

# POLIS



**"Learning**

**by doing"**

**in Ökoland**

**Erfahrungen mit den Möglichkeiten  
des computergestützten, interaktiven  
Planspiels OEKOWI**

**Von Dr. Susanne Nowak**

**18**



Eine Schriftenreihe der  
Hessischen Landeszentrale  
für politische Bildung



## „Learning by doing in Ökoland“

Erfahrungen mit den Möglichkeiten des computergestützten, interaktiven Planspiels OEKOWI

Dr. Susanne Nowak

### VORWORT

Seit Anfang der 70er Jahre ist die Frage, wie wir mit unserer Umwelt umgehen, ob wir unsere natürlichen Lebensgrundlagen erhalten oder vernichten, zunehmend in unser Bewußtsein gerückt worden. Was für Auswirkungen irgendwelche unserer Aktivitäten auf die Umwelt haben, wurde zu einem wesentlichen Maßstab ihrer Beurteilung.

Umweltbewußtsein und umweltgerechtes Verhalten sind notwendig und sollen gefördert werden. Umweltbildung also ist gefragt - sollte man meinen. Tatsächlich aber befinden sich Angebot und Nachfrage der Umweltbildungsveranstaltungen, nach einer anfänglichen Wachstumsphase, heute in der Erwachsenenbildung auf einem eher bescheidenen Niveau. Auch in den Schulen spielte die Umweltbildung eine untergeordnete Rolle und war hauptsächlich abhängig von dem Engagement der einzelnen Lehrerinnen und Lehrer, was jedoch seit dem Schuljahr 1995/96 etwas anders geworden ist. Das weithin feststellbar vorhandene, jedoch eher diffuse Umweltbewußtsein wird bisher mehr durch die Medien hervorgerufen, als durch Bildungsveranstaltungen. Wenn auch heute kaum jemand die Wichtigkeit der Umweltfrage bestreiten wird, so sind doch andererseits konkrete Kenntnisse über

Problemstellungen und Zusammenhänge oft nur sehr unzureichend vorhanden. Das Bildungsinteresse gilt mehr anderen Bereichen. Für Bildungsinstitutionen und gerade auch für die politische Bildung kann dies jedoch nicht bedeuten, den Umweltbereich zu vernachlässigen oder gar abzuschreiben.

Neben den „klassischen“ Seminaren mit Vortrag und Diskussion bietet die HLZ in Zusammenarbeit mit der Landesarbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft seit dem Jahr 1994 deshalb einen neuen Seminartypus im Ökologiebereich an, der besonders für Schülerinnen und Schüler der Oberstufe geeignet ist. Es handelt sich hierbei um das OEKOWI-Planspielseminar - ein computergestütztes, interaktives Planspiel.

Als Akteure in einem fiktiven Modellstaat erleben hier die Teilnehmer die ökologischen und ökonomischen Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Staat. Frau Dr. Susanne Nowak, Geschäftsführerin der Landesarbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft, die schon seit einigen Jahren Erfahrung mit computergestützten Planspielen hat, beschreibt nachfolgend die Möglichkeiten von OEKOWI.

Axel Knoblich M.A.

## "LEARNING BY DOING IN ÖKOLAND"

Dr. Susanne Nowak

### „Learning by doing“ in Ökoland

Erfahrungen mit den Möglichkeiten des computergestützten, interaktiven Planspiels OEKOWI

#### I. Wo liegt eigentlich Ökoland?

Ökoland heute: Das ist ein kleiner aber feiner Staat, inmitten einer idyllischer Landschaft gelegen, umgeben von Bergen und Seen. 1.800 Meter erreicht die Spitze des Schutzhorns, Ökolands höchster Berg, der Gipfel des Seebergs ragt 1.500 Meter in die Höhe und um bis zum Gipfelkreuz des Hintertalerbergs zu gelangen, muß man 1.200 Meter aufsteigen.

Die Gesamtfläche von Ökoland beträgt 300 km<sup>2</sup>. Seine Infrastruktur ist schnell beschrieben: Die Hauptstadt Ökocity liegt im Westen und eine 23 km lange Straße verbindet das östlich gelegene Seekirch mit Ökocity. Eine Eisenbahnstrecke befindet sich in Abschnitten noch im Bau, aber die Strecke von Grenzdorf über Ökocity nach Obertal wird bereits von der Eisenbahngesellschaft EBÖ betrieben.

