

## DIDAKTISCHER KOMMENTAR

**Streitfall gentechnisch veränderter Mais****Ein Rollenspiel mit einer Expertenanhörung und Abstimmung in einer Bürgerkonferenz****EINFÜHRUNG**

Das Unterrichtsvorhaben zum „Streitfall gentechnisch veränderter Mais“ ermöglicht den SchülerInnen sich zu einem kontroversen Thema eine eigene begründete Position zu erarbeiten und andere Perspektiven einzunehmen. Dabei soll deutlich werden, dass Fachkenntnisse dabei helfen können, sich an einem gesellschaftlichen Diskurs zu beteiligen. Gleichzeitig haben die SchülerInnen die Gelegenheit ihre Kompetenzen im Bereich der Bewertung, der Kommunikation und der wissenschaftlichen Erkenntnismethoden zu erproben.

Beispielsweise üben die SchülerInnen sich in der Kommunikation biologischen Fachwissens im Kontext allgemeinerer gesellschaftlicher Fragestellungen. Dabei bietet sich zusätzlich die Gelegenheit das Wissenschaftsverständnis der SchülerInnen zu reflektieren. Zudem werden die SchülerInnen aufgefordert Argumente zu erkennen, zu formulieren und sich begründet zu positionieren.

**KLASSENSTUFE:** 10-13

**ZEITBEDARF:** a) Angeboten wird hier eine mögliche Verlaufsplanung für ca. **10-12 Stunden**, die sich natürlich variieren lässt.  
b) Ein Vorschlag für eine weniger zeitaufwendige Variante von **4 Stunden**, der sich an der Struktur von **zwei Doppelstunden** orientiert, findet sich als Fließtext am Ende des Dokuments.

ZEIT	AKTIVITÄTEN UND METHODEN	MATERIAL MEDIEN
variabel 60 min	<p><b>A) Kontextwissen Gentechnik-Pflanzen [AB1 Aufgabe 1]</b> Sinnvoll ist vor dem Schauen des Films das Erarbeiten folgender Themenbereiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Was sind transgene Pflanzen (Gentechnik-Pflanzen)?</li> <li>2. Was ist ein (Total-)Herbizid?</li> <li>3. Welche Gentechnik-Pflanzen gibt es und wo werden sie hauptsächlich angebaut? Hier könnten 2 Untergruppen gebildet werden (Pflanzen die gegen Herbizide resistent sind; Pflanzen die durch Eigenproduktion von Gift insektenresistent sind)</li> </ol> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entweder die SchülerInnen verfügen durch den vorangegangenen Unterricht schon über dieses Wissen und es wird lediglich kurz wiederholt</li> <li>oder</li> <li>• Die SchülerInnen beantworten in Partner- oder Gruppenarbeit die Fragen der Aufgabe 1 z.B. mit Hilfe des Internetangebots Schule und Gentechnik eigenständig und präsentieren die Ergebnisse. Die SchülerInnen üben anhand der Präsentation Kurzvorträge mit methodischen Vorgaben (z.B. Zeitvorgabe 5 Minuten; Titel/Einleitung/Hauptteil/Zusammenfassung/Visualisierung). Per Los werden 2 Gruppen bestimmt, die die Ergebnisse präsentieren</li> </ul>	<p>Kopie Arbeitsblatt 1</p> <p>ggf. PC-Arbeitsplätze mit Internetzugang</p> <p>ggf. PC mit Internetanschluss / Beamer / Overheadprojektor</p>
30 min	<p><b>B) Film „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien. 15 Jahre Anbau in Südamerika“ (NABU 2011) [AB1 Aufgabe 2]</b> Der Film informiert anhand von Interviews mit Menschen vor Ort über die Folgen des Gensoja-Anbaus in Lateinamerika (13 min). Im Anschluss formulieren die SchülerInnen offene Fragen oder benennen Themengebiete, die im Film angesprochen werden und zu denen mehr Informationen benötigt werden. Gemeinsam werden die Themengebiete herausgearbeitet, zu denen weiter recherchiert werden soll.</p>	<p>PC / Beamer / Internetanschluss</p>
60-90 min	<p><b>C) Recherche zu den Themengebieten [AB1 Aufgabe 3]</b> <i>Gruppenweise</i> zu bearbeitende Themengebiete könnten z.B. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Folgen der Anwendung von Herbiziden (z.B. Roundup) auf die menschliche Gesundheit</li> <li>• Ökologische und soziale Folgen des großflächigen Gen-Soja-Anbaus</li> <li>• Verwertungsgang des Gen-Soja (u.a. Futtermittel für europäische Tierproduktion) --&gt; Vertiefung: Recherchen zur Kennzeichnungspflicht</li> <li>• Vorgehen der Konzerne Monsanto und Syngenta (z.B.) im sogenannten Soja-Gürtel (vgl. Screenshot Film Minute 10:30)</li> <li>• Beteiligungsmöglichkeiten auf dem Weg hin zu einer sozial und ökologisch gerechteren Landwirtschaft (z.B. Kennzeichnungspflicht einfordern; eigene Ernährung überdenken)</li> </ul> <p>Zu diesen und/oder weiteren Themengebieten können z.B. Plakate erstellt werden anhand derer die Kleingruppen ihre Ergebnisse präsentieren.</p>	<p>ggf. Plakate / Stifte</p>



