

# **Aktuelles zur Debatte um die Gen- und Reproduktionstechnologie : mit einer kurzen historischen Rückschau in der Literatur und der Entwicklung der Reproduktionstechnologie**

Autor(en): **Felder Berg, Verena**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Schweizer Hebamme : offizielle Zeitschrift des Schweizerischen Hebammenverbandes = Sage-femme suisse : journal officiel de l'Association suisse des sages-femmes = Levatrice svizzera : giornale ufficiale dell'Associazione svizzera delle levatrici**

Band (Jahr): **87 (1989)**

Heft 3

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-951077>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Aktuelles zur Debatte um die Gen- und Reproduktionstechnologie

Mit einer kurzen historischen Rückschau in die Literatur und die Entwicklungen der Reproduktionstechnologien.

Verena Felder Berg,  
Unterrichtsassistentin an der Hebammenschule Luzern.

Der Wunsch einen Menschen zu «machen», ohne auf die undurchsichtigen Gesetze und Launen der Natur angewiesen zu sein, ist alt. Verena Felder Berg verfolgt diese Sehnsucht und Bestrebungen, die diesen Traum erfüllen sollen durch verschiedene Epochen, bis sie schliesslich bei der Debatte um die heutigen Reproduktions- und Gentechnologien stehen bleibt.

Am Schluss ihres Artikels weist Frau Felder Berg auf den Verein Nogerete\* hin, der 1988 von Frauen gegründet wurde. Ziele dieses Vereins sind, Manipulationen am Erbgut zu verhindern und die Entscheidungsfreiheit der Frau zu bewahren.

### Historische Rückschau

Der Wunschtraum des Menschen, einen Menschen seinesgleichen, jedoch viel vollkommener, zu kreieren beschäftigte vorrangig die männlichen Geister durch die Jahrhunderte hinweg. So sind die Vorstellungen über die künstliche Befruchtung schon sehr alt.

Bereits Paracelsus (1493-1541), Arzt und vielseitiger Naturforscher, beschäftigte sich mit der Idee einer künstlichen Geburt («Homunculus»). In seiner Abhandlung über Zeugung und Geburt kommt er zuguterletzt auf die künstliche Geburt, wo folgendes zu lesen steht:

«Ob auch der Natur und Kunst möglich sei, dass ein Mensch ausserhalb weiblichen Leibs und einer natürlichen Mutter (= Gebärmutter) möge geboren werden? Darauf gebe ich die Antwort, dass es der Kunst und der Natur in keinem Weg zuwider, sondern gar wohl möglich sei. Wie aber solches zegehe und geschehen möge, ist nun sein Prozess also: nämlich, dass das Spermium eines Mannes in verschlossenem Kukurbiten (= Retorte) per se... putrefiziert (= auf besondere Weise unter Wärmeeinwirkung chemisch verarbeitet) werde auf 40 Tage oder so lang, bis er lebendig werde und sich bewege... So er nun nach diesem täglich mit dem arcano sanguinis humani gar weislich gespeiset und ernährt wird bis auf 40 Wochen und in stäter gleicher Wärme... erhalten, wird ein rechtes, lebendiges, menschliches Kind daraus, mit allen Gliedmassen wie ein anderes Kind, das von

einem Weib geboren wird, doch viel kleiner. Dasselbige wir einen homunculum nennen.» (1)

Die Ingredienz besteht nur aus einem und zwar rein männlichen Anteil, dem Samen selbst, wenn wir vom beigemischtem «Menschenblut» absehen. Nach 40 Wochen, was einer ganz normalen Schwangerschaftsdauer entspricht, soll nach beschriebenen Verfahren ein Kind entstehen.

Die Wunschvorstellung, den Zeugungsvorgang oder die Empfängnis zu beeinflussen, findet sich nicht nur in unserem Kulturraum, sondern auch ausserhalb Europas. Ein Beispiel, allerdings aus der indischen Mythologie stammend, soll anhand der nebenstehenden Abbildung aus dem 15. Jahrhundert erläutert werden:



Shakra der Götterfürst gibt seinem göttlichen Boten den Auftrag, den Embryo des künftigen Glaubensstifters Mahavira in den Leib der Kriegerfrau Trishala zu übertragen.