50.000 Menschen leben in Ökoland, rund die Hälfte steht im Berufsleben. Sie wohnen in 20.000 Haushalten und sind in den 200 Unternehmen beschäftigt, die ihren Standort am Rande von Ökocity haben.

Die Staatsform von Ökoland ist die Demokratie. Daher gibt es eine Regierung. Die Unternehmen, die Haushalte und die Kommission Zukunft sind im Parlament vertreten. Eine unabhängige Presse sorgt für Nachrichten.

#### II. Entstehung der Idee oder wie man einen Modellstaat kreiert

Wer sich bei den anfänglich fast idyllisch anmutenden Schilderungen der Geographie Ökolands ein wenig an die Schweiz erinnert fühlt, der liegt mit dieser Assoziation gar nicht so weit von der Realität entfernt. Denn

die Idee, den Modellstaat Ökoland zu kreieren, resultiert tatsächlich aus der Schweiz. Die Schmidheiny-Stiftung, eine private Stiftung, die sich dem Gedanken verschrieben hat, Wirtschaftswissen an Schweizer Schülerinnen und Schüler zu vermitteln, hat in Zusammenarbeit mit der Hochschule St. Gallen das Ökowi-Systemtraining entwickelt. Seit mehr als zwei Jahrzehnten hat die Stiftung Erfahrungen mit Planspielen und Management-Simulationen. Mit dem Okowi-Systemtraining ist sie in eine neue Dimension der Planspielmethodik eingetreten.

Kurz, wenn man Ökoland auf der Landkarte suchen wollte, wäre man hoffnungslos verloren. Ökoland ist Computersimulation und somit auf Diskette abgespeichert.

Die Grundgedanken der Simulation und was man mit ihr lernen und erfahren kann, orientieren sich an der Tatsache, daß unsere immer komplexer werdende Welt ein anderes Denken von uns verlangt. Die Wirklichkeit mit linear gedachten Abläufen und kausalen Strukturen („Wenn-Dann-Denken“) erklären zu wollen, reicht allein nicht aus. Zur Bewältigung der auf uns zukommenden Zukunftsaufgaben müssen wir die Fähigkeit erwerben, Systeme zu erkennen, deren Eigengesetzlichkeiten und Vernetzungen wahrzunehmen.

In unserem Bildungssystem steht noch die Vermittlung linearen Denkens im Mittelpunkt. Doch in Zukunft werden andere Qualifikationen gebraucht. Stichworte wie Kreativität, Querdenkertum, Flexibilität und Innovation schweben in bildungspolitischen Diskussionen im Raum. Doch wie soll „vernetztes Denken“ gelehrt werden?

Das Ökowi-Systemtraining bietet hierfür einen hervorragenden Ansatz. Ziel dieses Planspiels ist es, ökologische und ökonomische Wechselwirkungen zwischen Wirtschaft, Gesellschaft und Staat aufzuzeigen. Mit diesem methodischen Verfahren ist es möglich, Grundeinsichten über Vernetzungen nicht nur darzustellen, sondern erlebbar zu machen.

Handlungsorientierung und „learning by doing“ stehen im Mittelpunkt der Methode „Planspiel“.

### III. Ausgangssituation und Aufgaben der einzelnen Aktionsgruppen

Das Ökowi-Systemtraining basiert auf der Idee eines Management-Games. Die Kursteilnehmer arbeiten in verschiedenen Gruppen des simulierten Modellstaates Ökoland:

Am Anfang eines Ökowi-Systemtrainings beschäftigen sich die einzelnen Gruppen mit ihrer spezifischen Ausgangssituation:

**1. Die Haushalte** stellen fest, was sie für Miete, Einrichtungen, Verkehr, Freizeit, Versicherungen usw. bezahlen müssen und über welches Arbeitseinkommen und Vermögen sie derzeit verfügen. Beide Haushalte starten unter denselben Bedingungen:

Sie stellen eine vierköpfige Familie dar, leben in einer alten, renovierungsbedürftigen Mietwohnung in einem kleinen Dorf westlich der Hauptstadt Ökocity. Die Familie arbeitet insgesamt 1 20%, wobei 100% im Spiel einer Vollzeit Arbeitsstelle gleichgesetzt wird. Die Arbeit verteilt sich zur Hälfte auf die beiden Unternehmen 1 und 2. An diesen

Unternehmen sind die Haushalte auch finanziell beteiligt und besitzen je ein Paket von 10 Aktien (Kurswert einer Aktie: 2.357 Franken). Die Haushalte haben die Aufgabe, ihre Entscheidungen so zu treffen, daß diese sachgerecht begründet werden können. Einerseits muß das Wohlergehen der Familien bedacht werden, andererseits aber auch die Verantwortung für die Gesellschaft ernst genommen werden.

Im Spielverlauf werden den Haushalten verschiedene Handlungsvarianten eröffnet: Sie entscheiden z.B., wieviel und bei welchem Unternehmen sie arbeiten wollen, wieviel Geld sie für Wohnung, Heizung, Auto und Freizeit aufwenden wollen oder ob sie ggf. eine andere Wohnung beziehen. Sie handeln aber auch als Verbraucher und haben die Wahl, welche Produkte sie bei welcher Firma kaufen wollen. Die Haushalte beurteilen außerdem das Verhalten der anderen Gruppen mit Punktwerten von 1.0 (= sehr gut) bis 6.0 (= sehr schlecht). Diese „Verhaltenswerte“ gehen in die Bewertung der Verhältnisse von Ökoland ein.

**2. Die Unternehmen** in Ökoland stehen vor vielen Entscheidungen und sind eingebettet in ein Netzwerk von Zusammenhängen, die diese Entscheidungen beeinflussen. In der Ausgangslage hat das einzelne Unternehmen 120 Mitarbeiter, stellt 289.536 Stück eines (imaginären) Produktes her, erwirtschaftet einen Gewinn von 526.000 Franken. Bei einer unsicheren Wirtschaftslage (wobei der Markt von einem inländischen und zwei ausländischen Konkurrenten bearbeitet wird), zeichnet sich gerade bei den Kunden einerseits eine zunehmende Ökologieorientierung ab, andererseits ein verstärktes Preisbewußtsein.

Die Unternehmen sind aufgefordert, eine sorgfältige Abwägung kurz- und langfristiger Maßnahmen vorzunehmen. Wenn sie ökologieorientierte Investitionen tätigen wollen, so müssen sie dafür den notwendigen Gewinn erwirtschaften.

Die Unternehmen in Ökoland entscheiden, wieviel sie produzieren wollen und zu welchem Preis das Produkt verkauft werden soll. Löhne, Lohnzusatzkosten, Qualität der Rohstoffe etc. spielen bei den Entscheidungen eine ebenso wichtige Rolle, wie Investitionen für die Umwelt (Wasserbelastung, Luft, Abfallmenge etc.), Produktionsverfahren und Finanzentscheidungen. Auch die Unternehmen bewerten das Verhalten der anderen Gruppen in Ökoland danach, ob sie sich an die verkündeten Ziele halten, also Glaubwürdigkeit ausstrahlen oder nicht.

**3. Die Regierung** von Ökoland ist mit der Aufgabe betraut, ihre Entscheidungen so zu treffen, daß das Land auch in der Zukunft lebenswert bleibt. Zielsetzungen der

Regierung sind u.a. die Erreichung einer ausgeglichenen Staatsrechnung, guter Umweltqualität, geringer Arbeitslosigkeit, von Sicherheit und Wohlfahrt des Volkes und die Stärkung der Stellung (wirtschaftlich, politisch) gegenüber dem Ausland, gleichzeitig aber auch die Entwicklung guter Beziehungen zum Ausland.

In der Ausgangslage übernimmt die Regierung von Ökoland ein Land mit 50.000 Einwohnern, die in 20.000 Haushalten leben. Die eine Hälfte der Haushalte verhält sich wie Haushalt 1, die andere wie Haushalt 2. Die Situation der im Lande produzierenden 200 Unternehmen ist ähnlich: Die eine Hälfte der Unternehmen verhält sich wie Unternehmen 1, die andere wie Unternehmen 2. Zwei ausländische Unternehmen (3 und 4) liefern ihre Produkte nach Ökoland, haben aber keine eigenen Produktionsstätten im Lande.