ZEIT	AKTIVITÄTEN UND METHODEN	MATERIAL MEDIEN
45 min	<p><b>D) Transfer des Konflikts um transgene Pflanzen auf Deutschland [AB1, Aufgabe 4]</b> Die SchülerInnen formulieren grundlegenden Fragen des Konfliktes. Methodisch würde sich DAB (Denken = alleine überlegen; Austausch = sprechen darüber mit einem Partner; Besprechen = Gespräch im Plenum) anbieten. Möglicherweise sind im Plenumsgespräch weitere Impulse notwendig. Z.B.:</p> <p>Treffen folgende Begrifflichkeiten sowohl auf Konflikte um transgene Pflanzen in Südamerika, als auch in Deutschland zu?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• lokal vs global</li> <li>• Mensch vs Ökonomie</li> <li>• Transparenz vs Teilinformationen (Lobby)</li> <li>• Gesetzliche Vorgaben vs Freiraum ohne gesetzliche Vorgaben</li> <li>• technischer Fortschritt vs Wahrung gewachsener landwirtschaftlicher Techniken</li> </ul> <p>Bei der Übertragung der Überlegungen auf Deutschland könnte z.B. zutage treten, dass die grundlegenden Konfliktlinien sich wiederfinden lassen, teilweise aber deutliche Unterschiede sichtbar werden, z.B. in den gesetzlichen Vorgaben oder einer auch institutionalisierten kritischen Öffentlichkeit (NGO's).</p>	
Zusatz / HA	<p><b>E) Mögliche Zusatzaufgabe oder Hausaufgabe [AB1, Aufgabe 5]</b> <b>Recherche zur Bürgerkonferenz „Streitfall Gen-Diagnostik“ (2001) und deren Ablauf</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• International gebräuchlich ist der Begriff „Konsensus-Konferenz“, warum entschieden sich die MacherInnen hier für den Begriff „Bürgerkonferenz“?</li> <li>• Wie wurde die Bürgerkonferenz zusammengesetzt?</li> <li>• Wie sah die Vorbereitung auf die eigentlich Konferenz aus?</li> <li>• Beschreibt den Ablauf der Bürgerkonferenz</li> </ul>	PC / Internetanschluss
<b>DURCHFÜHRUNG EINER EXPERTENANHÖRUNG UND EINER ABSTIMMUNG IM RAHMEN EINER BÜRGERKONFERENZ</b>		
5 min	<p><b>F) Einteilung der Gruppen [AB2 &amp; AB3]</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ExpertInnen (5 verschiedene Gruppen/ pro Gruppe mindestens zwei SchülerInnen)</li> <li>• Moderation (mindestens zwei SchülerInnen)</li> <li>• 6 BürgerInnen (ggf. doppelt besetzen) (AB 2&amp;3)</li> </ul>	Kopien der Arbeitsblätter
85 min	<p><b>G) Zusätzliche Recherchen je nach Rolle [AB 2&amp;3, Aufgabe 1-4]</b> Zahlen, Fakten und hilfreiche Informationen in Argumentform können z.B. sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SaatgutexpertIn: Gv-Mais ist wirtschaftlich, da ertragreicher und dank weniger Spritzmittel auch ökologischer.</li> <li>• Gentechnikpflanzen werden in der Regel in Monokulturen angebaut und massiv mit Pestiziden besprüht, das vergiftet die Böden und laugt sie aus.</li> <li>• FilmemacherIn: Gv-Pflanzen führen letztlich zu großen Schäden für die Menschen und die biologische Vielfalt.</li> </ul> <p>Gute zusätzliche Recherchemöglichkeiten findet sich hier: <a href="http://www.schule-und-gentechnik.de/fuer-schueler/wer-wie-was/pro-und-contra.html">http://www.schule-und-gentechnik.de/fuer-schueler/wer-wie-was/pro-und-contra.html</a></p>	PC/ Internetanschluss Karteikarten
<i>Zur stärkeren Strukturierung der Arbeitsaufträge zum ARGUMENTIEREN können folgende Zusatzinformationen beitragen (evtl. als Hausaufgabe):</i>		
s.o. (G)	<p><b>H) Argumentieren [AB 2&amp;3, Aufgabe 3&amp;4]</b></p> <p>Formuliert das angegebene Argumentationsschema für ein hier inhaltlich passendes Argument um. [AB 4] Findet möglichst viele verschiedene Argumente, die sich an folgenden Formen orientieren können:</p> <p><b>Faktenargument:</b> bezieht sich auf eigene Erfahrungen, Statistiken und Untersuchungen (Quelle beachten!)</p> <p><b>Autoritätsargumente:</b> Aussagen bekannter Experten werden angeführt</p> <p><b>Wertargumente:</b> beziehen sich auf anerkannte moralische und gesellschaftliche Werte. Beispielweise das Recht auf Meinungsfreiheit.</p>	Kopiervorlage der Aufgabe S. 4
<i>In Kooperation mit einem Theaterkurs oder falls ausreichend Zeit vorhanden ist, können die SchülerInnen ihre Rollenübernahme noch stärker gestalten (siehe AB4 „Tipps+Tricks Erarbeitung einer Rollenbiographie“)</i>		
20 min	<p><b>I) Expertenvorträge erarbeiten [AB 2, Aufgabe 5&amp;6]</b> Tipps für Vortragseinstiege: Es lohnt sich den Einstieg eines Vortrages gut vorzubereiten, denn hier gewinnt man die Aufmerksamkeit seiner ZuhörerInnen. Probiert doch einmal eine der folgenden Möglichkeiten aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Startet mit einer Frage</li> <li>• Erzählt zunächst eine Geschichte</li> <li>• Beginnt mit einem Bild</li> <li>• Setzt euch zu Beginn selbst mit einer passenden Requisite in Szene</li> </ul> <p>Überlegt euch, welche Fragen euch die BürgerInnen stellen werden und was ihr darauf antworten könnt, bzw. welches eurer Argumente ihr für welche Fragen benutzen könnt.</p>	Kopiervorlage der Aufgabe S. 4



