

Textaufbau
erkennen**2 Die Erörterung: Aufbau und Argumentationsstruktur**

- a Lesen Sie die folgende Erörterung zum Thema „Chancen und Risiken der Gentechnik“ und markieren Sie dabei die Pro- und Contra-Argumente in unterschiedlichen Farben. Welche Argumente werden zuerst, welche als Zweites genannt? Ergänzen Sie die linke Spalte.

Gliederungspunkt	Erörterung
Titel	Chancen und Risiken der Gentechnik. Nehmen Sie Stellung.
Einleitung	In den letzten beiden Jahrzehnten haben sich die technologischen Möglichkeiten im Bereich der Landwirtschaft enorm verbessert. Neben Züchtungserfolgen hat vor allem die Gentechnik im Lebensmittelbereich zu einer deutlichen Steigerung der Nahrungsmittelproduktion geführt. Durch Genfood, so der häufig verwendete Begriff für gentechnisch veränderte Lebensmittel, ist ein Sieg über den Hunger in der Welt in den Bereich des Denkbaren gerückt. Man sollte also annehmen, dass der Anbau gentechnisch veränderter Lebensmittel sich auf einem unaufhaltsamen Vormarsch befindet und uneingeschränkt begrüßt wird. Doch das ist nicht der Fall: Das Thema „Genfood“ bleibt heiß umstritten. Allein in Deutschland stehen laut neuester Umfragen rund 70% der Menschen der Gentechnik insgesamt und Genfood im Besonderen skeptisch bis ablehnend gegenüber. An der Gentechnik scheiden sich also die Geister. Doch was ist sie wirklich, die Gentechnik: Fluch oder Segen für die Menschheit? Wie sind die Chancen, wie die Risiken zu beurteilen?
Hauptteil	Für ihre Befürworter bedeutet Gentechnik Zukunft, und zwar in vielen Bereichen: Das Hauptargument für die Befürwortung gentechnisch veränderter Lebensmittel ist, dass man mithilfe der Gentechnik den Hunger in der Welt besiegen könne, denn mithilfe der Gentechnik ließen sich die Erträge steigern und so stünden mehr Nahrungsmittel für die Menschen, z. B. in den Hungergebieten Afrikas, zur Verfügung. Ein weiteres wichtiges Argument bezieht sich darauf, dass man durch die Gentechnologie auch die Qualität der Nahrungsmittel erhöhen könne. Dadurch könnte nämlich Mangelkrankungen, wie sie in Hungerregionen an der Tagesordnung sind, vorgebeugt werden. Als Beispiel wird die Erfindung einer neuen Reissorte angeführt. Der sogenannte Goldreis ist eine gentechnisch veränderte Reissorte, die um ein Vielfaches mehr Vitamin A enthält als herkömmliche Reissorten. Verteidiger der Gentechnik führen ein weiteres Argument an, das sich auf den Themenkomplex Gesundheit bezieht. Entgegen allgemeinen Befürchtungen halten sie gentechnisch veränderte Produkte nicht für gesundheitsgefährdend. Das Gegenteil sei der Fall, weil es durch die Gentechnik z. B. möglich werde, allergieauslösende Stoffe aus den Pflanzen zu entfernen. Aufgrund dieser Möglichkeit könne vielen Millionen Menschen, die unter Lebensmittelallergien litten, geholfen werden. Entsprechende Forschungen werden derzeit beispielsweise an Reissorten betrieben. Produkte wie der Sterling-Reis dagegen, der möglicherweise sogar Allergien auslösen könnte, seien nur als Futtermittel für Tiere, nicht aber für den menschlichen Verzehr zugelassen. Dies demonstriere das hohe Verantwortungsbewusstsein der Genforscher. Auch das ökologische System sei nicht in Gefahr, so das Argument, das Anhänger der Gentechnik immer wieder ins Feld führen. Wissenschaftler und Landwirte, die sich auf Genfood spezialisiert haben, betonen immer wieder die große Sicherheit der Anbaumethoden. Ein von den Kritikern befürchteter Gentransfer sei daher nicht zu befürchten. Genveränderte DNA könne nicht – wie vielfach behauptet – durch Pollenflug auf benachbarte Felder gelangen und zu genetischen Veränderungen bei anderen Pflanzen führen. Die Kontrolle und Abschirmung der Gen-Felder sei nämlich enorm, wie das Beispiel von Versuchsfeldern am Max-Planck-Institut zeige. So werde der Anbau gentechnisch veränderter Pflanzen weitaus stärker kontrolliert als beispielsweise der von konventionell angebauten importierten Pflanzen. Außerdem werde die Sicherheit ständig erhöht, sodass die Folgen der neuen Technologie genau abzuschätzen seien.
-Argumente	