Ein demokratischer Staat benötigt für alle Handlungen eine Rechtsgrundlage (Verfassung und Gesetze). Die Regierung von Ökoland orientiert sich demnach an der Verfassung und den Gesetzen von Ökoland. Je nach ihrer Zielsetzung trifft sie Entscheidungen über Ausgaben und Einnahmen (Steuern, Abgaben). Ausgaben liegen z.B. in den Bereichen Unterricht und Forschung, Kultur und Erholung, Straßenverkehr, Eisenbahn. Haushalte und Unternehmen können besteuert werden, es können spezielle Abgaben (im Umweltbereich) erhoben werden. Auch die Regierung sieht sich im Geflecht von Zwängen, Verantwortlichkeiten und Erwartungshaltungen der einzelnen Aktionsgruppen. Die Regierung muß - ebenso wie alle anderen Gruppen - ihre Entscheidungen sachgerecht begründen können und nicht zu einer „Willkürherrschaft“ neigen.

**4. Die Kommission** Zukunft setzt sich aus jeweils einem Vertreter der einzelnen Aktionsgruppen (Haushalt 1, Haushalt 2, Unternehmen 1, Unternehmen 2, Regierung) und einem Kommissionsleiter zusammen. Hauptaufgabe der Kommission besteht darin, ständig die Verhältnisse in Ökoland zu überprüfen und Einfluß darauf zu nehmen, daß alle Gruppen zukunftsgerechte Entscheidungen treffen. „Gemeinsam in die

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Zukunft" ist das Motto der Kommission. Kontrollfragen für alle sind

1. Welche gemeinsamen Werte und Ziele haben wir?
2. Berücksichtigen wir die Systemzusammenhänge?
3. Bekämpfen wir wirklich die Problemursachen?
4. Sind unsere Maßnahmen langfristig orientiert?
5. Argumentieren wir sachlich kompetent?
6. Sind Wille und Engagement echt vorhanden?
7. Handeln wir aus Eigenverantwortung?
8. Ist unsere Zusammenarbeit effizient?
9. Halten wir uns an die ethischen Grundwerte?
10. Stimmen Wort und Tat überein?

Der Kommissionsleiter hat eine verantwortliche Position. Er strukturiert und gliedert die Sitzungen und sorgt dafür, daß schwierige oder strittige Themen auf die Tagesordnung kommen. Er kann pro „Spielrunde" eine „ordentliche" Sitzung einberufen, kann aber auch bei Bedarf „außerordentliche" Sitzungen

der Kommission anberaumen. Er kann Teilaufgaben vergeben oder auch Abstimmungen durchführen. Die Bedeutung und Einflußmöglichkeiten der Kommission Zukunft sind in Ökoland groß.

**5. Die Presse / die Medien** haben die Aufgabe, die Verhältnisse in Ökoland zu beobachten und eine Zeitung herauszugeben. Hierzu wird im einzelnen ein Konzept erarbeitet, etwa über die Themenbereiche: Aufbau der Berichte, Gestaltung der Zeitung. Berichte, Interviews, Leserbriefe an die Haushalte, Werbung der Unternehmen - alles ist möglich bei den Medien und beeinflußt das Bild, das man von der aktuellen Situation in Ökoland erhält. Die Presse steht - wie im richtigen Leben - in Beziehungen zu den einzelnen Gruppen und bewegt sich in dem Feld von Aktion und Reaktion. Für eine

Meinungsbildung im Staat Ökoland ist die freie Presse unabdingbar.

**6. Das Parlament** tagt in jedem Jahr im Rahmen einer sogenannten Ökowi-Parlamentskonferenz. Alle Kursteilnehmer sind Mitglied des Parlaments und mit einer Stimme stimmberechtigt. Die Parlamentskonferenz wird vom Spielleiter

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

einberufen. Die einzelnen Gruppen können in diesem Rahmen ihre Ziele formulieren, Entscheidungen begründen, über neue Gesetze abstimmen oder Staatsverträge genehmigen (einfache Mehrheit notwendig). Halten sich die Mitglieder des Parlaments nicht oder nicht exakt an Verabredungen und Absprachen, kommt es zwangsläufig zu Konfliktstoff. Stimmen Wort und Tat überein?, ist dabei die kritische Frage, die sich die „Parlamentarier“ gefallen lassen müssen.