ZEIT	AKTIVITÄTEN UND METHODEN	MATERIAL MEDIEN
20 min parallel zu I	<b>J) BürgerInnen formulieren Fragen [AB 3, Aufgabe 5]</b> Die SchülerInnen sollten auch weitergehenden Nachfragen aus ihrer Rolle heraus formulieren. Tipp: Ein fiktives Interview kann hier eine methodische Anregung sein: Stellt euch vor ihr als BürgerInnen würdet eure Experten befragen, um ein Interview für eure Schülerzeitung zu verfassen. Was würdet ihr fragen?	
105 min parallel zu H+I	<b>K) Moderation: Beide ModeratorInnen sollten die Expertenanhörung moderieren.</b> Hinweise für die Moderation erarbeiten [AB 2, Aufgabe 2 unten] Wichtig ist, dass die Moderation auch inhaltlich fundiert in das Thema einsteigt. a) Beispiele für den ABLAUF einer Bürgerkonferenz sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inhaltliche Eröffnung durch die Moderation</li> <li>• Vorstellung der Experten und Aufforderung die Kurzvorträge vorzustellen</li> <li>• Start der Expertendiskussion/Beteiligung der BürgerInnen</li> <li>• Zusammenfassung der Ergebnisse und Aufforderung an die BürgerInnen zu einem Votum zu kommen</li> </ul> b) Hinweise zur ROLLE der Moderation Die Moderation diskutiert nicht mit und bleibt weitgehend neutral. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formuliert zu Beginn das Thema so, dass unterschiedliche Positionen erwünscht sind, mit denen jeweils fair umgegangen werden soll</li> <li>• Formuliert Fragen, die es allen ExpertInnen und BürgerInnen ermöglicht sich zu beteiligen.</li> <li>• Hört genau zu und greift evtl. zu einem späteren Zeitpunkt Äußerungen wieder auf</li> <li>• Behaltet die Zeit im Blick und fragt zum Abschluss nach möglichen übergangenen Positionen</li> <li>• Fasst am Ende den Diskussionsverlauf zusammen</li> </ul>	Kopiervorlage der Aufgabe S. 4
30-45 min	<b>L) Durchführung der Expertenanhörung</b>	ggf. Namensschilder
	<b>ZUSATZ</b> Während der Expertenanhörung übernehmen die Nicht-SprecherInnen Beobachtungsaufgaben, die sich an den Reflexionsaufgaben (siehe unten) orientieren, um diese vorzubereiten. Z.B. a) Beobachtet die Rollenübernahme: z.B. Spricht dort wirklich eine Biologin? b) Werden relevante Argumente ausgetauscht und aufeinander bezogen? c) Wann wird es emotional und warum?	Kopiervorlage der Aufgabe S. 4
<b>Zeitgleich arbeiten nun im Anschluss drei Gruppen an folgenden Aufträgen</b>		
20 min	<b>M) 1. Formulierung des Bürgervotums [AB3; Aufgabe 7&amp;8]</b> Hinweise für die SchülerInnen: Stichpunkte schriftlich festhalten; 1-2 SprecherInnen stellen das Votum vor Wichtig: Das Votum muss sich inhaltlich auf die stattgefundene Diskussion beziehen (beispielweise in dem die Argumente wiederholt werden, die die bezogene Position begründen)	Kopiervorlage der Aufgabe S. 5
20 min parallel zu M	<b>N) 2. Mögliche Reflexionsaufgaben für die Experten und die Moderation</b> Beurteilt die Übernahme eurer ROLLE: z.B. Wie habt ihr euch gefühlt? Entsprach eure inhaltliche Beteiligung eurer Rolle? Beurteilt das VERFAHREN: a) Reflektiert den Ablauf in der Klasse: z.B. Wurden Argumente aufeinander bezogen? Waren die Expertenvorträge nachvollziehbar und interessant? Waren die gestellten Fragen relevant und wurden sie ausreichend beantwortet? b) Reflexion von Bürgerkonferenzen: z.B. Eignen sich diese als Instrument zur Beteiligung von Nicht-Experten an kontroversen Fragestellungen	Kopiervorlage der Aufgabe S. 5
20 min parallel zu M+N	<b>O) 3. Beobachtungsgruppe (SchülerInnen, die keine aktiven Rollen im Diskussionsprozess hatten)</b> Austausch und Vorstrukturierung der Beobachtungsergebnisse Beginn einer Bewertung des Gesamtprozesses: Eignen sich Bürgerkonferenzen als Instrument zur Beteiligung von Nicht-Experten an kontroversen Fragestellungen? Zusammenfassung der Ergebnisse und Aufforderung an die BürgerInnen zu einem Votum zu kommen	Kopiervorlage der Aufgabe S. 4
25 min	<b>P) Gemeinsame Auswertung und Plenumsdiskussion</b>	

