



## Frühe Weichen

### Unerwünschte Kinder haben mehr Angst

von Petra Thorbrietz (Quelle Spiegel-Online 04.01.2009)

Bereits in der Schwangerschaft werden viele Krankheiten und Persönlichkeitszüge von Kindern programmiert. Traumatische Erlebnisse im Uterus können noch Enkel und Urenkel beeinflussen - die Fähigkeit zu lieben kann über Generationen weitervererbt werden.

Ziemlich rot und zerknittert begann das Leben des kleinen Arne, als er nach einem langen Tag voller Geburtswehen schließlich doch von der Hand eines Chirurgen ans Tageslicht befördert wurde. Die Kontraktionen der Gebärmutter hatten seinen Lebensraum bedrohlich eingeengt, Stresshormone seinen kleinen Körper überschwemmt, die Hebamme hatte ihm und seiner Mutter sogar mit heißen Kräuterpäckchen eingeheizt. Doch irgendwie steckte er fest, der Kopf wollte einfach nicht in Richtung Ausgang rutschen, und dann musste es eben sein: ein Schnitt, ein Griff, grelles Licht, ein Schrei - und Sauerstoff drang in seine Lungen.

#### **Schwangerschaft: "Keine Erfahrung wird je vergessen"**

Doch auch, wenn Arne von nun an selbst atmen und essen muss und schon bald auf eigenen Füßen stehen wird, war seine Geburt kein Anfang, sondern nur ein Übergang. Längst ist er im Bauch durch Bewegungen und Gefühle seiner Mutter, durch Geräusche, Stress und verschiedene Umweltreize geprägt worden. Wann das Leben wirklich beginnt, das war lange Zeit Gegenstand von Spekulationen, überlagert von ethischen und politischen Debatten wie der Abtreibungsfrage. **Jetzt zeigen neueste Forschungsansätze, dass gerade in der Zeit vor der Geburt Weichen für das ganze Leben gestellt werden.**

Manche der Thesen klingen unglaublich: Kann es wirklich sein, dass die Essgewohnheiten des Großvaters bei seinem Enkelkind zu einem Herzinfarkt führen? Produzieren dicke Schwangere mehr essgestörte Kinder als andere Frauen? Führt Stress im Uterus zu Homosexualität? Fest steht bisher nur, dass die Verbindung von innen und außen, von körperlichen Anlagen und Umwelteinflüssen viel enger ist als bisher angenommen. **"Keine Erfahrung wird je vergessen"**, so der Heidelberger Psychoanalytiker Ludwig Janus, ehemaliger Präsident der Internationalen Studiengemeinschaft für Pränatale und Perinatale Psychologie und Medizin. Ärzte und Psychologen, Hebammen und Geburtshelfer versuchen hier in interdisziplinärer Zusammenarbeit, das Geheimnis des Lebens vor der Geburt zu entschlüsseln.

**Dass vorgeburtliche Einflüsse im späteren Leben krank machen können, lässt sich in einigen Fällen schon ganz plausibel erklären:** Andreas Plagemann, Endokrinologe am Institut für Experimentelle Geburtsmedizin an der Berliner Charité, versucht mithilfe von klinischen Studien, Tierversuchen und Experimenten nachzuweisen, dass dicke Schwangere ihrem Kind eine Neigung zu Diabetes vererben. Mit den Genen selbst hat das jedoch nichts zu tun: Vielmehr führe ihr Stoffwechsel dazu, dass der Hormon- und Botenstoffhaushalt des Fötus bereits vor seiner Geburt auf Übergewicht und Krankheit programmiert wird.

# FREIRAUM

Evelyn Worbs



Glukose, also Zucker, ist der wichtigste Nährstoff für das in der Gebärmutter heranwachsende Kind. Damit es auch genug davon bekommt, entwickelt der Organismus der Mutter eine steigende Resistenz gegenüber Insulin, dem Botenstoff, der den Zucker in die Körperzellen schleust. In einigen Fällen kann der Blutzucker dabei so gefährlich ansteigen, dass es zu einem Schwangeren-Diabetes kommt.

Gefährdet sind vor allem dicke Frauen, ihr Risiko ist 20-mal größer als das von Normalgewichtigen. Das wachsende Übergewicht in der Gesellschaft, glaubt Plagemann, hat deshalb den Schwangerschaftsdiabetes von fünf Prozent im Jahr 1999 auf ein Vielfaches erhöht: "Inzwischen ist bereits jede dritte werdende Mutter zu dick", sagt Plagemann, "und die Dunkelziffer der Zuckerkrankheit ist enorm hoch." Denn ein Diabetestest ist trotz vieler Bemühungen immer noch nicht Standard bei der Schwangerenvorsorge.

