

Ausführliche Projektschreibung

A) Vorhabensbeschreibung:

Ausgangslage, Projektansatz und Zielsetzungen

Inhaltliche Ausgangslage

Trotz der Umsetzung der Freisetzungsrichtlinie 2001/18/EU in Deutschland und dem Ende des De-facto-Anbaumoratoriums in der EU ist ein wirkliches Durchbrechen der bestehenden wissenschaftlich-argumentativen und politisch-regulativen Blockade hinsichtlich des Anbaus verfügbarer gentechnisch veränderter Pflanzensorten (GVP) und deren Nutzung als Lebensmittel bisher nicht eingetreten. Die Kontroversen konzentrieren sich derzeit auf den GVP-Grenzwert für Saatgut und auf die Regelungen zur Koexistenz und damit verbundene Haftungsfragen. Ein Meinungsumschwung der europäischen Bevölkerung pro Grüne Gentechnik (bzw. pro GVP) erscheint insgesamt schwer vorstellbar, solange nicht Pflanzen mit einem erkennbaren und überzeugenderen Verbrauchernutzen gegenüber konventionellen Sorten entwickelt sind. Einen zusätzlichen Nutzen, der über den agronomischen Nutzen bisheriger GVP hinaus reicht, könnten in absehbarer Zukunft „transgene Pflanzen der 2. und 3. Generation“ bieten. Gleichzeitig werden von diesen transgenen Pflanzen mit veränderten Nutzungseigenschaften (wie plant made pharmaceuticals, plant made industrials, functional food) neue Sicherheits- und Koexistenzfragen aufgeworfen (siehe Sauter/TAB 2006).

In den vergangenen Jahren sind mehrere Visionspapiere zur Zukunft der Bio- und Gentechnologie allgemein erschienen. Für Europa von zentraler Bedeutung für das Thema GVP der nächsten Generationen ist das programmatische Papier »Plants for the Future: 2025 – A European Vision for plant genomics and biotechnology« (EU-Kommission 2004). Dahinter steht eine umfassende europäische Industrie- und Forschungsinitiative zur Förderung und Nutzung der Pflanzengen- und -biotechnologie, die sich unter Leitung der Industrievereinigung EuropaBio sowie der Europäischen Organisation für Pflanzenwissenschaften (EPSO) in der Technologie-Plattform »Plants for the Future« zusammengeschlossen haben (Sauter/TAB 2006, S. 252).

Mit diesen Forschungsvisionen sind aber keine ausreichenden Vorstellungen darüber entwickelt worden, welche Zukünfte der Nutzung transgener Pflanzen in Deutschland und Europa vorstellbar sind. Solche Szenarien über mögliche Zukünfte der Grünen Gentechnik, unter Beachtung von Regulierungsaspekten (Koexistenz, Containment), Einbeziehung relevanter bzw. betroffener Politikfelder und -strategien sowie Einbeziehung gesellschaftlicher Zukunftsvorstellungen, sind bisher nicht erarbeitet worden. Der Bericht des Büros für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag sieht diese Szenarientwicklung als eines der vorrangigen Handlungsfelder (Sauter/TAB 2006, S. 251 ff.).

Methodische Ausgangslage

Das Modell der Szenario-Workshops basiert u.a. auf der Idee von Zukunftswerkstätten, die bereits 1981 entwickelt wurde (Jungk 1981). Szenario-Workshops sind bisher vorwiegend in Unternehmen bzw. zur Unternehmensplanung (u.a. Reibnitz 1987, Wilms 2006) sowie im kommunalen und regionalen Bereich (siehe beispielsweise European Awareness Scenario Workshop Programm Fleximodo) genutzt worden.

Szenario-Workshops gehören auch zum Instrumentarium partizipativer Technikfolgen-Abschätzung (vgl. Slocum 2003), beispielsweise beim Danish Board of Technology. Das Verfahren verläuft rein diskursiv. Laien werden in ihrer Rolle als lokal Betroffene einbezogen und sind vollberechtigte Diskussionsteilnehmer (Abels/Bora 2004).