Im Schaubild zusammengefaßt, sehen die verschiedenen Handlungsmöglichkeiten der einzelnen Aktionsgruppen folgendermaßen aus:

## IV. Musterablaufplan einer Woche in Ökoland

Eigentlich ist die Kapitelüberschrift ein wenig irreführend, denn im folgenden soll der Anschaulichkeit halber ein Ablaufplan abgedruckt werden, so wie er in der Wirklichkeit durchgeführt wurde. Das erste Ökowi-Systemtraining fand in Hessen als Pilotseminar vom 21. - 24. Juni 1994 statt. Kooperationspartner waren die Hessische Landeszentrale für politische Bildung, die Landesarbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft Hessen und die Hoechst AG. 18 Schülerinnen und Schüler der Stufe 1 der Albert-Schweitzer-Schule Alsfeld „lebten vier Jahre“ als Mitglieder der Regierung, der Haushalte und der Unternehmen in Ökoland und gestalteten das Staatswesen.

Neben dem Ökowi-Systemtraining wurden in Zusammenarbeit mit der Hoechst AG aktuelle, zum Planspiel bezugnehmende Thematiken diskutiert. Dieses Planspiel eignet sich sehr gut, aktuelle Themen aus der Industrie zu integrieren. Umweltschutz ist für viele Unternehmen nicht nur störende Auflage, sondern gehört zu den strategischen Leitlinien der Unternehmenspolitik.

## Kursprogramm eines Ökowi-Systemtrainings

**Dienstag, 21.06.1994**

bis 10.45 Uhr Anreise (über Deutsche Bundesbahn), Zimmerbelegung

- 11.00 Uhr Begrüßung der Teilnehmer, Erwartungen
- Kursziel
  - Kursprogramm
  - Kursidee: Ökologiebewußtes Handeln im Spannungsfeld von Staat, Gesellschaft und Wirtschaft
  - Grundlage: Ökologiebewußtes Handeln
- 12.30Uhr Mittagessen
- 13.30 Uhr Willkommen in Ökoland: Vorstellung des Landes Analyse der Ausgangslage / Berichtsjahr 10
- 14.15 Uhr
- Übersicht über Planspielgruppen
  - Gruppeneinteilung: Haushalte, Regierung, Unternehmen,
  - Presse, Kommission (Raumzuweisung)

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

15.10 Uhr	1. Arbeitsgruppensitzung: 2. Analyse der Einzelberichte, Entwicklung der Zielvorstellungen
16.10 Uhr	Kaffeepause
16.40 Uhr	1. Ökoland-Parlamentsskonferenz
17.10 Uhr	2. Arbeitsgruppensitzung: Analyse der Konferenzergebnisse Entscheide Berichtsjahr 11
18.40 Uhr	
19.00 Uhr	Gemeinsames Abendessen, <i>Abend zur freien Gestaltung</i>

## Mittwoch, 22.06.1994

08.00 Uhr	Frühstück
09.00 Uhr	Referat / Vertiefung: Ökologiebewußte Staatstätigkeit
09.30 Uhr	Resultate 1. Spielrunde 3. Arbeitsgruppensitzung: Analyse Berichtsjahr 11 / Vorbereitung 2. Parlamentsskonferenz
09.45 Uhr	
10.45 Uhr	2. Parlamentsskonferenz 4. Arbeitsgruppensitzung: Analyse 2. Parlamentsskonferenz Entscheide Berichtsjahr 12
11.15Uhr	
12.45Uhr	
13.00 Uhr	Gemeinsames Mittagessen
14.00 Uhr	Bustransfer zum Stammwerk der Hoechst AG
14.15 Uhr	Werksrundfahrt (unter Aspekten der Umweltschutzaktivitäten) Ursula Döppner
15.15 Uhr	Referat: „Umweltschutz bei Hoechst“ mit Besichtigung der Biologischen Kläranlage (Dr. Claus Christ)
17.30 Uhr	Transfer zum Gästehaus
18.00 Uhr	Abendessen
ab 19.00 Uhr	Gespräch: „Aufgaben der Öffentlichkeitsarbeit am Beispiel der Störfälle 1993“ (Ludwig Schönefeld)

