

Basisbibliothek Genetik – Folge 1

Die Hungernden sind die Nahrung der Macht

Gentechnologie festigt Machtverhältnisse

Editorische Notiz

Der im folgenden abgedruckte Text folgt einer gleichnamigen Broschüre aus den Mitte-80ern, die damals im deutschsprachigen Raum kursierte. Bebilderungen wurden in dieser Ausgabe ebenso weggelassen, wie eine im Anhang befindliche Bücherliste, die damals aktuelle Publikationen zum Thema auflistete.

In der hier vorliegenden Fassung wurden geringfügige Fehlerkorrekturen vorgenommen. Das ursprünglich an zweiter Stelle abgedruckte Kapitel *Begriffserklärungen* wurde zudem ans Ende des Textes versetzt.

INHALTSVERZEICHNIS

Einleitung **S. 4**

Gentechnologie und Welthunger **S. 6**

Sexismus **S. 10**

Zusammenhang zwischen Gentechnologie und
Bevölkerungspolitik **S. 13**

Gentechnik als Waffe **S. 16**

Wirtschaft und Forschung **S. 23**

Widerstand **S. 28**

Begriffserklärungen **S. 31**

EINLEITUNG

Wir sind eine Frauengruppe, die sich seit ca. 2 Jahren trifft und sich mit dem Thema Bevölkerungspolitik auseinandersetzt. Vielleicht hat die eine oder andere von euch die beiden anderen Dia-Vorträge gesehen, die wir gehalten haben.

Im Februar letzten Jahres ging es um die Bevölkerungspolitik hier und in der 3. Welt, bezogen auf Abtreibungsverbote für weiße Frauen und z.B. Zwangssterilisation und andere Geburtenkontrollmaßnahmen für Farbige.

Der zweite Dia-Vortrag versuchte im Mai 1985 die Geschichte der Geburtenkontrollmaßnahmen durch die Herrschenden in diesem Land darzustellen.

Genmanipulation und Reproduktionstechnologien sind die Weiterführung und die logische Konsequenz aller bisher unternommenen Versuche die Gebärfähigkeit aller Frauen zu beherrschen. Zusätzlich dazu wird durch die Genmanipulation auch Bevölkerungspolitik und -kontrolle auf anderen Ebenen entschärft: z.B. durch Manipulation an Nutzpflanzen und Tieren, oder durch genetische Überprüfung von Arbeitern.

Dieser Dia-Vortrag versucht die Auswirkungen der Genmanipulation in allen gesellschaftlichen Bereichen an einigen Beispielen darzustellen.

Es hat ja schon viele Veranstaltungen zu diesem Thema gegeben und ein Berg von Büchern und Artikeln befasst sich inzwischen kritisch mit dem Thema Gentechnologie. Fast alle betrachten das Für und Wider dieser neuen technischen Entwicklung.

Für uns gibt es kein Dafür. Wir sind der Meinung, dass sich diese Technik nicht kontrollieren lässt.

Was an positiven Entwicklungen entstanden ist oder entstehen könnte, z.B. neue Medikamente, wird durch die Vernichtung und Beherrschung von Leben zu teuer bezahlt, als dass wir es in kauf nehmen dürften.

Deshalb sind weder unsere Referate, noch ist der Dia-Vortrag ausgewogen.

Wir wollen hier gegen die Gentechnologie Stellung beziehen und das auch begründen.

Wir hoffen sehr, dass sich mit euch eine interessante Diskussion entwickelt.

GENTECHNOLOGIE UND WELTHUNGER

Wie gesagt: Kritik ist gering. Es wird auch niemand etwas dagegen einzuwenden haben, dass der Hunger in der Welt bekämpft wird. Aber wird das wirklich durch die Gentechnologie erreicht?

Hungerbekämpfung war schon in den 60iger Jahren das Motto der sogenannten “Grünen Revolution” und gilt auch heute noch als Aushängeschild für Genmanipulation an Pflanzen, die auf der Basis der “Grünen Revolution” aufbaut.

Durch die in den Industriestaaten neu gezüchteten Pflanzen soll eine Ertragssteigerung erzielt werden. Diese besonderen Nutzpflanzen benötigen aber ebenfalls von den Industriestaaten hergestellte Güter wie Kunstdünger, Pflanzenschutzmittel, Erntemaschinen, etc., wenn bessere Ernten erreicht werden sollen.

Im Endeffekt heißt das, dass die Länder der 3. Welt in ihrer Nahrungsmittelbeschaffung immer abhängiger von der 1. Welt werden. Die Industriestaaten ihrerseits finden in ihnen neue Absatzmärkte, und über die Nahrungsmittelkette bekommen sie die Kontrolle über diese Länder und können sie sich in ihrem Sinne gefügig machen. US-Senator Humphrey sagt: “Die Nahrungsmittelvorräte der USA sind wichtiger als ihre Atomwaffenvorräte. Nahrung ist Macht und eine Nation ohne Nahrung machtlos.”

Welche Mechanismen führen nun genau zu dieser Kontrolle, und welche Erfolge hat die Gentechnologie bei der Hungerbekämpfung?

Große Saatgutfirmen in den USA und Europa verfügen über ein Lizenzrecht, den sogenannten Sortenschutz, für die von ihnen gezüchteten Pflanzen, d.h. sie werden zu ihrem Eigentum. Hier-

bei handelt es sich häufig um Hybridsorten, die zwar ertragsstark sind, die aber diese Eigenschaft nicht vererben, so dass die Bauern ständig neues Saatgut von den Firmen kaufen müssen, nicht aber, wie das früher möglich war, die eigene Ernte als neues Saatgut verwenden können. Heute sind bereits 80% der Pflanzenpatente in Besitz von Konzernen des Chemie-, Pharma- und Erdölbereichs (z.B. Shell, Ciba-Geigy, Sandoz).

Als Ergebnis der “grünen Revolution” und der Genmanipulationsstrategien verzeichnen wir heute keineswegs die Ausrottung des Hungers, sondern vielmehr ruinierte Kleinbauern, Landflucht, Hungerkatastrophen. Die Gründe dafür gilt es sich genauer anzusehen.

Höhere Erträge bedeutet im Sinne dieser Technologien Anbau von Monokulturen, Einsatz von Maschinen und Verwendung der oben beschriebenen Saatgutsorten. Diese genetisch einheitlichen Pflanzen sind zudem ausgesprochen anfällig für Krankheiten und Insektenbefall. Dies führt dann auf riesigen Plantagen zu Missernten. Man hat deshalb heute schon festgestellt, dass mit den herkömmlichen Methoden dieselben Erträge erzielt werden können, wie mit den neu angepriesenen Technologien. Durch die Gen-Technologie, d.h. die gezielte Übertragung einzelner Erbanlagen, wird der oben beschriebene Entwicklungsweg noch beschleunigt, da die gewünschten Veränderungen an den Nutzpflanzen in kürzeren Zeiträumen herbeigeführt werden können. In Köln z.B. forscht das Max Planck Institut zusammen mit der Uni an einer besonderen Maissorte.