60 Prozent der nicht behandelten Schwangeren entwickeln in den acht Jahren nach der Geburt einen echten Diabetes Typ 2. Dabei ließe sich, so Plagemann, mit einem Test nicht nur diese langfristige Gefahr für die Frauen mindern, sondern auch das aufs Ungeborene übertragene Risiko. Versuche an Ratten hätten gezeigt, wie dieses Risiko entsteht: Der Hypothalamus des Fötus werde durch den Stoffwechsel der Mutter falsch programmiert, und das fehlgeleitete Regelzentrum im Gehirn führe langfristig zu einem metabolischen Syndrom, dem explosiven Gemisch der Risikofaktoren Zucker, Übergewicht, Bluthochdruck und gestörtem Fettstoffwechsel. "So ein Test kostet nur etwa 20 Euro", sagt der Endokrinologe Plagemann, "und man könnte damit auch bei kommenden Generationen Leiden verhindern."

Übergewicht hat bereits epidemische Ausmaße: Nicht nur 15 Prozent der Drei- bis 17-Jährigen in Deutschland wiegen zu viel. Fast jedes zehnte Neugeborene wiegt mehr als 4000 Gramm - "eine Last fürs Leben", sagt Plagemann. Eine neue Studie der New Yorker Rockefeller-Universität zeigt überdies, dass Föten, die durch ihre Mutter fettreich ernährt werden, im Gehirn Nervenzellen entwickeln, die später die Sucht nach Fett fördern.

Langfristig gefährdet sind aber auch die untergewichtigen Frühgeburten. Dass Alkohol und Nikotin als Zellgifte das Wachstum des Fötus stören, ist seit Langem bekannt: Trinkt eine Schwangere regelmäßig, reduziert sich das Geburtsgewicht um durchschnittlich 1000 Gramm. Raucht sie, büßt das Kind an die 300 Gramm ein. Doch wie weit reichend die Folgen sind, machen erst jetzt Studien deutlich: Selbst wenn der Säugling nach der Geburt aufgepäpelt wird, behält er demnach ein doppelt so hohes Risiko, Jahrzehnte später eine Herz-Kreislauf-Krankheit zu erleiden. Die Ursache dafür könnte sein, dass die Frühgeborenen im Mutterleib weniger Nierenkörperchen ausbilden konnten, die eine wichtige Rolle bei der Filterung des Bluts spielen. Und auch die zu kleinen Babys haben paradoxerweise ein sechsfach erhöhtes Risiko, zuckerkrank zu werden und sind wie die dicken Säuglinge vom "metabolischen Syndrom" betroffen - 18-mal häufiger als Normalgewichtige.

Ein Teil dieser Daten basiert auf der Auswertung des niederländischen Hungerwinters 1944/45, als viele Menschen an den Folgen mangelnder Versorgung starben. Die damals geborenen Kinder liefern heute wichtige Erkenntnisse für das EU-Forschungsprojekt "LifeSpan" (Integrating Research into Development and Ageing), das untersucht, welche Rolle frühe Ereignisse für die Lebenserwartung

**Stressabbau/Psychokinesiologie - Metamorphische Methode - Workshops**  
**Kreativer Büroservice - Seminare - Konfliktlösung, auch mittels Mediation**

---

Unter den Eichen 53, 12203 Berlin-Lichterfelde/West - Telefon 030/881 52 02, Telefax 030/881 52 09  
Mail: [FreiRaum@Evelyn-Worbs.de](mailto:FreiRaum@Evelyn-Worbs.de) - Internet: [www.Evelyn-Worbs.de](http://www.Evelyn-Worbs.de)

# FREIRAUM

Evelyn Worbs



spielen. Evelyn Derhovanessian vom Universitäts-Klinikum Tübingen ist eine der beteiligten 130 Wissenschaftler aus zehn Ländern. Sie versucht herauszufinden, wie sich die Körperabwehr durch fötalen Stress verändert. Es gibt Anzeichen dafür, dass sich das Verhältnis der Immunzellen zueinander verändert: "Forschung an lebenden Blutzellen", sagt sie, "ist besonders aufwendig. Wir können erst mal nur analysieren, bevor wir Schlussfolgerungen daraus ziehen." Das Projekt läuft zunächst für fünf Jahre, bis 2011.