### Tipps für KURZVARIANTE für zwei Doppelstunden

Auch eine Kurzfassung dieses Unterrichtsvorschlags in zwei Doppelstunden als Podiumsdiskussion mit einem anschließend in einer Hausaufgabe formulierten begründeten Einzelvotum ist möglich.

In der **ersten Doppelstunde** wird das Vorwissen strukturiert von dem/r LehrerIn (z.B. mit Hilfe eines Arbeitsblattes) erarbeitet. Dann wird der Film gezeigt und gemeinsam Fragen und Themenfelder herausgearbeitet, die in der Hausaufgabe recherchiert werden.

In der **zweiten Doppelstunde** wird dann das methodische Instrument einer Expertendiskussion im Rahmen einer Bürgerkonferenz von dem/r LehrerIn eingeführt und die Gruppen eingeteilt. In einer vorbereitenden Arbeitsphase haben die SchülerInnen Zeit ihre Rollen zu erarbeiten. Die Durchführung und Reflexion der Diskussion bildet hier dann den Abschluss der zweiten Doppelstunde. In der Hausaufgabe können die SchülerInnen in Einzelarbeit zu einem begründeten Urteil kommen, was dem Bürgervotum entspricht.



**Argumentieren [AB 2&3, Aufgabe 3&4]**

Formuliert das angegebene Argumentationsschema für ein hier inhaltlich passendes Argument um. [AB 4]

Findet möglichst viele verschiedene Argumente, die sich an folgenden Formen orientieren können:

**Faktenargument:** bezieht sich auf eigene Erfahrungen, Statistiken und Untersuchungen (Quelle beachten!)

**Autoritätsargumente:** Aussagen bekannter Experten werden angeführt

**Wertargumente:** beziehen sich auf anerkannte moralische und gesellschaftliche Werte. Beispielweise das Recht auf Meinungsfreiheit.

**Expertenvorträge erarbeiten [AB 2, Aufgabe 5&6]**

Tipps für Vortrageeinstiege:

Es lohnt sich den Einstieg eines Vortrages gut vorzubereiten, denn hier gewinnt man die Aufmerksamkeit seiner ZuhörerInnen. Probiert doch einmal eine der folgenden Möglichkeiten aus:

- Startet mit einer Frage
  - Erzählt zunächst eine Geschichte
  - Beginnt mit einem Bild
  - Setzt euch zu Beginn selbst mit einer passenden Requisite in Szene
- Überlegt euch, welche Fragen euch die BürgerInnen stellen werden und was ihr darauf antworten könnt, bzw. welches eurer Argumente ihr für welche Fragen beutzen könnt.

**Moderation: Beide ModeratorInnen sollten die Expertenanhörung moderieren.**

Hinweise für die Moderation erarbeiten [AB 2, Aufgabe 2 unten]

Wichtig ist, dass die Moderation auch inhaltlich fundiert in das Thema einsteigt.

a) Beispiele für den ABLAUF einer Bürgerkonferenz sind:

- Inhaltliche Eröffnung durch die Moderation
- Vorstellung der Experten und Aufforderung die Kurzvorträge vorzustellen
- Start der Expertendiskussion/Beteiligung der BürgerInnen
- Zusammenfassung der Ergebnisse und Aufforderung an die BürgerInnen zu einem Votum zu kommen

b) Hinweise zur ROLLE der Moderation

Die Moderation diskutiert nicht mit und bleibt weitgehend neutral.