In Deutschland sind Szenario-Workshops in diesem Kontext bisher nur sehr selten genutzt worden. Von der Programmgruppe Mensch, Umwelt, Technik des FZ Jülich wurden zwei Szenario-Workshops zum Thema „Die Rolle der Grünen Gentechnik in der Landwirtschaft der Zukunft“ (im Rahmen des HGF-Projekts zur Nachhaltigkeit) mit Stakeholdern durchgeführt, die das Ziel einer Konfliktvermittlung hatten. Weiterhin ist ein Szenario-Workshop zum Thema „Essen der Zukunft“ im Rahmen des Futur-Prozesses veranstaltet worden. Weitere Szenario-Workshops fanden 2005 statt zur nachhaltigen Abfallwirtschaft (mit Stakeholdern) im Rahmen des Forschungsprojekts „KIDA – Kooperation in der Abfallwirtschaft“ sowie zum Thema „Welche Rolle wird die Wirtschaft im Jahre 2014 in der biomedizinischen Forschung spielen?“ (mit Laien und Experten) im Rahmen des Bioethik-Diskurses des Max-Delbrück-Centrums für Molekulare Medizin in Berlin Buch.

Projektansatz

Das Instrument Szenario-Workshop soll im Projekt im Kontext der Grünen Gentechnik genutzt und weiter entwickelt werden. Dieser Projektvorschlag beinhaltet, dass die Szenarien ausschließlich von Laien (von Schülern der Oberstufe und von Studenten verschiedener Fachbereiche) unter moderierter Anleitung erarbeitet werden sollen, d.h. von jungen Menschen, die in einer zu analysierenden und zu diskutierenden Zukunft mit der Grünen Gentechnik leben und ggf. diese mitgestalten werden. Die mögliche Rolle, die jetzige Studenten bei zukünftigen Diskussions- und Entscheidungsprozessen spielen können, ist ausschlaggebend für ihre Auswahl als Teilnehmer an den Workshops. Die Diskussion des Themas mit Nichtfachleuten und die Bezugnahme auf ihre spezifische Wahrnehmung und Interpretation bedingen eine möglichst breite Definition der Themen, die unter das Stichwort Grüne Gentechnik fallen. Zu enge Eingrenzungen könnten ansonsten schnell als „politisch gewollte Einengung“ eines viel umfassender wahrgenommenen Gegenstandes interpretiert werden. Aus diesem Grund wird die Grüne Gentechnik als der Einsatz der modernen Biotechnologien (im Sinne der OECD-Definition 2001) im Bereich der Landwirtschaft und der Lebensmittelverarbeitung verstanden; ausgeklammert wird alleine der Bereich gentechnisch veränderter Tiere und die tierische Lebensproduktion.

Ein wesentlicher Unterschied gegenüber den bisher in Deutschland durchgeführten Szenario-Workshops besteht darin, dass die Szenarienerarbeitung in diesem Projekt nicht

durch Stakeholder sondern ausschließlich durch Laien erfolgt. Außerdem steht ein Dialog über Zukunftsvorstellungen und eine Verdeutlichung möglicher Zukünfte – einschließlich ihrer Voraussetzungen, Konfliktlinien, Problemlösungspotentiale und Unsicherheiten – im Mittelpunkt. Nicht die eine wünschenswerte, sondern verschiedene denkbare Zukünfte sollen erarbeitet und diskutiert werden. Zielsetzung ist, sich von den aktuellen Debatten zu lösen, zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten einzuschätzen und die damit verbundenen Interessen- und Zielkonflikte herauszuarbeiten. Nicht angestrebt wird, konkrete Handlungsoptionen bzw. Handlungsstrategien zu erarbeiten (wie es beispielsweise mit der „implementation phase“ im Konzept des Danish Board of Technology vorgesehen ist). Im Mittelpunkt steht somit der verständigungsorientierte Dialog der Teilnehmer, die sich hierbei mit relativ weit von eigenen Erfahrungs- und Gestaltungsbereichen entfernten Fragestellungen auseinandersetzen sollen.