### Mythologischer Embryotransfer

«Wir sehen die Trishala auf ihrem Lager. Ihre linke, dem Boten entgegengestreckte Hand hält eine Lotusknospe, Symbol des werdenden Lebens, die rechte Hand ist in empfangender Geste gesenkt. Von rechts naht der Götterbote mit dem Embryo auf seinen Händen.» (2)

Dieser mythologische «Embryotransfer», in seiner ganzen ästhetischen Anmut dargestellt, wirkt heute noch schön und harmlos zugleich. Wie aber verhält es sich mit dieser Arglosigkeit in späteren Zeiten in unserem Kulturraum?

In der europäischen Literatur versinnbildlicht Goethe im Faust, 2. Teil, (1831) den modernen Zeitgeist mit seinem bis heute fortschreitenden Machbarkeitswahn. Versetzen wir uns im folgenden in ein mittelalterlich eingerichtetes Laboratorium mit allerlei wunderlichen Apparaten zu phantastischen Zwecken und belauschen Mephisto und Wagner in der geheimen Küche:

«Wagner: Willkommen zu dem Stern der Stunde! (...)

Mephisto: Was gibt es denn?

Wagner: Es wird ein Mensch gemacht.

Mephisto: Ein Mensch? Und welch verliebtes Paar habt ihr ins Rauchloch eingeschlossen?

Wagner: Behüte Gott! wie sonst das Zeugen Mode war, Erklären wir für eitle Possen.

Der zarte Punkt, aus dem das Leben sprang,

Die holde Kraft, die aus dem Innern drang  
Und nahm und gab, bestimmt, sich selbst  
zu zeichnen,

Erst Nächstes, dann sich fremdes anzueignen,

\* Nogerete: Nationale Organisation Gen- und Reproduktions Technologie.

Die ist von ihrer Würde nun entsetzt;  
Wenn sich das Tier noch weiter dran er-  
getzt,  
So muss der Mensch mit seinen Gaben  
Doch künftig höhern, höhern Ursprung  
haben. (...)

Was man an der Natur Geheimnisvolles  
pries,  
Das wagen wir *verständlich* zu probieren,  
Und was sie sonst organisieren liess,  
Das lassen wir kristalisieren. (...)

Ein grosser Vorsatz scheint im Anfang  
toll;  
Doch wollen wir des Zufalls künftig la-  
chen,  
Und so ein Hirn, das trefflich denken soll,  
Wird künftig auch ein Denker machen.  
(...)

Homunculus: Nun, Väterchen! wie stehts?  
es war kein Scherz.

Komm, drücke mich recht zärtlich an  
dein Herz,  
Doch nicht zu fest, damit das Glas nicht  
springe!  
Das ist die Eigenschaft der Dinge:  
Natürlichem genügt das Weltall kaum;  
Was künstlich ist, verlangt geschlossnen  
Raum.» (3) (Sämtl. Hervorheb.: V.F.)

An Aktualitätsgehalt hat Goethes Faust bis  
heute nichts verloren, ganz im Gegenteil.  
Wir nähern uns aus hinsichtlich der prakti-  
schen Machbarkeit immer mehr dem «Ho-  
munculus» oder dem neuen Menschen an.  
Die Zeit, als die Natur noch mit all ihren ih-  
ren unentschlüsselten Geheimnissen ge-  
priesen wurde, gehörte auch schon für  
Goethe ein Stück weit der Vergangenheit  
an. «*Verständig*» soll in Zukunft «*probiert*»  
werden und «*wie sonst das Zeugen Mode*  
war, erklären wir für eitle Possen.» Und zu  
diesem Zweck sind die Laboratorien «(...)»  
die Tempel der Zukunft, des Reichtums  
und der Wohlfahrt (...)» (4) wie schon da-  
mals Louis Pasteur (1822-1895) feststellte  
und bis heute mehr denn je recht behielt.

### Zur Entwicklung der Reproduktionstechnologien

Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahr-  
hunderts war man sich einig, dass Ei- und  
Samenzelle gemeinsam die Befruchtung  
bewirken. Seither nahm die Entwicklung in  
Richtung Reproduktionstechnologie ihren  
steten Lauf.