- Formuliert zu Beginn das Thema so, dass unterschiedliche Positionen erwünscht sind, mit denen jeweils fair umgegangen werden soll
- Formuliert Fragen, die es allen ExpertInnen und BürgerInnen ermöglicht sich zu beteiligen.
- Hört genau zu und greift evtl. zu einem späteren Zeitpunkt Äußerungen wieder auf
- Behaltet die Zeit im Blick und fragt zum Abschluss nach möglichen übergangenen Positionen
- Fasst am Ende den Diskussionsverlauf zusammen

**Beobachtungsaufgabe (für SchülerInnen, die keine aktiven Rollen im Diskussionsprozess haben)**

Während der Expertenanhörung:

Die Nicht-SprecherInnen übernehmen Beobachtungsaufgaben, die sich an den Reflexionsaufgaben (siehe unten) orientieren, um diese vorzubereiten. Z.B.:

- a) Beobachtet die Rollenübernahme: z.B. Spricht dort wirklich eine Biologin?
- b) Werden relevante Argumente ausgetauscht und aufeinander bezogen?
- c) Wann wird es emotional und warum?

Nach der Expertenanhörung:

Austausch und Vorstrukturierung der Beobachtungsergebnisse

Beginn einer Bewertung des Gesamtprozesses: Eignen sich Bürgerkonferenzen als Instrument zur Beteiligung von Nicht-Experten an kontroversen Fragestellungen?

Zusammenfassung der Ergebnisse und Aufforderung an die BürgerInnen zu einem Votum zu kommen



**Formulierung des Bürgervotums [AB3; Aufgabe 7&8]**

Hinweise für die SchülerInnen:

- Stichpunkte schriftlich festhalten
- 1-2 SprecherInnen stellen das Votum vor

Wichtig: Das Votum muss sich inhaltlich auf die stattgefundene Diskussion beziehen (beispielweise in dem die Argumente wiederholt werden, die die bezogene Position begründen)

**Mögliche Reflexionsaufgaben für die Experten und die Moderation (nach der Expertenanhörung)**

Beurteilt die Übernahme eurer ROLLE:

z.B. Wie habt ihr euch gefühlt? Entsprach eure inhaltliche Beteiligung eurer Rolle?

Beurteilt das VERFAHREN:

- a) Reflektiert den Ablauf in der Klasse: z.B. Wurden Argumente aufeinander bezogen? Waren die Expertenvorträge nachvollziehbar und interessant? Waren die gestellten Fragen relevant und wurden sie ausreichend beantwortet?
- b) Reflexion von Bürgerkonferenzen: z.B. Eignen sich diese als Instrument zur Beteiligung von Nicht-Experten an kontroversen Fragestellungen



## Streitfall gentechnisch veränderter Mais

### Ein Rollenspiel mit einer Expertenanhörung und Abstimmung in einer Bürgerkonferenz

#### Was ist eine BÜRGERKONFERENZ?

Bürgerkonferenzen werden durchgeführt, damit BürgerInnen an politischen Entscheidungsprozessen beteiligt werden. Die Konferenzen finden meist zu (Zukunfts-) Fragen statt, über die in der Öffentlichkeit gestritten wird.

Die Idee ist, dass nicht mehr nur noch ExpertInnen die PolitikerInnen beraten, sondern auch („ganz normale“) BürgerInnen zu Wort kommen.

Diese werden entweder per Los ausgewählt oder es wird sich um eine ausgewogene Zusammensetzung bemüht. Meist wird zunächst auf einigen Wochenendworkshops das nötige Fachwissen erarbeitet.

Für eine öffentliche Expertenanhörung können die TeilnehmerInnen geeignete ExpertInnen einladen.

Auf der Grundlage dieser Anhörung wird dann ein Bürgervotum erstellt, das den Vertretern der Politik und Presse übergeben wird.



*GRUNDLAGE ist der FILM „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien. 15 Jahre Anbau in Südamerika“ (NABU 2011). Zu sehen über einen Link auf der Internetseite:*

*<http://www.schule-und-gentechnik.de/lehrer/materialien/filmhinweise/filme-und-videos.html>*

#### Aufgaben

1. **Erarbeite dir folgende Themenbereiche:**
  - Was sind transgene Pflanzen (Gentechnik-Pflanzen)?
  - Was sind (Total-)Herbizide?
  - *Optional:* Welche Gentechnik-Pflanzen gibt es?
2. **Notiere weitere Fragen, die sich aus dem Film für dich ergeben, bzw. Themengebiete, die im Film angesprochen werden und zu denen mehr Informationen benötigt werden.**
3. **Recherchiere zu den Themengebieten, die im Film angesprochen werden und zu denen mehr Informationen benötigt werden.**
4. **Formuliere Fragen, die sich aus dem Film ergeben und einen zugrunde liegenden Konflikt benennen. Übertrage den Themenbereich auf Deutschland.**