Der verständigungsorientierte Dialog ist ein zentrales Anliegen deliberativer Beteiligungsverfahren. Im Zuge der fortschreitenden Fragmentierung moderner Gesellschaften in funktionale Teilsysteme und Interessensgruppen verringert sich die zentrale politische Steuerungsfähigkeit. Die fehlende öffentliche Akzeptanz der Grünen Gentechnik besonders im Lebensmittelbereich stellt hierfür ein typisches Beispiel dar. Ein Weg, die auftretenden gesellschaftlichen Blockaden zu verringern, ist die Einbindung von Betroffenen – Fachleuten wie Laien – in Entscheidungsprozesse. Diese Verfahren flankieren die repräsentativ-demokratische Entscheidungsfindung, ersetzen diese aber nicht. Eine wichtige Weichenstellung bei der Durchführung ist die Auswahl der Teilnehmer. Der im Projekt geplante neue Ansatz für Szenario-Workshops fokussiert auf Laien, die aufgrund ihrer Studienwahl möglicherweise in der Zukunft die Expertenrollen einnehmen werden.

Zielsetzungen des Projektes

Das Projekt soll Beiträge zu drei verschiedenen Bereichen leisten:

- (1) Die Szenarienergebnisse sollen einen Beitrag zur Debatte um die zukünftige Ausrichtung der Forschung zur Grünen Gentechnik darstellen, indem
 - eine reflexive Betrachtung der vorhandenen Forschungsvisionen ermöglicht wird,
 - das Framing des Themas Grüne Gentechnik durch Studenten unterschiedlicher Fachrichtungen und Oberstufenschüler nachvollziehbar werden kann,
 - Hinweise zu gesellschaftlich gewünschten bzw. kompatiblen Zukünften gegeben werden,
 - erste Vorstellungen über Anbau- und Koexistenzszenarien erarbeitet werden,
 - eine frühzeitige Sensibilisierung für Fragen der Sicherheitsforschung und Regulierung angestrebt wird.

(2) Mit den Szenario-Workshops soll bei den Teilnehmern eine frühzeitige und fundierte Meinungsbildung erreicht und eine qualifizierte Teilnahme an zukünftigen gesellschaftlichen Diskussionen ermöglicht werden, indem

- sachkundig und frühzeitig Informationen über zukünftige Entwicklungen der Grünen Gentechnik, ihrer Chancen und Probleme, vermittelt werden,
- eigene Problemwahrnehmungen und Beurteilungen offen gelegt und eingebracht werden können,
- Szenarien möglicher zukünftiger Entwicklungen systematisch und unter moderierter Anleitung von den Teilnehmern selbst entwickelt werden,
- angestrebt wird, die Ergebnisse aller Szenario-Workshops (in aufbereiteter Form) öffentlich zu präsentieren und mit Wissenschaftlern und gesellschaftlichen Stakeholdern zu diskutieren.

(3) In methodischer Hinsicht soll ein Beitrag zur Anwendung und Weiterentwicklung diskursiver Verfahren geleistet werden, indem

- das Zusammenwirken von Experteninputs und Szenarienarbeit im Rahmen von Workshops erprobt wird,
- Szenarien von Laien anstelle durch Stakeholder erarbeitet werden,
- ein Diskursinstrument zur antizipativen Beschäftigung mit ethischen, rechtlichen und gesellschaftlichen Fragen technischer Entwicklungen erprobt wird,
- Verlauf und Ergebnisse der Workshops mit Teilnehmern verschiedener fachwissenschaftlicher Vorkenntnisse sowie Workshops mit Studenten bzw. Schülern verglichen werden können,
- ein Leitfaden für die neu konzipierten Szenario-Workshops erstellt wird, der die weitere Nutzung dieses Instruments in selbständiger Durchführung ermöglichen soll (an Schulen, Universitäten und auf Tagungen).

B) Ablauf des Projektes im Detail

Die Projektkonzeption wird im Folgenden anhand von Arbeitsphasen und Arbeitsschritten beschrieben. Es werden die jeweils zu bearbeitenden Aufgabenstellungen und angestrebten Teilziele erläutert.

ARBEITSPHASE I: VORBEREITUNG DER SZENARIO-WORKSHOPS

Diese Arbeitsphase dient der inhaltlichen und organisatorischen Vorbereitung der Workshops.