Heute hungern Schwangere in Europa höchstens, weil sie möglichst wenig zunehmen wollen, aber auch das kann bereits die Eizellen des Ungeborenen schädigen. In dem Plazentalabor der Universität Jena untersuchen Forscher als Teil des europäischen EMBIC-Teams (Embryo Implantation Control) die Ursachen der allgemein wachsenden Unfruchtbarkeit und studieren dabei auch die Folgen verschiedener Mangelzustände für die Ungeborenen. Wenn die Mutter zu wenig isst, so eines der Ergebnisse, führt das beim Fötus zu einem Dopaminmangel im Gehirn, der im späteren Leben die Ausbildung von Parkinson begünstigt. Eisenmangel - daran leiden 40 Prozent der Schwangeren, weil sie größere Mengen Blut produzieren müssen - kann selbst mit Medikamenten bis zum vierten Lebensjahr des Kindes nicht völlig kompensiert werden und fördert bei diesem, ebenso wie das Fehlen von Selen, Asthma.

Umgekehrt bekommen Kinder weniger Allergien, wenn sie von der Mutter gestillt wurden, aber auch der Verzehr probiotischer Lebensmittel wie Joghurt oder Sauergemüse während der Schwangerschaft ist ein Schutzfaktor. Gleichzeitig sinkt bei Kindern das Risiko für einen offenen Rücken, wenn sie genügend Folsäure erhalten. Es steigt die Chance für bessere Sehkraft und ein leistungsfähigeres Gehirn, wenn die Ernährung der werdenden Mutter mehr ungesättigte Fettsäuren enthält.

Die Frage, ob der Lebensstil der Mutter auch die Anfälligkeit für Schizophrenie, die Veranlagung zur Gewalt oder Homosexualität fördert, ist noch umstritten. Kritiker betonen, dass in vielen Studien der soziale Status der Eltern nicht berücksichtigt werde. Und Pränatalexperte Ludwig Janus warnt vor voreiligen Schlüssen: **"Was einen Fötus prägt, hängt immer auch von seinen genetischen Grundlagen und vielen anderen Umständen ab. Eine Frau, die eine ungewollte Schwangerschaft als schwere Krise erlebt, kann durch das Baby dann doch ein Stück Mutter in sich entdecken, während manche Frauen, die sich unbedingt Kinder wünschen, nach der Geburt keine Beziehung aufbauen können."**

Sicher ist aber, dass die Gefühlswelt der Mutter auch das Seelenleben des Kindes prägt. **"Wir sind Beziehungswesen - alles, was wir können, lernen wir nur über die Aufnahme von Kontakt"**, erklärt Janus. Der Geburtskanal des Menschen konnte im Verlauf der Evolution mit dem wachsenden Gehirn nicht mithalten, weil ihn die Entwicklung des aufrechten Gangs einschränkte. Also mussten wesentliche Teile der Entwicklung auf die Zeit nach der Geburt verschoben werden. **"Das macht uns zu speziellen Wesen"**, so Janus. **"Ein Affenbaby klammert sich selbstständig an seine Mutter, die sich sonst kaum kümmert. Wir brauchen, dass die Mutter uns ansieht, uns anfasst, uns aufnimmt."**

**Die Annahme oder Ablehnung des Fötus ist die erste, ganz zentrale Erfahrung von Beziehung. Denn nicht nur über die Nabelschnur, auch über seine Sinnesorgane ist der Fötus eng an die Gefühlswelt der Mutter angeschlossen: Wenn sie Angst hat, schlägt ihr Herz schneller, ihre Blutgefäße verengen sich, die Gebärmutter zieht sich zusammen. Der Lebensraum des Fötus wird enger, der Sauerstoff in seiner Blutzufuhr knapp. Gleichzeitig dringen über die Nabel-**

Stressabbau/Psychokinesiologie - Metamorphische Methode - Workshops  
Kreativer Büroservice - Seminare - Konfliktlösung, auch mittels Mediation

---

Unter den Eichen 53, 12203 Berlin-Lichterfelde/West - Telefon 030/881 52 02, Telefax 030/881 52 09  
Mail: [FreiRaum@Evelyn-Worbs.de](mailto:FreiRaum@Evelyn-Worbs.de) - Internet: [www.Evelyn-Worbs.de](http://www.Evelyn-Worbs.de)