Ein Ball kam ins Rollen und kam nicht mehr  
zum Stehen:

**1878** wurde in den Vereinigten Staaten die  
erste In-vitro Befruchtung (IVB) versucht,  
«(...) zur selben Zeit (1857-1880), als die  
Ärzte ihren Kreuzzug gegen illegale Abtrei-  
bungen erfolgreich abschliessen konnten.»  
(5)

**1884** fand in den Vereinigten Staaten die er-  
ste künstlichen Befruchtung einer Frau mit  
Spendersamen statt.

**1890** gelang der erste Embryotransfer bei  
Tieren in den Vereinigten Staaten.

**1969** war es zum ersten Mal möglich,  
menschliche Eier ausserhalb des Körpers  
zu befruchten.

**1978** Geburt des ersten Retortenbabys  
«Louise Brown» in England.

**1984** gab es insgesamt gut hundert IVB-Kli-  
niken überall in der industrialisierten Welt.

**1985** kam in der Schweiz das erste Retor-  
tenbaby zur Welt.

«Frauen sind eine Art Anbaufläche, von  
denen man erst Eier erntet, in die man  
dann Embryonen pflanzt, um schliess-  
lich die Babys zu pflücken...» Zu die-  
sem harten Schluss kommt die Theolo-  
gin Ina Praetorius nach der Lektüre  
eines Fachbuches über Fortpflanzungs-  
techniken.

«Vom Frauenbild des Naturwissenschaftlers»,  
in *Leben und Glauben* Nr. 25, 1988.

Die Erfolgsmeldungen mit entsprechenden  
Zahlen liessen sich bis heute fortführen, ich  
will jedoch nicht weiter darauf eingehen.  
Zusammenfassend möchte ich nicht uner-  
wähnt lassen, dass aus dem veterinärmedi-  
zinischen Bereich sowohl die Forschungs-  
ergebnisse als auch die technologischen  
Errungenschaften, verknüpft mit entspre-  
chender Terminologie, ungefiltert in den  
humanmedizinischen Bereich übertragen  
wurden: Von der «Superkuh» zum «Super-  
baby» und alles aus der Retorte!

### Aktueller Stand in der Debatte um die Gen- und Reproduktions- technologie

Zur Zeit wird die **Genanalyse** als hoff-  
nungsversprechend gepriesen und de-  
mantsprechend propagiert. Vordergründig  
wird die erfolgreiche Bekämpfung von Erb-  
krankheiten mittels der Genanalyse ange-  
führt, im Hintergrund spielt sich allerdings  
beachtlich mehr ab.

Für Samuel Stutz (6), der besonders die  
schweizerische Entwicklung auf dem Ge-

biet der Gen- und Reproduktionstechnolo-  
gie recherchiert hat, steht ganz eindeutig  
fest, dass die **Genanalyse** nur die «**Stufe  
1**» auf dem bereits eingeschlagenen Weg  
nach vorne ist. Die Entwicklungen spre-  
chen dafür, dass bei der Genanalyse allein  
nicht halt gemacht wird. Die «moralischen  
Schranken» zur **Gentherapie an der Kör-  
perzelle, «Stufe 2»**, sind bis anhin nicht so  
gross wie die «technologischen Schwierig-  
keiten» in der praktischen Umsetzung. Der  
mehrfach preisgekrönte Genetik- und Biolo-  
gieprofessor W. Gering, der am Biozentrum  
in Basel tätig ist, meint, dass sich die Gen-  
therapie an der Körperzelle noch im For-  
schungsstadium befinde (S. Stutz: 161).  
Nach anderen Wissenschaftlern müsste es  
in ca. 2 Jahren möglich sein, genetische  
Defekte bei menschlichen Körperzellen zu  
reparieren. Diese Art der Korrektur liesse  
sich auch nicht auf die Nachkommen über-  
tragen. Die Debatten um die Kosten-,  
Nutzen- und Risikofragen finden allentfalls  
ganz am Rande statt. Vielmehr geht es dar-  
um, möglichst der erste zu sein in dem  
Rennen auf die doch lockenden Nobelprei-  
se. Dass dabei vielleicht die noch verbliebe-  
ne persönliche Forscher-Moral auf der  
Strecke bleiben könnte und die *unverbindli-  
chen* medizinisch-ethischen Richtlinien der  
schweizerischen Akademie der medizini-  
schen Wissenschaften mit Leichtigkeit  
übergangen werden können, da sie ja  
nichts weiter als Empfehlungen sind, stimmt  
einen nicht gerade hoffnungsvoll.

