungsprozessen bestimmt, die vor der Geburt stattfinden. Während der Schwangerschaft von Säugetieren werden mütterliche Zellen auf den Fötus übertragen. Sie werden als mütterliche mikrochimäre Zellen (MMc) bezeichnet. Neben anderen Organen siedeln sich MMc

auch im fötalen Gehirn an, mit noch ungeklärter Funktion. MMc ist ein funktioneller Mechanismus, der optimale Bedingungen für eine gesunde Gehirnfunktion im späteren Leben schafft. (Scephanski, S. et al: Pregnancy-induced maternal microchimerism shapes neurodevelopment and behavior in mice. Nat Commun 2022 13:4571)

Weitere

- **Bonding:** Prägung des Mittelhirns und des Stammhirns, Myelinisierung der Hirnnerven, insb. der für Kommunikation erforderlichen Anteile des Nervus Vagus und der Gesichtsnerven, und Stabilisierung der Immunfunktion, u.v.a.: Faa G et al, Fetal programming of the human brain: is there a link with insurgence of neurodegenerative disorders in adulthood? Curr Med Chem. 2014;21(33):3854-76
Feldman R: The neurobiology of mammalian parenting and the biosocial context of human caregiving. Hormones and Behavior 77 (2016) 3–17, Tracey, K.J.: Reflex control of immunity. Nature immunology. 9:418-427 / Tracey. K.J.: The inflammatory reflex. Nature. 2002, 420: 853–862 (2009)
- **Chrono-Biologie:** Die Informations-Verarbeitung in lebenden Organismen beruht auf quanten-physikalischen Prozessen, Schwingungsmustern und Modulationen. Das gilt in den Zellen (Membran-Depolarisation), als auch zwischen den Zellen - besonders ausgeprägt i.R. neuronaler Systeme. Dabei handelt es sich um Feed-back-Schleifen, Wechselwirkungen und sich-überlagernde Wellen. Diese Funktionen schwingen sich im Kontext der Schwangerschaft ein und müssen anschließend stabilisiert werden. Die hochkomplexen, störungsanfälligen Zusammenhänge sind bisher noch wenig erforscht: Buzsáki, G. et al.: Brain rhythms and neural syntax: implications for efficient coding of cognitive content and neuropsychiatric disease, Dialogues in Clinical Neuroscience 14:345-67, Mehr: www.buzsakilab.com
- **Uterus:** Der Uterus ist ein Rhythmus-Organ, das mit Klitoris, Vulva, Vagina und dem Beckenboden in einer Funktionseinheit in einem Netz von Nerven- und Bindegewebe eingebunden ist. Die Auffassung, der Uterus sei lediglich ein „Behälter für ein Kind“, stammt von männlichen Operateuren des 19 Jhh., die glaubten, Frauen im Zweifelsfall "hysterektomieren" zu müssen (eine vom Begriff "Hysterie" ableitete „Psychochirurgie“). Günther Amendt wandte sich schon 1970 in "Sexfront" gegen diesen "Gynäkologen-Wahn", durch den viele Frauen verstümmelt wurden. Das Verständnis der Rhythmen der Gebärmutter ist eine Grundlage für das Verständnis der sexuellen Funktionen, der Prägung der Aktivität und Ruhephasen des Feten und der Geburtsprozesse. (Smith R: Why the heart is like an orchestra and the uterus is like a soccer crowd. AJOG 2015, Pages 181-185, Video: www.youtube.com/watch?v=KGnyQUxKdZA)
- **Wissenschaft** fragt nach dem, was bisher noch weitgehend unerforscht ist: z.B. die Entwicklung von Psycho-Neuro-Endokrinologie in der Schwangerschaft und der frühen Kindheit. Die Suche nach Bestätigung, dass das was getan wird, gut sei, ist wissenschafts-fremd. **Evidenz basierte Medizin** beobachtet die gewünschten und nicht gewünschten Wirkungen von Interventionen vergleichbarer Gruppen in kontrollierten, zukunfts-gerichteten Studien (RCT). Berichte über Ergebnisse, durch Personen, die Interventionen durchführten, haben nur anekdotische Bedeutung. (Rubino P: The ICSI procedure from past to future: a systematic review of the more controversial aspects. Hum Repr Update 2016 22(2):194-227)
- **Technische Interventionen** orientieren sich an Machbarkeit und Finanzierbarkeit. Wissenschaftliche Überprüfungen, EbM und ethische Überlegungen folgen technischen Interventionen in langem zeitlichen Abstand. Neuerungen der Reproduktionsmedizin, die i.R. des Diskurses um