Arbeitsschritt I.1: Methodische Vorbereitung

Mit der detaillierten Auswertung der Literatur über die vorhandenen Konzepte und Erfahrungen mit deliberativen Beteiligungsverfahren (z.B. Zukunftskonferenz, Konsensuskonferenz) wird das neue Konzept für die Szenario-Workshops endgültig ausgearbeitet. Im Rahmen dieses Arbeitsschrittes ist vorgesehen, einen Erfahrungsaustausch über deliberative Konzepte und ihre Anwendungen mit dem Danish Board of Technology durchzuführen, mit dem ITAS enge Kontakte unterhält. Zielsetzung ist, eine genaue Festlegung von Verlauf und Inhalten der Workshops vorzunehmen und die methodischen Schritte fest zu setzen.

Arbeitsschritt I.2: Inhaltliche Vorbereitung – Erstellung von Entwürfen zur Basisinformation

Aufbauend erstens auf eigenen Vorarbeiten und zweitens einer ausführlichen Analyse relevanter aktueller Stellungnahmen und Publikationen werden 3-5 seitige Entwürfe für Basisinformationen („Fact Sheets“) erstellt. Nach einer Überarbeitung (siehe Arbeitsschritt I.3) werden diese „Fact Sheets“ zur Vorbereitung der Workshopteilnehmer dienen (siehe Arbeitsschritt II.1). Basisinformationen („Fact Sheets“) sind zu folgenden Themenbereichen zu erstellen:

- Anbau bisheriger GVP (z.B. Traits bei Freisetzungsversuche und im Anbau, gentechnisch veränderte Nutzpflanzenarten, Anbaufläche)
- Moderne Biotechnologie im Lebensmittelbereich (z.B. Enzyme aus gentechnisch veränderten Mikroorganismen, Inhaltsstoffe aus gentechnisch veränderten Pflanzen)
- Zukünftige technische Entwicklungsmöglichkeiten und Forschungsvisionen (z.B. Functional Food, Plant made Industrials, Plant made Pharmaceuticals)
- Risikobewertung (z.B. Prinzip der substantiellen Äquivalenz, Bewertungskriterien, Bewertungsverfahren)
- Regulierung (z.B. D, EU, USA - Sicherheitsprüfungen, Zulassungsverfahren, Produktkennzeichnung)
- Koexistenz (z.B. Abstandsregeln, Schwellenwerte, Haftung)
- gesellschaftliche Kontroversen (z.B. Risikowahrnehmung, Diskussionsschwerpunkte und -verlauf)
- Wirkungsdimensionen (Wirtschaft, Umwelt, Gesundheit)

Vorgesehen ist, an den Standorten der fünf Veranstaltungen eine schriftliche Befragung bei potentiellen Teilnehmern vorzunehmen (offene Fragenstellungen), um zu klären, welche Sachverhalte und Themenrahmungen (im Hinblick auf das Vorbereitungs-material) für erforderlich gehalten werden. Die frühzeitige Einbindung potentieller Teilnehmer sichert die Legitimität der Themenauswahl ab und garantiert, dass alle aus der Sicht der Teilnehmer relevanten Basisinformationen bereitstehen. Damit wird verhindert, dass die Projektkoordinatoren eine unbewusste Vorauswahl in der thematischen Ausrichtung der Szenario-Workshops vornehmen.

In den Basisinformationen werden der jeweilige Wissensstand sowie bestehende unterschiedliche Einschätzungen bzw. Bewertungen dargestellt. Zielsetzung ist, die notwendigen Basisinformationen für die Szenariendiskussion bereit zu stellen und einen gleichen Wissensstand der Workshopteilnehmer zu erreichen, um einen hierarchiefreien und fairen Diskurs zu ermöglichen.

Arbeitsschritt I.3: Inhaltliche Vorbereitung – Kommentierung und Fertigstellung der Basisinformationen

Die Entwürfe der Basisinformationen sollen von Wissenschaftlern und gesellschaftlichen Stakeholdern kommentiert werden, um eine sachgerechte und ausgewogene Darstellung zu erreichen. Die Auswahl der Kommentatoren erfolgt auf der Basis der Erfahrungen des TAB mit Kommentierungsverfahren zur Grünen Gentechnik, der bestehenden Kontakte der Projektbearbeiter und der im Arbeitsschritt I.2 identifizierten Experten. Für jedes „Fact Sheet“ sind 5 bis 10 Kommentatoren vorgesehen. Ein Kommentator wird in der Regel mehrere „Fact Sheets“, aber nicht alle kommentieren. Damit werden eine ausreichende Berücksichtigung unterschiedlicher Fachkompetenzen und Sichtweisen einerseits und die Bearbeitbarkeit im vorgesehenen Zeitrahmen andererseits gewährleistet.