## Donnerstag, 23.06.1994

08.00 Uhr	Frühstück
09.00 Uhr	Bustransfer zum Stammwerk
09.15 Uhr	Koordination des Vormittags: Prof. Dr. Hans Brunnhöfer Umweltschutz in der Ausbildung, Arbeitssicherheit als Thema von Umweltschutz
10.30Uhr	Rundgang durch das Ausbildungszentrum
11.15Uhr	Gesprächsrunde mit Auszubildenden
12.00Uhr	Gemeinsames Mittagessen in der Kantine
13.00 Uhr	Transfer zum Gästehaus

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

13.30 Uhr 13.45 Uhr	Resultate 2. Spielrunde 5. Arbeitsgruppensitzung: Analyse Berichtsjahr 12/ Vorbereitung 3, Parlaments- konferenz
14.45 Uhr 15.15 Uhr 15.45 Uhr	Kaffeepause Vertiefung / Referat: „Systemzusammenhänge“ 3. Parlamentskonferenz
16.45 Uhr	6. Arbeitsgruppensitzung: Analyse 3. Parlamentskonferenz Entscheide Berichtsjahr 13
18.00 Uhr ab 18.15 Uhr ab 19.00 Uhr	Abendessen Alternativangebot: Filmvortrag / Freizeit

## Freitag, 24.06.1994

08.00 Uhr 09.00 Uhr	Frühstück Vortrag: „Leitbild eines ökologieorientierten Unternehmens“ Stefan Schunck, VhU
10.00Uhr 10.15Uhr	Resultate 3. Spielrunde 7. Arbeitsgruppensitzung: Analyse Berichtsjahr 13, Vorbereitung 4. Parlamentskonferenz, Erarbeitung von Schlußfolgerungen und Thesen für die Zukunftsentwicklung
12.00Uhr 13.00 Uhr	Mittagessen 4. Parlamentskonferenz
14.00 Uhr 14.30 Uhr	Ökoland und die Wirklichkeit Zusammenfassung Kurskritik

Dieser „Musterablaufplan“ erwies sich in der Praxis als sehr gut durchführbar. Wenn man die Informationseinheiten durch das Unternehmen weglassen will, dann kann man den Zeitaufwand etwas reduzieren. Jedoch hat die „Realbegegnung“ einen erkenntnisvermittelnden Anteil, den man nicht unterschätzen sollte.

## V. Was lernen Teilnehmer - sind alle schlüsselqualifiziert?

Der Versuch, auch nur einige Wechselprozesse, Kommunikationsabläufe, Vernetzungen, Erkenntnisebenen, Emotionen, beschreiben zu wollen, die im Rahmen eines solch komplexen Planspielsystems auftreten, muß eigentlich scheitern. Einige Eindrücke sollen trotzdem anhand der Teilnehmer-Reaktionen geschildert werden.

Am Anfang der Seminarwoche werden die Teilnehmer mit vielen Fakten konfrontiert. Sie erhalten eine Kurzeinführung zu den Themenbereichen „Ökologiebewußtes Handeln im Spannungsfeld von Staat,

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

Gesellschaft und Wirtschaft" mit Inputs zu „vernetztes Denken – Systemzusammenhänge“, „sustainable development“, „Ursachen der Umweltproblematik“. Dann werden die Gruppen gebildet und erarbeiten mit Hilfe der Seminarunterlagen die Ausgangsbasis. Bereits am ersten Tag findet die erste Parlamentskonferenz statt, in der Ziele und Vorhaben darzustellen sind. Auch die erste Entscheidungsrunde (= Berichtsjahr 11) wird absolviert.,, Viel Streß, Hektik und Zeitdruck, aber trotz alledem gewinnt man einen Einblick in die Realität", so Kommentar eines Schülers.