Ihr sollt in den nächsten Stunden eine Bürgerkonferenz zu folgender Problemfrage inszenieren:  
„Darf gentechnisch veränderter (gv) Mais auf den Feldern Niedersachsens angebaut werden?“

5. **Recherchiere zur Bürgerkonferenz „Streitfall Gen-Diagnostik“ (2001) und deren Ablauf. Dresden: Deutsches Hygiene-Museum >>> [www.buergergesellschaft.de](http://www.buergergesellschaft.de)  
--> Suche: Gen-Diagnostik**





## Streitfall gentechnisch veränderter Mais

### Ein Rollenspiel mit einer Expertenanhörung und Abstimmung in einer Bürgerkonferenz

#### ■ ExpertInnen / ModeratorInnen

<p><b>BiologIn</b> Du bist eine auf Pflanzengenetik spezialisierte Molekularbiologin und ärgerst dich häufig darüber, dass es so starke öffentliche Ressentiments gegen die Gentechnik gibt. Du findest es deprimierend, dass oft so getan wird, als kommen nur „Frankenstein-Monster“ aus dem Labor. Die Gentechnik kann stattdessen dabei helfen, einige unserer großen Zukunftsprobleme zu lösen.</p>	<p><b>VertreterIn des Landwirtschaftsministeriums</b> Du bist davon überzeugt, dass deine Aufgabe darin besteht, eine übergreifende Agrarpolitik zu gestalten. Auch wenn du persönlich also den Anbau von gentechnisch veränderten Pflanzen begrüßt, so bist du doch bereit, dich einer allgemein-europäischen Haltung, die der Gentechnik kritisch gegenübersteht, unterzuordnen.</p>
<p><b>FilmmacherIn</b> Du hast durch die Recherchen und den Dreh des Films „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien. 15 Jahre Anbau in Südamerika“ viel über die Nachteile des Anbaus von gv-Pflanzen gelernt. In Südamerika entstehen durch den gekoppelten Einsatz von Pestiziden (Glyphosat und Glufosinat) und gv-Pflanzen große Schäden für die Menschen und die biologische Vielfalt. Pestizidresistente gentechnisch veränderte Pflanzen sind also der falsche Weg - dort wie überall.</p>	<p><b>SaatgutvertreterIn</b> Du bist Vertreter einer großen Saatgutfirma. Dein Ziel ist es, die Leute davon zu überzeugen, dass der Anbau von gv-Mais eine gute Sache ist. Die Aufgabe von Saatgutfirmen ist es, ertragreiche Pflanzen herzustellen. Dazu ist Gentechnologie hilfreich. Da die Entwicklung neuer Sorten teuer ist, müssen diese patentiert werden und die Kosten sind höher als bei konventionellem Saatgut. Dies kann der Bauer durch höhere Erträge wettmachen. Gv-Mais ist wirtschaftlich und dank weniger Spritzmittel auch ökologischer.</p>
<p><b>ModeratorIn</b> Ihr seid die ModeratorInnen der Bürgerkonferenz. Ihr leitet die Bürgerkonferenz mit einem knappen thematischen Einführungsvortrag ein und stellt den Ablauf dar. Danach startet ihr die Expertenanhörung indem ihr den jeweiligen Experten kurz vorstellt und nach einem Eingangsstatement die Experten-Fragerunde eröffnet. Im Anschluss moderiert ihr den Austausch innerhalb der Bürgergruppe und leitet diese dazu an, ein abschließendes Votum zum gv-Mais zu erarbeiten.</p>	<p><b>VertreterIn einer kritischen NGO</b> Du bist seit vielen Jahren aktiv in verschiedenen NGOs engagiert. In diesem Zusammenhang hast du erfahren, dass Gentechnik-Pflanzen fast immer als Monokultur angebaut und massiv mit Pestiziden besprüht werden. Das führt zu immer mehr Gift auf dem Acker und laugt die Böden aus. Am Ende gewinnen die Hersteller des Gentech-Saatguts und der Pestizide, während die biologische Vielfalt leidet. Doch diese brauchen wir, um unsere Landwirtschaft an neue Bedingungen anzupassen, z.B. den Klimawandel.</p>

#### Aufgaben

Du bist als **ExpertIn** zu einer Bürgerkonferenz zum Thema:  
„Darf gentechnisch veränderter (gv) Mais auf den Feldern Niedersachsens angebaut werden?“  
eingeladen.

Dazu übernimmst du eine der oben vorgegebenen Rollen.

1. Erarbeite auf der Grundlage der Recherchen zum Film „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien“ und weiterer Recherchen Argumente (sowie Zahlen, Fakten und hilfreiche Informationen), die den Standpunkt deiner Rolle stützen.
2. Notiere die Argumente stichpunktartig auf Karteikarten (jeweils ein Argument pro Karteikarte).
3. Tauscht euch innerhalb der einzelnen Rollengruppen über die Argumente aus.
4. Ordnet eure Argumente hinsichtlich der Stärke und Überzeugungskraft.
5. Entwickelt einen kurzen fundierten Vortrag, der euren Standpunkt deutlich macht und den ihr in der Expertenanhörung vortragen werdet.
6. Überlegt, welche Fragen euch vermutlich von den BürgerInnen gestellt werden und ordnet eure Argumente möglichen Fragen zu bzw. überlegt, was ihr erwidern könntet.
7. Bestimmt eine/n SprecherIn.