Zur «**Stufe 3**» der **Gentherapie an der  
menschlichen Keimbahn** wäre der Weg  
nicht mehr allzu weit. S. Stutz äussert in An-  
betracht des bisherigen Tempos der Ent-  
wicklung von der Stufe 1 zu Stufe 2 sehr  
pessimistisches. Es sei damit zu rechnen,  
«... dass ungefähr in vier Jahren irgendwo  
auf der Welt der erste vererbare Eingriff an  
der menschlichen Erbsubstanz gelingen  
wird.»

### Geschmacklos.

Zwei Ohrhinge, an denen rund sieben  
Zentimeter lange, gefriergetrocknete  
menschliche Föten hingen, sind von der  
Londoner Polizei in einer Kunstgalerie  
beschlagnahmt worden. Der Hersteller  
des geschmacklosen «Schmuckes»  
hatte die Ohrhinge für 2000 Pfund ver-  
kaufen wollen. (TA 7.12.87)

(7) Der Berner Veterinärmediziner Prof. H.  
Gerber ist der Ansicht, dass sich «die for-

schende Neugier» nicht eindämmen lässt. Sehr treffend spricht er bestimmt vielen seiner Kollegen aus dem Geist: **«Den Damm gegen überschliessende Zielsetzungen hat der Forscher selbst zu errichten, denn Ethik und Moral sind im Grund Privat- und Glückssache.»** (8) Der Basler Nobelpreisträger Prof. W. Arber äussert sich zum eigentlichen Endziel, der Gentherapie an der menschlichen Keimbahn, folgendermassen: «Als Wissenschaftler, der sich nun einmal eines Werturteils enthält, sage ich, es hängt vom technischen Stand ab. Vom menschlichen Standpunkt her bleibe ich konservativ.» (9)

Diese beiden eben skizzierten Haltungen eines modernen Forschers zeigen uns in aller Deutlichkeit, dass er sich nicht mehr als eine menschliche Genzheit erfahren, sondern nur noch in der abstrakten Geteiltheit wahrnehmen kann. So lange sich der wissenschaftlich-technische Standpunkt vom menschlich-ethischen Standpunkt so fein säuberlich abtrennen lässt, können gar keine moralischen Bedenken aufkommen. Mit dieser Haltung wird sich die «forschende Neugier» mit reinstem Gewissen weiter entfalten. Der französische Kulturkritiker M. Serres kommentiert eine solche Haltung wie folgt:

(...) «Die Moral ist langsamer als die Vernunft, auch dann, wenn sie von der Vernunft ins Schlepptau genommen wird, auch dann, wenn die langsamen, trägen Institutionen diesen oder jenen biomedizinischen Fortschritt erst verbieten, anschliessend befürchten, dann dulden, um ihn später selbst zu praktizieren, zu verlangen und zu guter Letzt zu fordern.» (10)

Die Gentechnologie wird in Zukunft riesige Wachstumschancen haben, so jedenfalls prophezeien uns ernstzunehmende Prognoseinstitute. Die biotechnischen Methoden gelten zudem als wichtige Schlüsseltechnologien für das kommende 21. Jahrhundert. An einer weiteren Jahrhundertsschwelle befasst man sich um ein Neues mit der Idee, den Menschen zu vervollkommen. Zum erstenmal in der Geschichte ist man aber auch tatsächlich in der Lage, sich über die reine Vorstellung hinauszuschwingen. Wenn die Entwicklung so weiter geht, wird es, wie nie zuvor, gelingen, auch ganz praktisch ans Werk zu gehen, um an den Kern der Dinge vorzudringen: die Gentherapie an der menschlichen Keimbahn. Die Erziehungsideale der Aufklärung und des zum Teil heute wiederbelebten Sozial-Darwinismus des vorigen Jahrhunderts können dann weit hinter uns

im Staube der Geschichte belassen werden. Mit einem unermesslich hohen Gefahrenpotential schafft dann unser ausgehen des Jahrhundert den vermeintlich perfekten Menschen für morgen – niemand weiss allerdings so genau, was dabei herauskommt.