Anschließend erfolgt eine Überarbeitung der „Fact Sheets“ anhand der erhaltenen Kommentare. Dies bedeutet u.a. die Einarbeitung von zusätzlichen Informationen und Einschätzungen sowie die Überarbeitung von Formulierungen und Argumentationen. Ergebnis ist die endgültige Fassung der Basisinformationen. Zielsetzung ist, eine sachliche und unvoreingenommene Information der Workshopteilnehmer sicher zu stellen.

Arbeitsschritt I.4: Organisatorische Vorbereitung

Vorlauf und Durchführung der Workshops bedürfen einer gründlichen organisatorischen Vorbereitung. Insbesondere gehören hierzu:

- Auswahl und Einladung der studentischen Teilnehmer an den Workshops,
- Auswahl und Briefing der Moderatoren,
- Buchung von Räumlichkeiten,
- Festlegung der Vorbereitungs- und Workshoptermine.

ARBEITSPHASE II: DURCHFÜHRUNG DER SZENARIO-WORKSHOPS

Insgesamt sollen fünf Szenario-Workshops mit der jeweils gleichen Themenstellung durchgeführt werden. Folgende Workshops sind vorgesehen:

- Workshop mit Studenten der Biologie/Biochemie der Universität Potsdam (Kooperation mit Herr Prof. Müller-Röber, Universität Potsdam),
- Workshop mit Studenten des internationalen Masterstudiengangs „Environmental Governance“ der Universität Freiburg (Kontakt mit Herrn Prof. Schanz durch Herrn Dr. Meyer, ITAS),

- Workshop mit Studenten der Philosophie bzw. Sozialwissenschaften der Universität Karlsruhe (Kontakt durch Herrn Prof. Grunwald),
- Workshop mit Studenten der Agrarwissenschaften der Universität Hohenheim (Kontakt mit Herrn Prof. Tilman Becker durch Herrn Dr. Meyer, ITAS)
- Workshop mit Oberstufenschülern eines Gymnasiums in Potsdam (Kontakt durch Herrn Prof. Müller-Röber).

Eine Durchführung der Szenario-Workshops mit verschiedenen Fachrichtungen erlaubt, möglicherweise unterschiedlichen Herangehensweisen an das Thema Grüne Gentechnik aufzuzeigen. Mit der Einbeziehung von Schülern werden zusätzlich Einschätzungen vor der Studien- bzw. Berufswahlentscheidung erfasst, wenn die spezifischen Sichtweisen der Disziplinen sich noch nicht herausgebildet haben.

Die Ansprache, Motivierung und Rekrutierung der Workshopteilnehmer erfolgt in Zusammenarbeit mit den jeweils benannten Kontaktpartnern.

Arbeitsschritt II.1: Vorbereitungstreffen mit Workshopteilnehmern

Ein halbtägiges Vorbereitungstreffen mit den Workshopteilnehmern wird jeweils ca. 4 Wochen vor den Szenario-Workshops durchgeführt. Es dient der Information und Vorbereitung der Teilnehmer. Im Rahmen des Vorbereitungstreffens werden

- Projektkonzeption und –ziele präsentiert,
- Ziele, Struktur und Verlauf der Szenario-Workshops dargestellt und
- die Basisinformationen verteilt, erläutert und Nachfragen beantwortet.

Arbeitsschritt II.2: Durchführung der Szenario-Workshops

Die Durchführung der Szenario-Workshops ist das Kernelement des Projektes. In jedem Workshop wird nach der gleich strukturierten Vorgehensweise gearbeitet (siehe Arbeitsschritt in den Szenario-Workshops – vorläufiges Workshopkonzept). Die Teilnehmerzahl wird jeweils 12 bis 15 Studenten bzw. Oberstufenschüler sein. Nach dem derzeitigen Planungsstand erscheint ein Tag für Veranstaltung als zeitlich ausreichend.

Vorbereitungstreffen und Szenario-Workshop bilden eine organisatorische Einheit, die im Rahmen des Zeitplans teilweise parallel an den verschiedenen Standorten durchgeführt werden.