Besonders interessant für die Produzenten sind aufeinander abgestimmte Produkte wie spezielles Saatgut, das gegen spezielle Unkrautvernichtungsmittel derselben Firma resistent ist, sowie Spezialdünger, etc., damit sie dieses ganze Paket verkaufen können.

Durch Gentechnologie will man also einerseits den Einfluss auf die 3. Welt steigern, um diese Länder durch Nahrungsmittel völlig politisch in den Griff zu bekommen; andererseits soll aber auch die Unabhängigkeit von den pflanzlichen Rohstoffen dieser Länder erreicht werden. In biotechnologischen Labors werden deshalb Versuche gemacht, teure pflanzliche Rohstoffe wie Chinin, Morphin in Gewebezellkulturen zu produzieren. Für die Zukunft setzt man sich das Ziel, Pflanzen statt im jeweiligen Land im Labor industriell herzustellen. So forscht z.B. Nestle an der labormäßigen Kakaoherstellung, was kakaoexportierende Länder natürlich in ihrer Existenz bedrohen wird.

Darüber hinaus sollen neue Produkte aus Grundbestandteilen von Agrarprodukten (z.B. Eiweiß) hergestellt werden; diese wiederum werden alte Produkte verdrängen, z.B. Fruktosezucker den Zucker, wodurch dann wieder zuckerexportierende Länder ruiniert werden können.

Um die eigene Unabhängigkeit von den 3.Welt-Ländern zu sichern, werden seit einiger Zeit Genbanken angelegt, in denen Pflanzengene aufbewahrt werden, die die Weiterzüchtungen garantieren sollen. Sie werden in besonderen Gebieten der Erde, die sich durch einen ursprünglichen, natürlichen Pflanzenreichtum auszeichnen, gefunden (sog. "Vavilowsche Zentren" der Erde). Bis auf einen schmalen Streifen im Mittelmeerraum befinden diese sich alle nicht in der 1. Welt, sondern in Ländern wie Äthiopien, Mexiko. Unsere heutigen Nutzpflanzen sind abhängig davon, dass ihnen immer wieder Erbmaterial aus Landrassen – so heißen die Pflanzen dieser Gegenden – eingekreuzt werden.

90% des bisher gesammelten Genmaterials lagert in Genbanken in Europa und den USA. Für die Ausfuhr dieses lebensnotwendigen Gen-Materials wurde den Ländern nichts bezahlt, wohl aber

müssen sie heute für die Abkömmlinge in Form von Saatgut teuer bezahlen.

Jetzt schon kann man eine Verarmung des Genmaterials feststellen, da durch den Ausbau der Hochleistungssorten eine große Zahl der einheimischen Landrassen verdrängt wurde (z.B. ist die Türkei, eines der Ursprungsländer des Weizens, heute ein von Saatmultis abhängiges Weizenland).

Es lässt sich also anhand dieser kurz angerissenen Faktoren feststellen, dass durch die Gentechnologie die 3. Welt immer mehr in die Abhängigkeit von der 1. Welt gerät. Die Agrarforschung steckt, verglichen mit der Pharmaforschung, erst in den Anfängen, aber sie bereitet den Weg für die weitere Kontrolle der Existenz der Weltbevölkerung durch multinationale Konzerne. Durch die Gentechnologie werden die Auswirkungen der “Grünen Revolution” für die Menschen der 3. Welt noch verschärft: Nutznießer sind die mittleren und Großbauern sowie die Großgrundbesitzer, die mit moderner Technik für städtische Märkte und den Export produzieren; Opfer sind die Kleinbauern und Landarbeiter, d.h. die Mehrheit der Bevölkerung, die die Neuerungen nicht finanzieren können. Sie sind dem Teufelskreis von Hunger und Armut ausgeliefert, denn sie können zum Teil nicht mehr für ihr eigenes Überleben produzieren.

Man kann also sagen, dass die Gentechnologie die Macht der Industriestaaten über die Länder der 3. Welt vergrößert, dass durch diese Technologie die Länder immer erpressbarer werden und sogar Hunger von den Industriestaaten bewusst als Machtmittel eingesetzt wird.

Machtstreben schreckt vor keinen Mitteln zurück!

SEXISMUS

In diesem kurzen Referat soll dargestellt werden, dass die GEN- bzw. REPRODUKTIONSTECHNOLOGIE eine neue Ausformung der Frauenunterdrückung, also SEXISMUS bedeutet. Es wird dabei pauschalisiert von "1." und "3." Welt geredet und – damit es verständlich bleibt – auf die einzelnen gesellschaftlichen Unterschiede nicht eingegangen. Ziel ist aber die Darstellung des Prinzips und nicht die detaillierte Studie, die den Rahmen des Referats gesprengt hätte.

Der Sexismus in der Gen- und Reproduktionstechnologie muss vor dem Hintergrund des Denkens und Funktionierens dieses männerbeherrschten, kapitalistischen Systems gesehen werden. Drei wichtige Pfeiler sichern das notwendige, beständige Wachsen von Produktion und Profit auf Kosten des Lebendigen: SEXISMUS, RASSISMUS und KLASSENAUSBEUTUNG.

Es ist enorm schwierig Menschen einem dieser Begriffe zuzuordnen, da es sowohl Überschneidungen als auch klare Unterschiede bei den Betroffenen der verschiedenen Formen von Unterdrückung gibt (ein weißer Arbeiter sieht in der Regel auf einen farbigen Arbeiter trotz gemeinsamer Klassenzugehörigkeit herab und schafft somit die nächste Unterklasse) usw.

Es lässt sich aber für alle Frauen feststellen (der Begriff Klasse ist auch hier nur mit Vorsicht zu genießen), dass Frauen in jedem Fall gesondert unterdrückt und ausgebeutet werden, ob es nun die Reproduktionsarbeit für Ehemann und Familie [ist], die sie leisten oder ob sie sich zusätzlich noch als schlecht bezahlte Arbeitskraft verkaufen müssen. Frauen haben jedoch insofern eine entscheidende Rolle im kapitalistischen Prozess, als dass sie den wichtigsten aller Rohstoffe, nämlich die Ware Arbeitskraft

liefern und darüber noch eine gewisse begrenzte Selbstbestimmung besitzen.

Es liegt also in jedem Falle im Sinne der Sicherung von Machtverhältnissen direkten Zugriff und somit Steuerungsmöglichkeit im Fortpflanzungsvorgang zu erhalten.

Durch wirtschaftlichen Druck wurde immer versucht von außen Einfluss zu nehmen. Doch jetzt könnte der Schritt von der mittelbaren und rein zahlenmäßigen zur unmittelbaren, qualitativen Kontrolle geschafft werden.