# FREIRAUM

Evelyn Worbs



**schnur Botenstoffe in seinen Organismus, die ihn biochemisch auf das Gefühl von Angst und Furcht programmieren. Über diesen Umweg hat auch der Vater Einfluss auf das neue Leben.**

Erregungsmuster werden vom Gehirn aus gesteuert, und die entsprechenden neuronalen Netze bilden sich vor allem im letzten Drittel der Schwangerschaft aus. Zu diesem Zeitpunkt reagieren Föten auf Geräusche und Stimmen. Sie verknüpfen Erfahrungen wie Schreie oder heftige Bewegungen der Mutter mit negativen Erlebnissen wie einer harten Bauchdecke. Frauen, die während ihrer Schwangerschaft intensivem emotionalen Stress ausgesetzt waren, bringen öfter Schreikinder zur Welt, die auf kleinste Verunsicherungen mit Panik reagieren. Selbst im Grundschulalter zeigen sie noch häufiger Aufmerksamkeitsstörungen und Hyperaktivität. Und auch als Erwachsene reagieren solche Menschen sensibler auf jede Belastung.

**Die Gefühlswelt des ungeborenen Kindes wird über biochemische Marker als Reaktionsmuster im Organismus tief verankert - mit gravierenden Folgen.** Unerwünschte Kinder, deren Mutter keine Bindung zu ihnen aufbauen kann, produzieren deutlich weniger Oxytocin, das Bindungshormon, das für den Aufbau von Beziehungen, vor allem aber für die Liebe zwischen Mutter und Kind zuständig ist. Selbst wenn sie gleich nach der Geburt in die Obhut liebevoller Pflegeeltern kommen, bleibt ihr Oxytocinhaushalt ein Leben lang geschwächt, weil seine Basis bereits in der Schwangerschaft gelegt wird. "Die Fähigkeit oder Unfähigkeit zu lieben", so Pränatalexperte Ludwig Janus, "kann so über Generationen weitervererbt werden." **Da jede Schwangerschaft immer auch eine Auseinandersetzung mit der eigenen Kindrolle mit sich bringt, können traumatische Erlebnisse im Uterus auch noch Enkel und Urenkel beeinflussen.** "Die Psychoanalyse", sagt Janus, "beschäftigt sich mit dem Sein, das bereits Sprache kennt. Die große Herausforderung ist jedoch die Phase davor, die uns ganz entscheidend prägt, an die wir uns aber nicht bewusst erinnern können."

Unerwünschte Kinder haben mehr Angst im Leben. Depression, Panikattacken, zwanghaftes Verhalten, Mager- und andere Sucht, können bereits im Mutterbauch angelegt werden - dann nämlich, wenn Nervennetze sich ausbilden, der Hormonhaushalt eingestellt und das Immunsystem reguliert wird. Die drei Faktoren bilden eine Stressachse, die dazu dient, den Organismus an die Herausforderungen seiner Umwelt anzupassen. Von dieser vorgeburtlichen Programmierung hängt ab, wie anfällig der Mensch ein Leben lang für Krankheit ist.

Psychoanalytiker Ludwig Janus sieht jedoch noch ganz andere Konsequenzen: "Die Fähigkeit zum sozialen Miteinander, eine Tendenz zu Kriminalität und Gewalt, aber auch Friedfertigkeit und Empathie werden ganz entscheidend bereits in der Phase vor der Geburt geprägt." In Deutschland würde die Bedeutung der vorgeburtlichen Entwicklungszeit immer noch viel zu wenig erkannt, und die Bedingungen für eine glückliche Schwangerschaft fehlten häufig. "Bei 30 Prozent der Frauen in Deutschland setzen die Wehen vorzeitig ein. Fünf bis acht Prozent haben Frühgeburten. Das sind psychosoziale Signale! Jede fünfte Schwangerschaft endet in einer Abtreibung", sagt Janus. "Da stimmt etwas ganz Fundamentales mit dieser Gesellschaft nicht."

Stressabbau/Psychokinesiologie - Metamorphische Methode - Workshops  
Kreativer Büroservice - Seminare - Konfliktlösung, auch mittels Mediation

---

Unter den Eichen 53, 12203 Berlin-Lichterfelde/West - Telefon 030/881 52 02, Telefax 030/881 52 09  
Mail: [FreiRaum@Evelyn-Worbs.de](mailto:FreiRaum@Evelyn-Worbs.de) - Internet: [www.Evelyn-Worbs.de](http://www.Evelyn-Worbs.de)