Zu diesem Endzweck werden bisher weltweit seit drei bis vier Jahren sogenannte «Präembryonen» (= bis 14 Tag nach der Befruchtung) bis zu einem Entwicklungsstadium von 8 bis 12 Tagen für verbrauchende Forschung verwendet. Durch die In-vitro Fertilisation ist es auch kein praktisches Problem mehr, an die sogenannten menschlichen Vorstufen, die «Präembryonen», zu gelangen. Heute schon ist es ein Problem, wie die Überzahl zu bewältigen ist; da bietet sich die verbrauchende Forschung als willkommen an. Je nach Forschungsbereich ist man auch auf Abortmaterial von Saugcurettagen zwischen der 8 und 12. Schwangerschaftswoche angewiesen. Der in der Hirnforschung tätig Prof. Grosskurt meint beispielsweise:

**«Mit Spontanaborten kann ich nicht arbeiten; ich bin auf Abtreibungen angewiesen.»** (11) Die verbrauchende Forschung lässt einen an «moderne Barbarei» denken. Der lange unbeachtete Philosoph Günther Anders hat in diesem Zusammenhang sich sehr treffend geäussert: «Die Verwandlung des Menschen in Rohstoff hat wohl (wenn wir von Kannibalen-Zeiten absehen) in Auschwitz begonnen.» (12) Die moderne Barbarei zeichnet sich meines Erachtens insbesondere durch die Verwertung des Menschen durch den Menschen selbst aus. Der eine fungiert als Schöpfer, der andere als Materie. Es wird nicht einfach toter Stoff hergestellt, «(...) sondern etwas selbst Lebendiges.» (13)

### Rechtliche Situation

Wie sieht nun in dieser Angelegenheit *die rechtliche Situation in der Schweiz* aus? Ich will mich auf die einzelnen in Diskussion stehenden Bestimmungen gar nicht erst einlassen, da die kantonalen Gesetzesentwürfe sehr unterschiedlich sind und immer noch zu heftigen Diskussionen Anlass geben. Nach Aussage des Verantwortlichen für die *Beobachter-Initiative*, Roger Müller, wird es sicher noch mehr als 3 Jahre bis zur Abstimmung dauern. In dieser Zeit kann bereits eine Menge geschehen. Nötigenfalls werden die Aktivitäten im Bereich der Gen- und Reproduktionstechnologie in einen an-

deren Kanton oder gar ins Ausland verlegt und letzteres ist gar nicht so selten der Fall.

### Die Initiative im Wortlaut

Die Eidgenössische Volksinitiative «gegen Missbräuche der Fortpflanzungs- und Gentechnologie beim Menschen» (*Beobachter-Initiative*) verlangt folgenden neuen Artikel in der Bundesverfassung:

«Art. 24 octies (neu)

1. Der Bund erlässt Vorschriften über den künstlichen Umgang mit menschlichem Keim- und Erbgut.
2. Er sorgt dabei für die Wahrung der Würde des Menschen und den Schutz der Familie.
3. Namentlich sind untersagt:
  - a) den Beteiligten die Identität der Erzeuger vorzuenthalten, sofern das Gesetz dies nicht ausdrücklich vorsieht;
  - b) gewerbsmässig Keime auf Vorrat zu halten und an Dritte zu vermitteln;
  - c) gewerbsmässig Personen zu vermitteln, die für Dritte Kinder zeugen oder austragen;
  - d) Keime ausserhalb des Mutterleibes aufzuziehen;
  - e) mehrere erbgleiche Keime oder Keime unter Verwendung von künstlich verändertem menschlichem oder von tierischem Keim- oder Erbgut zu züchten;
  - f) Keime, deren Entwicklung abgebrochen worden ist, zu verarbeiten oder Erzeugnisse, die aus solchen Keimen hergestellt worden sind, zu verkaufen.

Und wenn die gesetzlichen Bestimmungen am angestammten Arbeitsort ein «Forschen in Freiheit» zulassen, wird die Forschungsaktivität wieder zurückverlagert.

### Nogerete fordert Gen-Stopp

Die nationale Organisation «Gen- und Reproduktionstechnologien» (Nogerete) hat an einer Tagung in Basel einen unverzüglichen Stopp für Forschung und Anwendung von Gentechnik gefordert. Im weiteren verlangt sie vom Bundesrat die Einsetzung einer eidgenössischen ausserparlamentarischen Frauenkommission für Gen- und Reproduktionstechnologie.