-Argumente

Ein wichtiges Argument gegen die Gentechnik ist jedoch, dass man mit ihrer Hilfe den Hunger in der Dritten Welt nicht wirklich besiegen kann, denn durch sie werden im Gegenteil neue Abhängigkeiten geschaffen. Nicht die Menschen in den armen Ländern, sondern die Agrar-Konzerne in den reichen Industrienationen sind die Nutznießer der neuen Technologie. Durch die sogenannte Terminator-Technologie werden nämlich die Pflanzen steril und können nicht mehr zur Aussaat verwendet werden. Dadurch sind die Reisbauern, z. B. in den traditionellen Reisanbaugebieten Indiens, gezwungen, in jeder Saison neues Saatgut zu einem hohen Preis zu erwerben. Viele Bauern aber sind dazu finanziell nicht in der Lage, zumal die Konzerne ihre Monopolstellung ausnutzen und die Preise diktieren. Trotz des technologischen Fortschritts wird also die Hungerproblematik nicht gelöst, sondern eher verschärft, weil viele Bauern gezwungen sind aufzugeben und deshalb die Reisproduktion in Indien zurückgeht.

Entgegen allen Beteuerungen der Saatgut-Konzerne sind genmanipulierte Lebensmittel nicht dazu geeignet, die Mangelernährung von Menschen in der Dritten Welt sinnvoll zu beheben, denn die Qualität ihrer Ernährung wird damit nicht wirklich gesteigert. Zwar verbessert sich z. B. durch den viel gepriesenen Goldreis – ihm wurden Gene von Narzissen und Bohnen zugesetzt, wodurch er vermehrt Vitamin A bilden kann – ihre Versorgung mit diesem Vitamin. Aber die Notsituation der Menschen wird durch genmanipulierte Produkte wie den Goldreis eher kaschiert. Finanzielle Unterstützung – z.B. durch günstigere Preise – für eine ausgewogene Ernährung mit viel Obst und Gemüse, ab und zu etwas Fleisch oder Fisch wäre die bessere Alternative.

Gegen die Gentechnik spricht auch die Tatsache, dass genmanipulierte Lebensmittel gesundheitlich keineswegs so unbedenklich oder gar gesundheitsfördernd sind, wie ihre Befürworter aus dem Bereich der Forschung und der Nahrungsmittelindustrie in ihren Hochglanzbroschüren behaupten. Fremde DNA und Antibiotika-Resistenz-Gene können mittel- und langfristig den menschlichen Organismus schädigen. Doch nicht nur das: Es sind sogar Veränderungen im menschlichen Erbgut denkbar, mit unabsehbaren Folgen. Solange also keine Langzeitstudien über die Unbedenklichkeit genmanipulierter Lebensmittel vorliegen, sollte der Genuss genmanipulierter Lebensmittel gesetzlich verboten werden.

Das Hauptargument gegen die Gentechnik aber ist ein ethisches: Der Mensch sollte nicht in innerste Naturprozesse eingreifen. Schließlich sind die Auswirkungen auf das gesamte Ökosystem derzeit noch unklar, können aber verheerend sein. In einem so komplexen System wie der Natur kann es nämlich stets zu unerwarteten Reaktionen und zu irreversiblen Folgen kommen. Solange aber die Folgen nicht absehbar sind und damit die Sicherheit nicht gewährleistet ist, sollte technisch Machbares wie die Gentechnik nicht um jeden Preis realisiert werden. Auch der wirtschaftliche Nutzen darf in diesem Zusammenhang kein Argument sein.

Schluss

Deshalb muss abschließend festgehalten werden, dass die Risiken der Gentechnik deren Vorteile bei Weitem übersteigen. Ethische Aspekte sollten unser Handeln leiten und nicht der vordergründige wirtschaftliche Nutzen. Solange es keine Langzeitstudien gibt, die die Unbedenklichkeit von Gentechnik im Allgemeinen und Genfood im Besonderen eindeutig belegen, sollte auf ihren Einsatz verzichtet werden. Solange bleibt nämlich die Gentechnik eher Fluch als Segen.

Textaufbau erkennen

b Tragen Sie alle Argumente stichwortartig in die Tabelle ein.

Pro-Argumente	Contra-Argumente
1. <i>Hunger in Welt kann besiegt werden</i>	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.