ARBEITSPHASE III: AUSWERTUNG DER SZENARIO-WORKSHOPS UND KOMMUNIKATION DER ERGEBNISSE

Die letzte Arbeitsphase dient der Ergebniszusammenführung, Auswertung und Vermittlung.

Arbeitsschritt III.1: Dokumentation der Szenario-Workshops

Für jeden Workshop wird eine arbeitsinterne Dokumentation von Verlauf und Ergebnissen der Workshops erstellt. Die Dokumentationen dienen als Grundlage für die nächsten Arbeitsschritte und werden außerdem an die Workshopteilnehmer verteilt, um ihnen die Möglichkeit eines Feedbacks zu geben. Zielsetzung ist, den methodischen Ablauf und die Ergebnisgenese jedes Szenario-Workshops nachvollziehbar zu machen sowie die notwendige Basis für die inhaltliche und methodische Auswertung zu schaffen.

Arbeitsschritt III.2: Auswertung der Szenario-Workshops

Die inhaltliche Auswertung der Szenario-Workshops erfolgt im nächsten Arbeitsschritt. Hierzu wird eine Synopse der erarbeiteten Szenarien erstellt, die als „Werkstattbericht“ bzw. Broschüre veröffentlicht wird. Sie wird u.a. an Teilnehmer der Szenario-Workshops und der Abschlusskonferenz verteilt. Zielsetzung ist, eine für die Fachöffentlichkeit, die Politik und die allgemeine Öffentlichkeit geeignete Präsentation der Szenarienergebnisse zu erstellen.

Arbeitsschritt III.3: Erstellung eines Leitfadens für Szenario-Workshops

Dieser Arbeitsschritt beinhaltet nach der inhaltlichen insbesondere die methodische Auswertung, inklusive der Schlussfolgerungen für zukünftige Diskursverfahren. Als Ergebnis wird ein Leitfaden für das Szenario-Workshops Konzept mit Laien erstellt. Der Leitfaden wird Informationen enthalten

- zur methodischen Gestaltung,
- zur inhaltlichen Aufbereitung,
- zur organisatorischen Durchführung von Szenario-Workshops.

Zielsetzung ist, eine praxisorientierte Hilfestellung zur Durchführung von Szenario-Workshops bereit zu stellen, so dass diese z.B. im Rahmen des Studiums oder des Projektunterrichts an Schulen durchgeführt werden können. Die Konzeption soll hierbei nicht nur beim Thema Grünen Gentechnik einsetzbar sein, sondern auch bei anderen Technikentwicklungen (z.B. andere Bereiche der modernen Lebenswissenschaften, Nanotechnologie, Energieversorgung).

Arbeitsschritt III.4: Präsentation der Projektergebnisse

Eine Vorstellung der Szenarienergebnisse zur Grünen Gentechnik wird im Rahmen einer öffentlichen Konferenz erfolgen. Zur Präsentation und Diskussion sollen politischen und gesellschaftliche Entscheidungsträger sowie Wissenschaftler eingeladen werden. Der Leitfaden zu Szenario-Workshops (siehe III.3), der „Werkstattbericht“ zu den Szenarienergebnissen (siehe III.2) und die „Fact Sheets“ werden auf einer Projekt-Website (im Rahmen des Internetauftritts des Antragstellers) längerfristig allgemein zugänglich sein.

Literatur

Abels, G.; Bora, A.(2004): Demokratische Technikbewertung. transcript-Verlag, Bielefeld

EU-Kommission (2004): Plants for the Future: 2025 – A European Vision for plant genomics and biotechnology«. Brüssel

Jungk, R. (1981): Zukunftswerkstätten. Hoffmann und Campe, Hamburg

OECD (2001): Statistical Definition of Biotechnology. OECD, Paris

Reibnitz, U. von (1987): Szenarien - Optionen für die Zukunft. McGraw-Hill, Hamburg

Sauter, A. (2006): Grüne Gentechnik – transgene Pflanzen der 2. und 3. Generation. TAB-Arbeitsbericht Nr. 104 (unter Mitarbeit von B. Hüsing), Berlin

Slocum, N. (2003): Participatory Methods Toolkit. A practitioner's manual. Brüssel

Wilms, F.E.P. (2006): Szenariotechnik. Vom Umgang mit der Zukunft. Haupt Verlag, Bern, Stuttgart, Wien