Frauenfragen 3/88

Über all dem sollte nicht vergessen werden, dass die Gen- und Reproduktionstechno-

logie noch unbekannte Veränderungsmöglichkeiten und dadurch einen unvorstellbaren Gefahrenkomplex in sich birgt. Noch viel zahlreicher werden die Anwendungsmöglichkeiten sein, als wir sie je in unserem Jahrhundert im Umgang mit der Atomtechnologie erfahren und um wieviel grösser die Ohnmacht sein wird, können wir noch gar nicht ermessen. Die Bewältigung der atomaren Folgeprobleme sind heute noch nicht gelöst – und morgen? – sollen wir mit noch mehr Fortschrittsrisiken zu kämpfen haben?

Eine bewusste Verkehrung der bisherigen Wertvorstellung wäre an der Zeit: «Früher galt wohl (Wer nicht wagt, der nicht gewinnt) und der Wagemutige wurde gepriesen, der Vorsichtige ein wenig verachtet». (14)

Heute müsste <die Vorsicht zur höheren Tugend> gehören und der <Wert des Wagens> in dieser Form abtreten. Diese Meinung des Philosophen Hans Jonas über <Werte von gestern Werte von morgen> kann ich ganz und gar teilen.

## Nogerete

Wie aber hält man sich angesichts der Flut an Informationen und der einen leise beschleichenden Ohnmacht auf dem Laufenden – und wird unter Umständen sogar aktiv? An diesem Punkt angelangt, haben Frauen in der Schweiz im Februar 1988 einen Verein Nogerete (Nationale Organisation Gen- und Reproduktionstechnologie) (15) gegründet.

Ein wichtiges Ziel der Vereinigung ist es, frauenpolitische Positionen gegen Gen- und Reproduktionstechnologie zu klären und entsprechende politische Forderungen zu erarbeiten. Nogerete stützt sich auf zwei entscheidend wichtige Grundpfeiler:

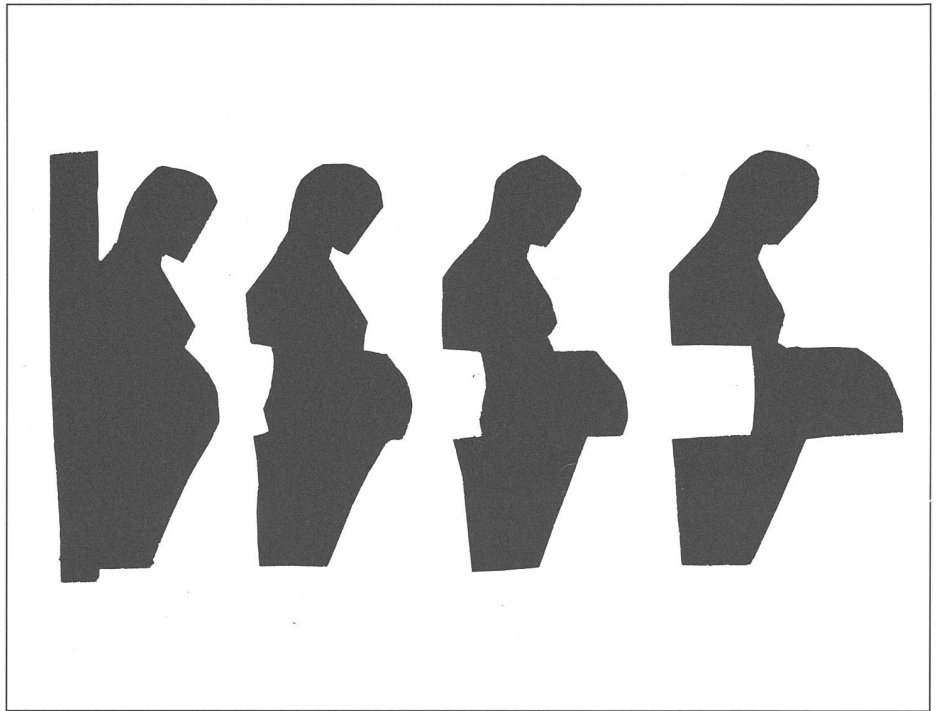
- Keine Manipulation am Erbgut
- Entscheidungsfreiheit der Frau

Der Verein ist aktiv in Informations- und Aufklärungsarbeit. Im September 1988 kam das erste Informationsbulletin (Titel: Nogerete) heraus, das 3-4 mal jährlich erscheinen wird. Weiter veranstaltet die Vereinigung Tagungen und unterstützt Kongresse, wie etwa den am vergangenen 5/6 Nov. 1988 <Basler Appell gegen Gentechnologie> in Basel.