Am Anfang steht der Sprung ins kalte Wasser. Das ist Absicht. Das Konzept „learning by doing" besteht eben darin, die Unzulänglichkeiten am Anfang bewußt zuzulassen, allerdings im Verlauf die Chance zu eröffnen, aus den Fehlern und mit den Erfahrungen zu lernen. Lernpsychologisch betrachtet behalten wir 10% von dem, was wir lesen, 50% von dem, was wir hören und gleichzeitig sehen, aber 90% von dem, was wir selber erlebt haben.

Zu ihren ersten Überlegungen und Gedanken über das Planspiel befragt, antworteten die Schülerinnen und Schüler u. a.: „Hoffentlich verstehe ich da etwas. - Damit komme ich nie zurecht. - Man stand vor einem riesigen Zahlenberg, den man im ersten Moment gar nicht durchschauen konnte. Mit zunehmender genauerer Betrachtung wurden die Zusammenhänge klarer." Diese Schülerinnen und Schüler hatten noch nie an einem

Planspiel teilgenommen und keine wirtschaftlichen Grundkenntnisse erworben. Der Sprung ins Wasser war also wirklich relativ kalt.

Die Schülerinnen und Schüler erfahren unmittelbar, welche Konsequenzen ihre Entscheidungen auf das Gesamtsystem haben. So kommt es zwangsläufig zu Zielkonflikten, denn das, was für die einzelne Interessengruppe eine richtige Entscheidung sein kann, ist möglicherweise für andere gesellschaftliche Gruppen oder den Staat ein Nachteil. Je weiter die Woche voranschreitet, desto mehr wachsen die Teilnehmer in ihre Rollen hinein. Fehler sind unvermeidbar: „Mir ist klarer geworden, daß alles zusammenhängt. Das eine existiert nicht ohne das andere. Das war eine interessante Erfahrung . - Mir ist klar geworden, wie schwer es ist, in so einem vernetzten System richtige Entscheidungen zu treffen. - Mit zunehmender genauerer Beschäftigung wurden die Zusammenhänge klarer, so die Vernetzung von Staat, Unternehmen und Haushalten."

Wie sich die Entscheidungen, die man in bester Absicht und zum Wohle aller getroffen hat, auf den Staat, die Unternehmen und die Haushalte tatsächlich ausgewirkt haben, erfahren die Teilnehmer nach jedem sogenannten „Berichtsjahr". Davon werden normalerweise drei absolviert, deren Ablauf den organisatorischen Kern des Ökowi-Systemtrainings aus-

machen:

1. Analyse der Ergebnisse anhand des statistischen Jahrbuchs von Ökoland und den eigenen Geschäftsberichten in der Arbeitsgruppe.
2. Beratung der anzustrebenden Maßnahmen in der Kommission Zukunft.

## ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

3. Besprechung der Ergebnisse der Kommission Zukunft und weitere interne Planung in den einzelnen Gruppen.
4. Parlamentssitzung mit Präsentation der einzelnen Aktionsgruppen und Abstimmung zu Gesetzesänderungen.
5. Analyse der Parlamentskonferenz und weitere interne Planung der Aktionsgruppen.
6. Kommissionssitzung.
7. Abgabe der Entscheide.

Für die Durchführung eines solchen Ablaufs sind drei bis vier Zeitstunden zu rechnen. Neben dem erfahrenden Lernen des vernetzenden Denkens steht das Lernen von Teamarbeit im Mittelpunkt. Aussage eines Schülers: „Es war wirklich eine interessante Erfahrung für mich. Die Teamarbeit wurde mir näher gebracht. Ich weiß jetzt, daß man nur gemeinsam richtig stark ist; wenn man nur einzeln arbeitet, schwimmt man gegen den Strom.“ - „Gut fand ich, den ‚Zwang‘ zur Zusammenarbeit mit den anderen Gruppen, damit solch ein Staat überhaupt funktioniert.“ Schülerinnen und Schüler lernen üblicherweise im 45 Minuten-Takt. Dieser Zeitrahmen wird hier völlig gesprengt. Es gilt, von morgens bis abends Entscheidungen zu treffen, Sitzungen vorzubereiten, bei der Kommissionssitzung anwesend zu sein, den wirtschaftlichen Stand zu berechnen, Präsentationen auf Flipchart oder Folie vorzubereiten, Kurzvorträge zu halten und Pressemeldungen abzugeben oder Annoncen in der Presse zu schalten. Viel Arbeit, viel Streß, aber die meisten würden solch eine Woche weiterempfehlen, denn