Du bist als **ModeratorIn** zu einer Bürgerkonferenz zum Thema:  
„Darf gentechnisch veränderter (gv) Mais auf den Feldern Niedersachsens angebaut werden?“  
eingeladen.

1. Erarbeite auf der Grundlage der Recherchen zum Film „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien“ und weiterer Recherchen Argumente (sowie Zahlen, Fakten und hilfreiche Informationen) für und gegen den Anbau von gv-Mais in Niedersachsen. Tauscht euch über die Argumente aus.
2. Verdeutlicht euch den Ablauf der Bürgerkonferenz und überlegt, wie ihr die einzelnen Teile moderieren könnt. Macht euch vor allem Gedanken bezüglich der Überleitungen.



## Streitfall gentechnisch veränderter Mais

### Ein Rollenspiel mit einer Expertenanhörung und Abstimmung in einer Bürgerkonferenz

#### BürgerInnen

<p><b>Frau/Herr Meier, VerbraucherIn</b> Bisher hast du dir wenig Gedanken zum Einsatz der Gentechnik gemacht. Deine Erfahrung sagt dir, dass du als Verbraucher auch letztlich machtlos bist. Natürlich interessieren dich die Auswirkungen der Diskussionen auf deinen eigenen Alltag. Du willst günstiges Essen und gehst deswegen gern im Discounter einkaufen, ohne dabei andere Kriterien (bio, fair, gentechnikfrei...) zu berücksichtigen.</p>	<p><b>Frau/Herr Molina, VerbraucherIn</b> Du wirbst in deinem Bekanntenkreis für ein kritisches Einkaufsverhalten und verfolgst die Diskussionen um den Einsatz der Gentechnik kritisch. Bereits mehrfach hast du Veranstaltungen von NGOs zum Thema besucht. Besonders dreist findest du das Argument, dass Gentechnik den Hunger in der Welt bekämpfen kann.</p>
<p><b>Frau/Herr Butterblume, Konventionelle/r LandwirtIn</b> Die von dir bewirtschafteten Felder werden an die Felder des Freilandversuches mit gv- Mais angrenzen. Dir ist deshalb daran gelegen, dass du eine entsprechende Entschädigung bekommst, sollte es zu Problemen kommen. Ansonsten ist deine Devise: Der wissenschaftlich-technische Fortschritt kann eine große Hilfe bei der Bewältigung globaler und lokaler Zukunftsprobleme sein.</p>	<p><b>Frau/Herr Nowak, LandwirtIn eines Bio-Hofes</b> Die von dir bewirtschafteten Felder sind glücklicherweise - so findest du - ein ganzes Stück weit von den Feldern des Freilandversuches entfernt. Du fürchtest dich vor Verunreinigungen deiner ökologischen Produkte. Der Einsatz von Gentechnik in der Landwirtschaft widerspricht deinem Selbstverständnis, auch weil erhebliche Risiken damit verbunden sind, die zum Teil noch gar nicht absehbar sind.</p>
<p><b>Frau/Herr Köse, SchulleiterIn der nächstgelegenen Grundschule</b> Du verfolgst mit Besorgnis, wie wenig Bezug die heutigen Grundschüler_innen überhaupt noch zur Natur aufbauen. Umweltbildung wird deshalb an deiner Schule ganz groß geschrieben. In diesem Zusammenhang seid ihr gerade dabei, einen Schulgarten anzulegen. Deine Überzeugung ist, dass der Einsatz von Gentechnik eine riskante technische Manipulation der Natur ist. Du möchtest deinen GrundschülerInnen eine ganzheitliche Betrachtung ermöglichen, in der die Natur nicht als beliebig manipulierbar erscheint. Deshalb bist du gegen den Anbau des gentechnisch veränderten Maises.</p>	<p><b>Frau/Herr Davis, VerbraucherIn</b> Du engagierst dich im Landkreis für die Jugendlichen der Region. Deine Hauptsorge besteht dabei darin, dass viele der Jugendlichen die Region verlassen, da sie nur schwer Arbeit finden. Auch die Möglichkeiten zur Ausbildung sind begrenzt. Daher stehst du grundsätzlich zukunftsorientierten Neurungen positiv gegenüber, da du dir eine Aufwertung deiner strukturschwachen Region erhoffst.</p>

#### Aufgaben

Du bist als **BürgerIn** zu einer Bürgerkonferenz zum Thema: „Darf gentechnisch veränderter (gv) Mais auf den Feldern Niedersachsens angebaut werden?“ eingeladen.

Dazu übernimmst du eine der oben vorgegebenen Rollen.