Das geschieht mit Hilfe der Reproduktionstechnologie, die Frau wird wieder zur "Umgebung des Fötus", eine Produzierende mit Verantwortung für ihr Produkt, sprich Kind. Sollte sie einen "genetisch schadhaften Fötus" nicht abtreiben, oder ihr Leben nicht völlig im Sinne der optimalen Menschenproduktion umkrempeln, könnten mögliche Sozialleistungskürzungen die Folge sein. Schon heute ist der individuelle Druck durch die Gesellschaft vorhanden. Angst vor suggerierten Erbkrankheiten, vor wirtschaftlicher Belastung durch behinderte Kinder (Zeit und Geld), soziale Belastung (allg. Kosten für Volkswirtschaft, Angst vor Ausgeschlossenheit) usw. Schon heute sind vorgeburtliche Tests in der Schwangerschaftsvorsorge enthalten.

Ziel dieser Tests ist die Produktion genetisch wertvoller weißer Menschen (sprich Herrenmenschen), die auch eine neue Ausformung eugenischen Denkens beinhalten.

Die Frauen werden dafür in ihre Funktionen aufgestückelt und ausgebeutet. D.h. MANN bedient sich bei der einen Frau einer funktionierenden Gebärmutter, bei der anderen werden wiederum nur die Eier benötigt, usw.

Die spezielle Situation der Frauen in der sogenannten 3. Welt stellt sich allerdings noch wesentlich schlechter dar und muss auch besonders deutlich gemacht werden. Dort ist es der Willkür der Mächtigen und der Wirtschaft überlassen, ob die Frauen entweder zwangssterilisiert werden, um die unerwünschte Produktion von farbigen Menschen zu kontrollieren bzw. zu unterdrücken oder sie werden durch wirtschaftliche Not gezwungen ihren Körper als Brutkasten für die Reichen in ihren und unseren Ländern herzugeben.

Während Frauen hier indirekt und unterschwellig beeinflusst werden und in begrenzter Weise immer noch Entscheidungsmöglichkeiten haben, können die Frauen der sog. 3. Welt nur zwischen Leben und Tod wählen, sind also offener Gewalt ausgesetzt.

Das Kapital schafft sich durch diesen Sexismus und eng damit verknüpft dem Rassismus die gewünschte Bevölkerungsstruktur und mit dieser neuen Technologie neue Märkte. Das alles unter extremster Ausbeutung der Frauen und ihrer Körper.

ZUSAMMENHANG ZWISCHEN GENMANIPULATION UND BEVÖLKERUNGSPOLITIK

Jedes Herrschaftssystem, dessen Ökonomie auf Ausbeutung von Menschen beruht, ist darauf angewiesen, die Menschenproduktion zu kontrollieren. Da die Herrschenden der sogenannten 1. Welt sich nicht damit begnügen, die Menschen in den eigenen Ländern auszubeuten, sondern darüber hinaus die Menschen in der sogenannten 3. Welt noch viel brutaler ausbeuten (deshalb im folgenden imperialistische Länder genannt), wollen sie auch dort das Bevölkerungswachstum kontrollieren.

Viele Menschen in der sog. 3. Welt sind den Imperialisten im Weg, weil sie in Gegenden wohnen, die von ihnen für wirtschaftliche oder militärische Zwecke vorgesehen sind. Deshalb sollen sie dort verschwinden!

Oder sie sind in der Augen der Imperialisten unproduktiv, weil sie für den eigenen Bedarf und nicht für den Profit anderer produzieren (Subsistenzwirtschaft). Sie könnten den Mächtigen gefährlich werden, weil sie nicht beliebig über sich verfügen lassen, sondern Widerstand leisten, gegen ihre Ausbeutung, Ausrottung und Erniedrigung.

Ein Mittel gegen diese sogenannte Überbevölkerung ist die Nahrungsmittel- und Hungerpolitik. (Darauf geht ein extra Referat ein [S. 6ff.; Anm. d. Hrsg.])

Ein anderes Mittel sind die Familienplanungsprogramme gegen die Völker der sog. 3. Welt, die wiederum mit der Armut und dem Kinderreichtum in diesen Ländern begründet [werden].

Doch die hohe Bevölkerungsdichte eines Landes ist nicht Ursache für die dort herrschende Armut, sondern Resultat der Ausbeutung durch die imperialistischen Länder.

Die Zerstörung der Subsistenzwirtschaft und die Industrialisierung nach den Bedürfnissen des Weltmarkts, machen für viele Menschen Kinderreichtum zur einzigen Überlebenshoffnung. Überbevölkerung bezogen auf die "3. Welt" ist ein reiner Propagandabegriff. Überbevölkert sind die Industriestaaten (wenn man sich die Bevölkerungszahlen pro m² anschaut).

Dass es sich bei den Familienplanungsprogrammen um rassistische Programme handelt, wird nochmal deutlicher daran, dass sie auch in Gegenden durchgeführt werden, die sehr dünn besiedelt sind, wie z.B. in Mexiko und Guatemala.

In einer ersten Phase der Bevölkerungspolitik in der "3. Welt" ging [es] darum, den "Kinderreichtum" einzuschränken und die Kleinfamilienideologie durchzusetzen. Mittel waren dabei Pillen, Spiralen, Dreimonatsspritzen und Sterilisation. Seit den 70er Jahren sind an Völkermord grenzende Zwangssterilisationsprogramme durchgeführt worden, z.B. in Indien und Puerto Rico. Gleichzeitig werden neue Methoden eingeführt, neue Verhütungsmittel an den Frauen ausprobiert (12-Jahres-Spirale, Verhütungskapseln, die 5 Jahre verhüten sollen.)

Die Abschaffung der Armen steht im Mittelpunkt solcher Programme. Durch sie werden aber auch westliche Lebensformen, d.h. westliche Frauenbilder, westliche Kultur, ... in der "3. Welt" verankert.

Die Kreditvergabe des Internationalen Währungsfonds (IWF) ist zeitweilig an die Durchführung von Bevölkerungsprogrammen geknüpft.

Gleichzeitig sollen die Frauen der "1. Welt" Kinder kriegen, wobei aber auch bei ihnen die "Qualität" sprich Verwertbarkeit für den kapitalistischen Produktionsprozess im Vordergrund steht. Mit der Gen- und Reproduktionstechnologie haben die Strategen der Bevölkerungspolitik nun ein Instrumentarium in der Hand, Befruchtung, Schwangerschaft und Geburt viel effizienter und differenzierter zu kontrollieren. (In diesem Zusammenhang ist die Einrichtung von humangenetischen Beratungsstellen zu sehen.)