„Leihmutterschaft“ von Bedeutung sind: **Mitochondrialer Transfer, MTT** (Liu, Cell&Biosciende 2022 [cellandbioscience.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13578-022-00805-7](https://doi.org/10.1186/s13578-022-00805-7)). MTT ist die Voraussetzung für **3- oder 4-Eltern-Babys** (Zellkern Mutter A + Zytoplasma Mutter B + Spermium + Leihmutter, Farnezi H et al: Three-parent babies: Mitochondrial replacement therapies, JBRA Assist Reprod. 2020; 24(2): 189–196). **Uterustransplantation, UT** (Richter Kaufmann 2023 www.aerzteblatt.de/archiv/229687/Uterustransplantation-Langer-Weg-zum-eigenen-Kind). **UT** ist ein Experimentierfeld für die Entwicklung von Techniken für komplett extrakorporale Inkubator-Anzucht. **Ganzkörperpende** (Anzucht in einer beatmeten Leiche): Smajdor, A. Whole body gestational donation. Theor Med Bioeth (2022). <https://doi.org/10.1007/s11017-022-09599-8>. **Genmanipulierte Babys**: siehe Chen 2022, www.liebertpub.com/doi/abs/10.1089/hum.2022.031)

Wertung der Begriffe aus naturwissenschaftlicher Sicht

- Die Bedeutung der komplett entschlüsselten Zell-Kern-Gene wird oft überschätzt. Die Vorstellung des vergangenen Jahrhunderts, dass es beim Menschen (wie bei einem PC) eine Software (Genetik) gäbe, die die Hardware formt (Körper), ist durch System-Biologie-Physik überholt. Tatsächlich entstehen die Dynamiken des Lebens aus hochkomplexen Wechselwirkungen und Beziehungen.
- Die Bedeutung der mitochondrialen Gene, die Vererbung des Viroms, des Mikrobioms (während der Geburt und durch Stillen) und der Epigenetik wird oft unterschätzt. Das vorhandene Wissen dazu ist klein und das unbekannte Nicht-Wissen immens.
- Der Prozess der Menschwerdung ist ein kontinuierlicher Prozess im Zusammenspiel extrem vieler Einflussfaktoren, die untereinander wechselwirken. Für kulturell geprägte Begriffe, die die Einheit von Embryo-Fet Frau auftrennen, gibt es keine biologische Entsprechung (Beispiele: „Potentialprinzip“, „ungeborenes Kind“, „Leih-, Trage-, Miet-, Surrogat-Mutter“ etc.) Biologisch ist der Körper einer schwangeren Frau eine (ungetrennte) Einheit. Unmittelbar nach der biologischen Auf-Trennung (Geburt), wandelt sich die Einheit in eine neue Qualität inniger Zweieit. Dieser sehr störungsanfällige Prozess (Bonding) prägt das Mittelhirn bei Mutter und Kind gleichermaßen, und stabilisiert die Funktionsweise des Stammhirns (durch Myelinisierung angelegter Nervenbahnen). Es entsteht eine intensive Beziehung der Zweieit, aus der sich das geborgene Kind später, ganz allmählich und langsam, immer selbstbestimmter lösen kann.
- Schon für Einzel-Aspekte von ICSI sind randomisierte kontrollierte Studien (RCT) sehr selten (pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29121326). Endpunkte bei Untersuchungen durch Hersteller sind meist „Lebendgeburten“ (25% bei ICSI, www.invitra.de). Systematische Langzeitbeobachtungen zu Entwicklungen und Entwicklungsverzögerungen sind nicht bekannt. Zu „Leihmutterschaft“ fehlen Studien, die im Rahmen von EbM-Meta-Analysen als aussagekräftig verwertet werden könnten.
- Grundlage wissenschaftlicher und ärztlicher Ethik ist das Vorsorgeprinzip: Danach muss auf Handeln verzichtet werden, wenn Sicherheitsrisiken (oder erhebliche Komplikationen) in einem größeren Zusammenhang nicht ausgeschlossen werden, der wenn sich Interventionen über lange Zeiträume als nicht nachhaltig-günstig auswirken. Goldstein B: The precautionary principle, AJP 2001. Taleb NN et al.: The precautionary principle. Extreme Risk Initiative, SoE, 2014. Gognon M: The Precautionary Principle: Is it safe? Europ J of Health 2013, 20:1-10
- Aus biologischer Sicht entbehrt das Potentialprinzip jeder Grundlage. Keine Zelle einer Frau gehört jemandem anderen. Schwangere Frauen zu zwingen oder sie (in Armut) zu nötigen, Rechte über

ihren Körper und über ihr Kind nach der Geburt abzutreten, widerspricht ihrem Grundrecht auf Leben und Unversehrtheit.