Adresse: Nogerete, Postfach 3310, 8031 Zürich, PC 40-37677-7

Jahresbeitrag als Mitglied Fr. 30.- Informationsbulletin inbegriffen.

Einzelne Exemplare sind gegen einen Unterstützungsbeitrag von Fr. 5.- erhältlich.



Anmerkungen:

1. Paracelsus, Vom Licht der Natur und des Geistes, 2. Entstehung (Zeugung und Geburt) d) Künstliche Geburt (Homunculus) Stuttgart 1979, S. 149
  2. Bild Nr. 638, des Museums für Indische Kunst, Staatl. Museen, Preussischer Kulturbesitz Berlin. Zitat, Volker Moeler übersetzt nach Hüttemann.
  3. J.W.v. Goethe, Faust 2, Werkausgabe Bd. 3, Frankfurt 1977, S. 197-198
  4. S. Stutz, Embryohandel, Bern 1988, S. 169
  5. G. Corea, Mutter Maschine, Reproduktionstechnologien, Von der künstlichen Befruchtung zur künstlichen Gebärmutter, Berlin 1986, S. 282
  6. S. Stutz, Embryohandel: vgl. Abschnitt: Die Zukunft hat schon begonnen, S. 154-170
  7. Stutz, S. 168
  8. Ibid., S. 168
  9. Ibid., S. 163
  10. M. Serres, Geleitwort zu, Das transparente Ei von J. Testart. Frankfurt/München 1988 S. 7
  11. S. Stutz, S. 171
  12. G. Anders, Die Antiquiertheit des Menschen, Bd. 2, Ueber die Zerstörung des Lebens im Zeitalter der dritten industriellen Revolution, München 1987, S. 22
  13. Ibid., S. 23
  14. H. Jonas, Technik, Medizin und Ethik, Praxis des Prinzips Verantwortung, Frankfurt 1987, S. 66-67
  15. Die NOGERETE ist Mitglied der FINRRAGE (Feministisches Internationales Netzwerk des Widerstandes gegen Reproduktions- und Gentechnologien)
- siehe weiter: SHZ, 2/87 und 3/87, Leitthemen der beiden Nummern: Spiel ohne Grenzen, über Fortpflanzungstechnologien. Soziale Medizin, 6,7, und 8/87, 5/88, 11/88

## LESETIP



### Genzeit

Autorinnenkollektiv: «Genzeit – die Industrialisierung von Pflanze, Tier und Mensch; Ermittlungen in der Schweiz». Limmat-Verlag, Zürich, zweite Auflage 1988, 209 Seiten, Fr. 28. –

### Erst die Kuh, dann du

«Das Arbeitsmaterial der Gentechniker ist das Lebendige – deshalb werden deren Eingriffe vor keinem Ort haltmachen, wo Leben ist.» Ausgehend von dieser Befürchtung geben die zehn Autorinnen von «Genzeit» einen Überblick über die Gefahren gentechnologischer Forschung an Mikroorganismen, Pflanzen, Tieren und Menschen. Das ist ein weites Feld und ein komplexes Thema, trotzdem ist «Genzeit» ein verständliches und gut gegliedertes Buch geworden, das bereits in zweiter Auflage erscheint – für ein Sachbuch aus einem kleinen Schweizer Verlag keine Selbstverständlichkeit. In «Genzeit» geht es nicht um Science-fiction, sondern um konkrete gentechnologische Anwendungen und deren ökologische und politische Gefahren in der Schweiz – in Arzneimittelforschung, Landwirtschaft und Medizin. Verzeichnisse von Institutionen, Firmen und deren Tätigkeitsgebieten, Erklärungen von Fachwörtern und eine kommentierte Liste weiterführender Literatur machen «Genzeit» zu einem schweizerischen Standardwerk – für alle Diskussionen, die im Zusammenhang mit dem Genvorschlag zur Beobachter-Initiative in den nächsten Jahren zu erwarten sind.

Roger Müller, Beobachter 25/88