Es ist ihnen sogar gelungen, durch künstliche Befruchtung gewünschtes "Menschenmaterial" zusammenzubringen. Die Schwangerschaft wird mit jedem neuen Test kontrollierbarer gemacht. Z.B. führen in Indien und China Fruchtwasseruntersuchungen zu Abtreibungen weiblicher Föten.

Die Frauen, die sich diesen Kontrollen nicht unterziehen, werden verantwortlich gemacht für eventuelle Schädigungen des Kindes. (Siehe derzeitige Kampagne in den Zeitschriften der Krankenkassen.)

Die bis jetzt perverseste Form der Bevölkerungspolitik ist mit der Einführung der Reproduktionstechnologien in der 3. Welt erreicht. Schon jetzt wird dort die künstliche Befruchtung als Antwort auf Unfruchtbarkeit, die ja meistens Resultat der Bevölkerungspolitikprogramme ist, propagiert. In Brasilien gibt es schon 6 Kliniken, die künstliche Befruchtungen durchführen.

Überdeutlich wird dadurch wiederum, wie die Länder der "3. Welt" in die Abhängigkeit von westlicher Technologie getrieben werden.

Eine Abhängigkeit, die sie teuer bezahlen müssen, und die die Kontrolle der Imperialisten über diese Länder verfestigt.

GENTECHNIK ALS WAFFE

Im zeitalter “moderner” massenvernichtungskriege trägt jede wissenschaft und forschung militärische relevanz. Arbeiten doch weltweit über die hälfte aller naturwissenschaftler an kriegstechnik. Zivile und militärische forschung sind dabei eng miteinander verknüpft. Ungefähr 60% der gesamten staatlichen kriegsforschung in der brd wird nicht über das bundes”verteidigungs”ministerium, sondern über “zivile” ministerien finanziert. Damit hat die brd unter den 3 stärksten nato-staaten (usa-gb-brd) den höchsten anteil an zivil getarnter kriegsforschung. Der größte teil aller technologischen neuheiten sind abfallprodukte der militärischen forschung, die als errungenschaften für das alltägliche leben verkauft werden.

Auch genmanipulation ist ein wichtiger teil der militärforschung, können so doch biologische und chemische (b- und c-waffen) hergestellt werden. In diesem dia-vortrag fällt dieser bereich leider heraus.

Was sind biologische Waffen?

Der ausdruck biologische waffen bezieht sich auf die verwendung von lebenden organismen, um den feind zu vernichten oder zeitweise kampfunfähig zu machen. Ihren “wert” als waffe bekommen diese mikroorganismen aufgrund ihrer pathogenen – krankmachenden – eigenschaften und/oder ihrer giftigen ausscheidungsprodukte. Sie können gegen den feind direkt oder gegen seine umwelt – das vieh, seine ernte, oder das ökosystem in dem er lebt – gerichtet sein.

Es lassen sich aufgrund ihrer wirkungsweise zwei arten mikrobieller biologischer waffen unterscheiden. Es sind einmal die infektiionskrankheiten hervorrufenden viren und bakterien und zum

anderen die pilze, lebende organismen, die, vom menschen aufgenommen, sich in ihm vermehren und von einem menschen auf den anderen übertragen werden können (gleiches gilt für tiere).

Biologische waffen können auch aus chemischen substanzen bestehen, die von lebenden organismen hergestellt werden und krankheitserregend sind. Dabei handelt es sich dann um toxinwaffen.

Da fast alle krankheitserregenden mikroorganismen theoretisch als biologische waffe einsetzbar sind, haben die militärs bestimmte forderungen an diese aufgestellt, enthalten in dem handbuch der biologischen waffen der us-army von 1964. Dort gibt es die unterteilung in notwendige und "wünschenswerte" eigenschaften.

Als notwendige eigenschaften werden genannt:

1. Die schädigende wirkung des als b-waffe gewählten organismus muss konsistent sein, das heißt die nachkommen müssen auch noch nach vielen generationen unverändert hoch krankheitserregend sein. Darüber hinaus soll die krankheitserregende eigenschaft jedes einzelnen keimes stark ausgeprägt sein, so dass eine geringe keimzahl für die infektion ausreicht. Gleiches gilt für die toxinproduktion.
2. Der organismus bzw. das toxin muss in großen mengen produzierbar sein. Dieses kriterium wird von mikroorganismen besonders gut erfüllt. Ihre geringe gröÙe, ihre unkomplizierte und rasche vermehrung durch einfache zellteilung und ihre bescheidenen nährstoffansprüche machen es möglich, sie unabhängig von klimatischen bedingungen und paarungszeiten im großtechnischen maÙstab zu züchten.

3. Der organismus bzw. sein toxin muss unter produktions- und lagerungsbedingungen stabil sein. Der einsatz biologischer waffen im kriegsfall setzt voraus, dass sie in ausreichender menge zur verfügung stehen, und dies setzt wiederum voraus, dass bei längerfristiger lagerung die krankmachenden eigenschaften der keime bzw. der toxine erhalten bleiben.

4. Der organismus muss effizient verbreitet werden können.

5. Der organismus soll nach der verbreitung stabil sein, das heißt möglich lange die krankmachende eigenschaft behalten.

Folgende zusätzliche kampfstoffmerkmale sind erwünscht, jedoch nicht bedingung:

1. Möglichkeiten der anwendenden truppe, sich dagegen zu schützen.

2. Schwierigkeiten für einen potentiellen gegner, den kampfstoff zu entdecken und sich dagegen zu schützen.

3. Eine kurze und voraussagbare ansteckungszeit.

4. Eine kurze und voraussagbare wirkungsdauer, falls das ver-seuchte gebiet schnell durch eigene truppen besetzt werden sollte.

5. Fähigkeit: a) mehr als eine art von ziel durch mehrere ein-trittstellen zu infizieren (z.B. personen und tiere), b) die verbreitung sollte in verschiedenen weisen möglich sein, c) auslösung der gewünschten psychologischen effekte.

Die kriegsführung mit biologischen waffen erfordert eine spezielle technik und logistik. Es geht also darum wie mit dieser waffe

billiger, schneller und einfacher mehr menschen hingemordet werden können. Das ziel des angreifers ist es, großflächig gebiete und darin lebende menschen und operierende truppen zu verseuchen. Dies geschieht am besten durch versprühen von krankmachenden mikroorganismen als aerosol von flugzeugen oder schiffen aus oder durch flugkörper, die ihren inhalt erst nach bestimmter zeit freigeben.

Andere mögliche einsätze dieser genetisch manipulierten bakteriologischen waffen übersteigen unsere phantasie: Krankmachende bakterien in kühltürmen von atomkraftwerken würden sich in stunden zu aber und abermilliarden vermehren, sie würden mit der dampffahne ins land getragen menschen und tiere vernichten. Krankmachende keime in trinkwasserreservaten und wasserkraftwerken wären eine bedrohung für millionen menschen. Infizierte vögel wären lebende bomber, die mit federkleid und kot krankheiten ins land brächten. Biologische waffen als moderne giftpfeile, bakteriengel auf projektilen, jeder treffer eine infektionsquelle und viele tote.