1. Erarbeite auf der Grundlage der Recherchen zum Film „Transgene Pflanzen und Agrochemikalien“ und weiterer Recherchen Argumente (sowie Zahlen, Fakten und hilfreiche Informationen) die den Standpunkt deiner Rolle stützen.
2. Notiere die Argumente stichpunktartig auf Karteikarten (jeweils ein Argument pro Karteikarte).
3. Tauscht euch innerhalb der einzelnen Rollengruppen über die Argumente aus.
4. Ordnet eure Argumente hinsichtlich der Stärke und Überzeugungskraft.
5. Überlegt euch Fragen, die ihr den ExpertInnen in der Expertenanhörung stellen könnt und auch Rückfragen, bzw. Problematisierungen, falls die Antworten euch nicht zufrieden stellen.
6. Bestimmt eine/n SprecherIn.

Nach der Expertenanhörung beraten die BürgerInnen untereinander, wägen alle Argumente ab und kommen zu einem VOTUM.

7. Stellt sicher, dass das Votum klar und deutlich formuliert und differenziert begründet wird.
8. Abweichende Meinungen können in einem Minderheitenvotum festgehalten werden.





## Tipps + Tricks

### Erarbeitung einer Rollenbiographie

Bei der Erarbeitung einer Rollenbiografie geht es darum, sich eine fiktive Figur zu erarbeiten und dabei ihre Eigenarten und Besonderheiten kennenzulernen. Zur Hilfestellung erhaltet ihr einige Leitfragen:

- > Grunddaten: Name und Vorname der Rolle, Alter, Beruf
- > Äußere Erscheinung: Besondere Kleidung, Frisur
- > Innere Werte der Rolle: Moralische Werte - Was hält die Figur für richtig oder falsch? Hat die Rolle bestimmte Ängste, Vorlieben, Befürchtungen?
- > Auffälligkeiten und Eigenarten: Mimik & Gestik
- > Sprache der Rolle: Spricht die Rolle langsam, schnell, hektisch? Benutzt sie viele Fremdwörter (welche?) oder eine einfache Sprache? Ist sie beherrschend, vorlaut, zögerlich?
- > Geschichte der Figur: Besondere Hobbys, Hoffnungen, Träume, Ziele in Bezug auf die Zukunft
- > Soziale Beziehungen der Rolle: Hat die Figur Feinde oder Neider? Ist sie in sozialen oder politischen Vereinigungen aktiv?

### Was sind Argumente?

Argumente sind Begründungen für Thesen (Behauptungen). In ausführlichen Begründungen werden sie durch Belege gestützt und durch Beispiele veranschaulicht. Argumente sind Tatsachen, überprüfte Berichte, Beobachtungen, Hinweise auf geltendes Recht und nicht Vorurteile oder ungeprüfte Aussagen.

Ein Argumentationsschema kann für eine gelungene Argumentation eine Hilfe sein.

BEISPIEL:

- > **These** (Behauptung, Meinung): Das Beste für Patienten mit kranken Atemwegen ist ein Kuraufenthalt an der Nordsee.
- > **Argument** (Begründung): Weil die salzhaltige Luft auf die Atmungsorgane eine heilsame und kräftigende Wirkung hat.
- > **Beleg** (Beweis): Das haben viele ärztliche Untersuchungen bestätigt.
- > **Beispiel**: Seit ich regelmäßig auf eine Nordseeinsel fahre, habe ich im Winter keine Erkältungskrankheiten mehr.

Pauschalurteile, Widersprüche oder Beleidigungen von Personen und Gruppen sollten in einer Argumentation unbedingt vermieden werden. Manchmal findet sich nur schwer ein geeignetes Beispiel für ein Argument. Dann gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder das Argument versteht sich von selbst - dann genügt es, wenn es durch einen allgemeinen Beleg abgesichert ist. Oder man sollte prüfen, ob sich nicht vielleicht deshalb kein konkretes Beispiel finden lässt, weil das Argument schlecht ist. Dann sollte man das Argument streichen.

Bei der Bürgerkonferenz geht es - ähnlich wie bei einer Erörterung in Pro-Contra-Form - darum eine Entscheidungsfrage zu beantworten. Dafür müssen die Pro-Argumente den Kontra-Argumenten wie auf einer Waage gegenübergestellt werden. Welche Seite dabei das argumentative Übergewicht erhält, hängt von der Zahl der Argumente, aber auch von ihrer Überzeugungskraft ab.



### Hilfreiche Beiträge im Netz:

Sich mal wie ein/e LobbyistIn einer Gentechnik-Firma fühlen - und dabei hinter die Kulissen von Landwirtschaft, EU-Gesetzen und TTIP gucken - vom Bayerischen Rundfunk multimedial aufbereitet.

Zu erreichen über >>> [www.schule-und-gentechnik.de](http://www.schule-und-gentechnik.de) --> Gentech-Lobbyist für einen Tag