Gerade die genmanipulation wird also dazu benutzt werden biologische kampfstoffe in ihrer wirkung effizienter zu machen. Sei es, dass übliche antibiotika wirkungslos werden, oder ein einsatz als ethnische waffe, wenn die erreger hauptsächlich für eine bestimmte rasse krankheitserregend sind. Auch können erreger derart abgeändert werden, dass sie schwer zu diagnostizieren sind, jede hilfe kann für die befallenen zu spät kommen.

Außerdem gibt es pläne am menschen direkt zu wirken. In einem arbeitspapier zum airland battle 2000 heißt es: "wir erwarten zusätzlich zu mehr und schlimmeren physischen verwundungen mehr stressopfer ... Möglicherweise werden wir human engineering, also genmanipulation am menschen brauchen, um unsere soldaten gegen stress zu immunisieren. So wie wir sie heute gegen krankheiten impfen ..."

Allerdings lässt sich schwer sagen, wie weit diese möglichkeiten schon in die tat umgesetzt sind. Getestet und geforscht wird jedenfalls daran.

In den usa z.b. wurden mindestens 6 jahre lang bakteriologische waffen an menschlichen föten getestet. Lieferant des "versuchsmaterials" war südkorea, der stückpreis lag bis 1980 unverändert bei 25 dollar.

Außerdem existieren berichte, dass das us-"verteidigungs"-ministerium seit 1980 mehr als zwanzig gentechnische forschungsprojekte in eigenen, universitären und privaten forschungslaboratorien gefördert hat. Der forschungsaufwand des "verteidigungs"-ministeriums für biologische forschung stieg von 15% 1980 auf 24% 1982 der forschungsaufwendungen an.

Anfang 1983 hat das national institute of health (nationales gesundheitsinstitut), das eigentlich genetische versuche überwachen soll, zwei gesuche der militärhochschule für gesundheitswissenschaften bewilligt. Bei diesen experimenten ist vorgesehen, in die dns eines kolibakteriums, das im menschlichen darm siedelt, ein gen einzuschleusen, das entweder den giftstoff des diphtheriebakteriums herstellt oder ein toxin, das dem der shigellen ähnlich ist und brechdurchfall verursacht.

Ein anderes gefördertes forschungsprojekt bezog sich z.b. darauf, das gen für die herstellung des enzymes cholonesterase in ein kolibakterium einzubauen. Chemische waffen vom typ der nervengase wirken über eine hemmung dieses enzymes, wodurch die muskeln gelähmt werden und schließlich ein atemstillstand eintritt.

Es ist ein offenes geheimnis, dass z.b. in fort detrick in den usa forschung an biologischen waffen betrieben wird. Aber auch süd-

afrikanische streitkräfte sollen fleißig forschen und zwar an einer biologischen rassewaffe, die ein bestimmtes fieber auslöst, gegen das weiße resistent sind. Für schwarze ist es tödlich.

Die schottische insel gruinard diente dem britischen militär 1941/42 als versuchsfeld für bakteriologische waffenexperimente mit milzbrandbakterien. Die insel kann jahrzehnte später nicht mehr ohne schutzmaßnahmen betreten werden.

Offiziell ist seit dem ersten september 1985 auch die bundeswehr in die erforschung von biologischen kampfstoffen eingestiegen. Die tierärztliche hochschule (tiho) in hannover hat von der bundeswehr den auftrag erhalten, einen impfstoff zu entwickeln, der vor einem potentiellen kampfstoff schützen soll, den "argo-viren". Zwei weitere gentechnologische aufträge sind in vorbereitung.

Doch forscht nicht nur die tiho hannover im dienste der bundeswehr. Die ergebnisse der vorsorglichen wehrmedizinischen forschung werden in munster in der lüneburger heide auf ihre militärische nutzbarkeit getestet. Der schwerbewachte standort hat tradition, die alte heeresversuchsstätte munster-nord als produktionsstätte und lagerstätte für alte c-waffenbestände heißt heute "wehrwissenschaftliche dienststelle der bundeswehr für abc-schutz". Hier werden impfstoffe erprobt; an versuchstieren werden bakteriologische kampfstoffe auf ihre wirkung hin geprüft.

Das "verteidigungs"ministerium finanziert beispielsweise auch über die fraunhofer-gesellschaft forschung mit biologischen kampfstoffen. Das sind nur einige beispiele für die derzeitige forschung, da möglichst alles unter hoher geheimhaltung abläuft. Anwendung haben diese waffen allerdings auch schon erfahren, auch wenn das durch die schwere nachweisbarkeit schwierig zu beweisen ist.

So haben die usa in geheimen cia-operationen auf kuba schweinepest-viren ausgesetzt, fast eine halbe million schweine starben daran. Außerdem verursachten sie eine epidemie des hämorrhagischen fiebers, 344000 menschen waren davon betroffen und 156 starben 1981.

Auch soll im iran-irak-krieg der irak im märz 1984 mykotoxine, die pilzkrankheiten hervorrufen, eingesetzt haben. Abgesehen davon hat der irak seit beginn des golfkrieges (1980) bis zum herbst 1984 in mehr als 130 fällen c-waffen eingesetzt. Dabei wurden mindestens 3500 menschen getötet oder verletzt. Seit 1975 gibt es eine konvention über das verbot der entwicklung, produktion und lagerung biologischer waffen, sowie deren vernichtung. Ausdrücklich erlaubt bleiben entwicklung und produktion für prophylaktische, defensive oder andere friedliche zwecke.

Diese einschränkung macht nun von vorneherein die ganze konvention unsinnig, weil nämlich defensiv-forschung in der biologischen forschung immer auch offensiv-forschung ist. Um z.b. einen impfstoff herzustellen, muss immer zunächst der erreger in ausreichendem maß zur verfügung stehen, die biologische waffe also erst hergestellt werden.

Solche konventionen dienen also höchstens dazu, die menschen in falscher sicherheit zu wiegen, während die herrschenden den krieg vorantreiben.

WIRTSCHAFT UND FORSCHUNG

Überall können wir in den Medien im Moment lesen, hören und sehen: Die Zukunftsaussichten für BIOTECHNOLOGIE sind kaum noch aufzuhalten. Im zweiten deutschen Fernsehen lief über 13 Folgen eine Einführung in die Biotechnologie, die gleichzeitig vorbereitet wurde für den Biologieunterricht an Schulen mit einem dazugehörigen Lehrbuch. In den dritten Programmen wurde die Sendereihe zu anderen Zeiten wiederholt, damit auch jedermann/frau Gelegenheit hatte, die Sendung zu verfolgen. Finanziert worden ist diese Akzeptanz-Schau von der chemischen Industrie.

Die Krankenkassen haben Anfang des Jahres ein breit angelegtes Programm in ihren Beitragsheften veröffentlicht, um endlich die "erhitzten Gemüter" zu kühlen und dem Spuk um die Gentechnologie und Biotechnologie ein Ende zu machen. Die AOK meint dazu: "Moderne Begriffe der biotechnologischen Forschung erregen zunehmend die Gemüter: Gentechnologie weist der medizinischen und wirtschaftlichen Entwicklung völlig neue Wege – Genmanipulation weckt die Angst vor unkontrollierten Eingriffen in das menschliche Erbgut. Zwischen diesen Polen wird der Meinungsstreit ausgetragen, denn wirtschaftlicher Fortschritt und Ehtik passen nicht immer zueinander." Die Schlussfolgerung der AOK aus diesen "Erkenntnissen": "Mahnende Folgerung darauf: dafür zu sorgen, dass berufene Hände die Gentechnik in segensreiche Bahnen lenken und unberufene Hände daran gehindert werden, sie für fragwürdige Ziele einzusetzen."

Als wenn das so einfach wäre und als wenn überhaupt irgend jemand der Herrschenden ein Interesse daran hätte, sogenannte fragwürdige Ziele nicht anzusteuern. Denn hinter diesen Zielen

stehen handfeste, wirtschaftliche Interessen und zu deren Durchsetzung ist es noch nie darauf angekommen, ethische Grundsätze zu beachten.

Die Wirtschaft verspricht sich bis zum Jahr 2000 enorme Profite vom Einsatz der Biotechnologie. Bis zur Jahrhundertwende soll der Weltmarkt für biologisch hergestellte Produkte auf 70 Mrd. Dollar gestiegen sein. Heute liegt er ungefähr bei 20 Mrd. Dollar. Die Biotechnik ist damit eine Großtechnologie, ähnlich wie die Atomindustrie. Nämlich forschungs- und kapitalintensiv, jedoch disziplinübergreifender. Die Anwendungsgebiete liegen vor allem im Bereich der Energie, Ernährung, Chemie, Pharmazie, Agroindustrie und dem sogenannten Umweltschutz. Die BRD will diesmal ordentlich mitmischen. Es darf nicht noch einmal vorkommen, dass auf dem Weltmarkt ein Produkt mit deutschem Namen fehlt, wie es bei den Mikrochips der Fall gewesen ist. Im Moment ist die BRD in Europa zwar führend in der Anwendung bio- und gentechnologischer Methoden. Im Vergleich zu den USA und Japan liegt sie jedoch mit großem Abstand zurück. Damit das nicht so bleibt, geht der Trend der öffentlichen Förderung jetzt weg von der Gießkanne; nach Jahren der zielloosen Forschung werden vom Bundesministerium für Forschung und Technologie jetzt biotechnologische Schwerpunkte gesetzt. Ein Staatssekretär des BMFT meinte kürzlich: bei der Biotechnologie handelt es sich um eine Basistechnologie und deren Beherrschung wird einzig und allein über die Konkurrenzfähigkeit der deutschen Industrie entscheiden. 1983 ist eine von der Bundesregierung eingesetzte Kommission, die die deutsche Großforschung unter die Lupe nahm, zu dem Ergebnis gekommen, dass die Entwicklung der neuen Technik und einer engeren Zusammenarbeit von Wirtschaft und leistungsfähiger Großforschung beschleunigt werden müsse, um effizienter zu werden. Das alte Gießkannenprinzip wurde abgeschafft und fortan Schwerpunktprojekte gefördert in Zusammenarbeit mit der Industrie. Für die

Industrie wurde es zum billigsten Weg: die Grundlagenforschung größtenteils über die Staatskasse finanzieren zu lassen – an Universitäten, Fachhochschulen, Max-Planck-Instituten, gentechnischen Zentren, bei der deutschen Gesellschaft für Krebsforschung und natürlich auch in den eigenen Labors. Der Filz auf personeller Ebene zwischen Ministern, Interessenvertretern der Industrie, zwischen Dekanen, Uni-Profis und Mitarbeitern von Instituten ist groß genug, dass das keine Schwierigkeiten bereitet. Bei der Schaffung der Genzentren in Köln, Heidelberg, Berlin und München wurde diesem Vorbild weitgehend Rechnung getragen:

So arbeitet:

- die Uni Köln gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Züchtungsforschung in Köln-Vogelsang, sowie in Kooperation mit Bayer-Leverkusen.
- die Uni Heidelberg mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum und dem Chemie-Konzern BASF in Ludwigshafen.
- die Uni München gemeinsam mit dem Max-Planck-Institut für Biochemie in Martinsried bei München und der Höchst AG.
- die Uni Berlin in Kooperation mit der Schering AG.

Alle Forschungszentren werden vom Bundesministerium für Forschung und Technologie mit immens hohen Beträgen gefördert. Jährlich bekommt jedes der Institute zwischen 5 und 8 Mill. Mark. Zusätzlich fördert auch die deutsche Forschungsgemeinschaft in 14 Sonderforschungsbereichen gentechnologisch orientierte Experimente, z.B. ein dreijähriges Vorhaben zur Genomorganisation, also die Untersuchung des vollständigen Satzes der Erbanlagen einer Zelle oder eines Organismus.

Führend auf dem Gebiet der Ansiedlung von sogenannten Technologie-Parks ist das Land Baden-Württemberg. In Heidelberg sind kürzlich 9 Bio-Labors in den neu errichteten Technologie-

Park eingezogen. Jungen privaten Gen- und Biofirmen soll, natürlich auch wieder mit staatlicher Unterstützung, der Start erleichtert werden, ihre missliche Forschung an die Industrie zu bringen. In direkter Verbindung zu den Instituten der Universität ist die Verwirklichung des “Heidelberger Modells” geschaffen worden: die Universität stellt im Rahmen ihrer Möglichkeiten Know-How bereit, das die einzelnen Firmen dann ihrerseits entsprechend nutzen können und sollen. Das bedeutet auch, dass die jungen Unternehmen von den jeweiligen Einrichtungen der Institute und Labors Gebrauch machen können. Politiker und Wissenschaftler erhoffen sich durch die Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft, dass erarbeitete Ergebnisse auf diese Weise letztendlich schneller in marktreife Produkte umgesetzt werden können.

Wie aus anderen Bereichen bekannt können auch hier unter diesen Voraussetzungen – Kapitalintensität, Konzentration bei wenigen Multis, Vermarktungsdruck, Allianz: Universität-Industrie-Armee – öffentliche Interessen nicht mehr berücksichtigt werden und öffentliche Kontrolle ist unmöglich. Deshalb müssen wir nach anderen Wegen suchen, die GEN- und BIOTECHNOLOGIE zum scheitern zu bringen.

Es muss an dieser Stelle auch noch einmal ganz deutlich gesagt werden, dass es uns nicht darum geht, hier eine neue Teilbereichsbewegung zu schaffen.

Die Gentechnologie ist ein Mittel die Krisenlösungsstrategie voranzutreiben. Das Kapital ist immer bestrebt bei der Suche nach der Bewältigung der Krise, sich durch neue Technologien einen sicheren Platz auf dem Weltmarkt zu erobern. Die Garantie dafür ist der immense Aufwand, der mit der Forschung getrieben wird.

Diese Gelder kommen nicht von den Kapitalisten selber, sondern werden anderen Bereichen, z.B. dem Sozialbereich vorenthalten. Wir müssen deshalb die Gentechnologie als ein Baustein des Gesamtsystems sehen und entsprechend darauf reagieren.

WIDERSTAND

Der widerstand gegen die gen- und reproduktionstechniken wird augenblicklich hauptsächlich von frauen getragen.

So tagten im april in bonn 1500 frauen aus dem in- und ausland zum thema: "Frauen gegen gen- und reproduktionstechnik" mit dem ziel, informationen auszutauschen, standpunkte zu formulieren und anstoß zum widerstand gegen dieses menschen-frauen-naturfeindlichen system zu sein. Einen praktischen beitrug leistete die rote zora, indem sie einige tage vorher den technologiepark heidelberg mit sprengstoff heimsuchte. Dort wird in enger verfilzung von öffentlichen forschungseinrichtungen und privater wirtschaft (nach amerikanischem vorbild – silicon valley) die grundlagenforschung der bio- und gentechnologie der uni heidelberg weiterentwickelt und gebrauchsfertig gemacht für die groß-industrie.

Ergebnis des bonner treffens ist eine resolution, in der diese technologien abgelehnt, ein forschungsstopp gefordert und die frauen zum widerstand auf allen ebenen aufgefordert werden. Außerdem entstand die idee zu einer bundesweiten aktionswoche im herbst.

Die zweite wichtige auseinandersetzung mit den neuen biotechnologien von feministischer seite war die, im juli 1985 in schwe-den stattfindende konferenz der finrage, auf der sich frauen aus 20 ländern und allen kontinenten trafen. Die finrage ist das "feministische netzwerk des widerstands gegen gen- und reproduktionstechnik", das sich einmal zum ziel gesetzt hat, laufenden informationsaustausch zu betreiben und eine internationale widerstandsstrategie und aktionen entwickeln will. Jedoch beschränkt sich die finrage auf die ablehnung von forschung und

anwendung der fortpflanzungs- und gentechnologie am menschen und integriert die übrigen bereiche kaum in ihre kritik. So ist beim netzwerk für 1987 ein internationales tribunal über medizinische und wissenschaftliche verbrechen gegen frauen geplant.

Im herbst wurde dann die aktionswoche in der brd vorbereitet, die vom 8.-17. Oktober stattfand, anlässlich der internationalen biotechnologiemessen mit gleichzeitigen kongressen in hannover und düsseldorf. Zur vor- und nachbereitung gab es drei nationale treffen, auf denen über die patriarchalen strategien zu beherrschung von frauen und natur, sowie über ein gemeinsames vorgehen für die aktionswoche diskutiert wurde. Frau einigte sich auf die besetzung der messe in düsseldorf, und so wurden die großen aus forschung, wissenschaft und kapital mit stinkbomben, katzendreck, parolen und flugblättern dabei gestört, in aller ruhe, fern von der öffentlichkeit, die neuen märkte untereinander aufzuteilen.

[...] form der auseinandersetzung von seiten der öffentlichkeit und auch von frauenseite halten wir für problematisch, wenn sie sich nur auf reproduktionstechnik und humangenetische techniken beschränkt, weil genmanipulation an pflanzen, tieren und bakterien für landwirtschaft, umwelt und rüstung genauso teil der strategie dieses menschen-frauen-naturfeindlichen systems sind.

Ebenso wird die diskussion in der öffentlichkeit dahingehend dirigiert, dass nur die missbräuche wie: klonen, bewusste menschenzucht, künstliche gebärmutter, gewerbsmäßige embryobanken, leihmutterschaft thematisiert werden, die angeblich aber auch durch nationale gesetzgebungen und regelungen verhindert werden könnten. So wird diese technik in der öffentlichkeit als "normal" akzeptiert und nicht mehr grundsätzlich in frage gestellt. Auf diese weise wird der drohende widerstand mit

scheinzugeständnissen kanalisiert, kalkulierbar gemacht und schließlich gebrochen. Die herrschenden unterschlagen, dass nationale gesetzgebung nicht das ende solcher menschenverachten-der forschung und praxis ist, sondern dass sie in einem solchen fall kurzerhand im ausland, vor allem in der sogenannten 3. welt, wo es keine solche regelungen gibt, weiterbetrieben wird.

Sie verschweigen, dass die entwicklung nicht als horror vor sich geht, sondern sich im alltäglichen einschleicht, z.b. über krankenkassen, die prämien für vollständig durchgeführte schwangerschaftsvorsorgeuntersuchungen verteilen, über gentechnologisch erzeugte medikamente, die uns verschrieben werden, über humangenetische beratungsstellen, deren besuch uns dringend an-geraten wird.

[...]

BEGRIFFSERKLÄRUNGEN

Gentechnik

Erforschung und Eingriff in das Erbmateriale von Pflanzen, Tieren und Menschen.

Reproduktionstechnik

Reproduktion heißt Wiederherstellung, gemeint ist hier die Schaffung menschlichen Lebens. Reproduktionstechnik meint somit die technische Einflussnahme auf alle Bereiche menschlicher Fortpflanzung.

Eugenik

Erbgesundheitslehre; sie dient der Förderung solcher Erblinien, die als akzeptabel, gewünscht und stark angesehen werden. Erblinien wiederum, die als untüchtig und unerwünscht deklariert werden, versucht sie zurückzudrängen.

Die Festlegung ist willkürlich, im Sinne der Herrschenden.

Mittel zur Durchsetzung sind Beratungsstellen, Geburtenregelung, Heiratsbeschränkungen, (Zwangs-)Sterilisation, Asylierung und vieles andere. Solche Praktiken sind bekannt aus der Nazizeit; sie werden auch heute wieder angewandt, im extremen Maß in den Ländern der sogenannten 3. Welt.

Aminosäuren

Bausteine der Eiweißmoleküle. Es gibt 20 verschiedene Aminosäuren, kettenartig miteinander verbunden, bestimmen sie den Charakter eines Eiweißmoleküls, den wichtigsten Grundbausteinen der lebenden Zelle.

Bakterien

Siehe Prokaryonten

Befruchtung

Die Verschmelzung von Spermium und Eizelle.

Chromosom

Jede Zelle hat eine arttypische Anzahl von Chromosomen, die Träger der Erbinformation sind. Die Chromosomen liegen in Form von aufgeknäulten Fäden im Zellkern vor, sie bestehen aus Erbmaterie (DNA) und Eiweiß.

DNA = DNS

Desoxyribonukleinsäure. DNA ist die Erbmaterie, die aus einem kettenförmigen Molekülstrang besteht. Sie enthält 4 Typen von Bausteinen (Basen), deren Abfolge eine bestimmte Verschlüsselung (Codierung) bedeutet. In dieser Abfolge liegt die Erbinformation. Die 4 Basen bestimm-

men als unterschiedliche Dreierpaare jeweils ganz spezifische Aminosäuren.

Embryo-Transfer

Übertragung eines Embryos von Uterus zu Uterus.

Embryo-Splitting

Das Verfahren ermöglicht eine Geschlechtswahl vor dem Einsetzen des Embryos in den Uterus. Da meist mehrere Embryonen zur Verfügung stehen, wird im Stadium des Achtzellers ein Embryo halbiert. Vier Zellen werden analysiert, vier für den Transfer aufbewahrt. Der Embryo mit dem gewünschten Geschlecht wird eingesetzt. (Praktiziert in England, Australien und USA, 70% wollen Söhne.)

Enzym

Ein Eiweißmolekül, das Stoffwechselvorgänge in Lebewesen beschleunigt (katalysiert). Enzyme sind entscheidend für biochemische Herstellungsverfahren.

Escherichia coli

Ein Darmbakterium, abgekürzt E. coli, das wegen seiner vorzüglichen Handhabbarkeit zu den besterforschten Objekten zählt.

Gen

Einheit in DNA-Doppelstrang des Chromosoms, das die Information für ein Eiweißmolekül enthält.

Genbank

Institution, die Muster von vermehrungsfähigem Gewebe höherer Lebewesen konserviert und zur Verfügung stellt; bisher hauptsächlich auf Nutzpflanzen beschränkt.

“genetic engineering”

Angloamerikanisch für Gentechnik, wörtlich genetisches Ingenieurwesen.

Genom

Die Gesamtheit aller Gene in einer Zelle.

Genpool

Die Gesamtheit aller Erbfaktoren einer Art (z.B. des Menschen)

genetischer Code

Schlüssel nach dem die Erbinformation auf der DNA in Bauanweisung für Eiweismoleküle übersetzt wird.

Gentherapie

Die Heilung von Erbkrankheiten durch Eingriff in die Erbsubstanz. (Gefahren siehe Eugenik).

Insulin

Hormon der Bauchspeicheldrüse, das es den Körperzellen möglich macht, den Zucker Glucose aufzunehmen und zu verarbeiten.

in vitro

Im Reagenzglas“, Bezeichnung für“ biologische Manipulation außerhalb von Lebewesen. (– in vitro fertilisation = Befruchtung außerhalb des Mutterleibes –)

in vivo

im Lebewesen“, Bezeichnung für“ biologische Manipulation im lebenden Organismus

Katalysator

Reaktionsbeschleuniger, biologische Katalysatoren sind die Enzyme

Keimzelle

Geschlechtszelle eines Organismus z.B. Sperma, Eizelle, Pollen. Keimzellen enthalten im Gegensatz zu allen Körperzellen nur die Hälfte der üblichen Chromosomenzahl

Klon

Eine Menge genetisch identischer Individuen, z.B. eine Bakterienkultur, die aus einem einzelnen Bakterium entstanden ist oder viele Pflanzen, die aus Gewebeteilen einer einzelnen Pflanze herangezogen werden

Klonen

Die Herstellung vieler genetisch identischer Individuen
Aus einer unbefruchteten Eizelle wird der Zellkern entfernt und durch den

einer Körperzelle ersetzt. Der neue Organismus ist genetisch identisch mit dem Spender der Körperzelle

Mutation

Veränderung des Erbmateri als

Plasmid

ringförmige DNA-Elemente außerhalb des Chromosoms von Bakterien; kann als Transportmittel zur Übertragung von fremder DNA in Bakterien dienen

Prokaryonten

Organismen, deren Zellen keinen Zellkern (Nucleus) haben. Zu ihnen gehören die Bakterien, Blaualgen, u.a

Proteine = Eiweiße

Die wichtigsten funktionellen Makromoleküle (=Groß Moleküle) der lebenden Zellen

Sie bestehen aus 100 bis mehreren 100 Aminosäuren

Restriktionsenzyme

Bakterienenzyme, die die eindringende fremde DNA z.B. eines Bakterienvirus erkennen und zerschneiden.

Enzyme dieser Gruppe bilden die Grundlage für die wichtigsten gentechnischen Experimente. Mit ihrer Hilfe lässt sich die DNA an bestimmten Stellen schneiden

Virus

Ein infektiöses Kleinstlebewesen, das zur Vermehrung eine Wirtszelle benötigt, da es selber über keinen Stoffwechsel verfügt. Besteht aus einer Schutzhülle aus Protein und dem infektiösen, genetisch aktiven Teil aus DNA oder RNA, der in die Wirtszelle eindringt. Es gibt Bakterien-, Tier-, und Pflanzenviren.

Zelle

Kleinste in sich abgeschlossene Einheit eines Lebewesens, die imstande ist, sich selbstständig zu vermehren.

In der Reihe *Basisbibliothek Genetik* gebe ich eine Reihe von Dokumenten neu heraus, die bereits vor vielen Jahren publiziert wurden, in der heutigen Diskussion um Genetik jedoch möglicherweise in Vergessenheit geraten sind.

Ich halte die in diesen Dokumenten formulierten Kritiken nach wie vor für gültig; da Sprache, Aufmachung und manchmal vielleicht auch das ein oder andere Detail ein wenig antiquiert daherkommen und weil diese häufig zwar Grundlage der beim *Giftschrank* erarbeiteten Kritik an nicht nur Genetik, sondern auch Medizin und Wissenschaft im Allgemeinen sind, jedoch nicht unter allen Aspekten mit dieser übereinstimmen, werde ich diese Publikationen nur in limitierter Auflage drucken und entsprechend bevorzugt an allgemein zugängliche Bibliotheken, Archive, Infoläden, usw. verteilen.

Auf der Webseite <https://giftschrank.noblogs.org/basisbibliothek-genetik/> können diese Folge sowie alle weiteren Folgen der Reihe als Druckvorlage heruntergeladen werden.

Genmanipulation und Reproduktionstechnologien sind die Weiterführung und die logische Konsequenz aller bisher unternommenen Versuche die Gebärfähigkeit aller Frauen zu beherrschen.

Zusätzlich dazu wird durch die Genmanipulation auch Bevölkerungspolitik und -kontrolle auf anderen Ebenen entschärft: z.B. durch Manipulation an Nutzpflanzen und Tieren, oder durch genetische Überprüfung von Arbeitern.