- „Es macht Spaß, regt den Geist an und hat einen Sinn. Man kann sich viel besser vorstellen, wie schwierig es in der Wirklichkeit ist.“
- "Man bekommt einen besseren Einblick in die Wirtschaft und sieht, wie schwer es eigentlich ist, billig und gleichzeitig umweltgerecht zu produzieren."
- „Weil ich durch dieses System viel interessierter und viel engagierter mitgemacht habe.“
- Weil man spielerisch die Staatszusammenhänge erkunden kann.

Weil man ökologisches Bewußt sein deutlicher erfährt."

- Weil man daraus lernt."

Ganz im Sinne von Felix von Cube verfährt man methodisch nach der Devise „Fördern statt verwöhnen“ und stellt recht hohe Ansprüche an die Teilnehmer. Diese arbeiten sich in die Seminarunterlagen selbständig ein, wobei die Unterlagen methodisch und didaktisch sehr gut aufbereitet sind. Alle notwendigen Informationen sind enthalten und mit Hilfe eines Stichwortverzeichnisses schnell aufzufinden.

Nach jedem Berichtsjahr erhalten die Teilnehmer die durch den Computer errechneten Ergebnisse in Form eines statistischen Jahrbuchs und die einzelnen Berichte für die Regierung, Haushalt 1, Haushalt 2, Unternehmen 1 und Unternehmen 2.

„Gut fand ich, daß die Geschäftsberichte und die anderen Papiere sehr gut verständlich waren“, so einer der Teilnehmer. „Das gesamte System und der Ablauf haben mir gefallen.“ „Die gesamte Aufmachung des Planspiels, z.B. Konferenzen, Entscheidungen treffen, hat mir gefallen.“

Hinter den vom Computer errechneten Ergebnissen stehen selbstverständlich Modelle des wirtschaftlichen Geschehens, die mathematisch entsprechend umgesetzt sind. Effekte treten tatsächlich mit hoher Wahrscheinlichkeit so ein, wie sie in der Realität eintreten würden.

Kurz: Die Teilnehmer lernen ansatzweise, vernetzt zu denken und begreifen, wie wichtig Teamarbeit in diesem Zusammenhang ist. Sie beschaffen sich Informationen, lernen selbständig, handeln und denken anwendungsbezogen, trainieren Entscheidungsfähigkeit und Gestaltungsfähigkeit. Das sind nur einige Stichpunkte von den Techniken, die Schülerinnen und Schüler im Rahmen des Planspiels erarbeiten und anwenden müssen. Begrifflichkeiten, die man allgemein benutzt, um Schlüsselqualifikationen zu umschreiben. Folglich darf man die These aufstellen, daß dieses Planspiel dazu dient, Schlüsselqualifikationen zu vermitteln.

## VI. Kooperationspartner Hessische Landeszentrale für politische Bildung – Landes- arbeitsgemeinschaft Schule- Wirtschaft Hessen - hessische Unternehmen

Jeder, der diesen Text bis hierher interessiert gelesen hat, wird sich spätestens jetzt die Frage stellen, wie das Projekt konkret angeboten und umgesetzt wird. Durch das Zusammenwirken von drei Partnern ist uns in Hessen ein Konzept gelungen, wie wir es in keinem anderen Bundesland vorfinden.

Die Hessische Landeszentrale für politische Bildung stellt die finanziellen Ressourcen zur Verfügung, d.h., sie finanziert die notwendige Lizenzgebühr für das Planspiel, die Seminarunterlagen, Seminarräume und die Unterkünfte für die Teilnehmer und beteiligt sich personell.

Die Landesarbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft stellt kostenlos Trainer zur Verfügung, organisiert die Versand- und Einladeaktion und ist konzeptionell verantwortlich. Sie akquiriert zudem als Vertreterin der Wirtschaft die jeweils in Frage kommenden hessischen Unternehmen, die ihrerseits Referate, Vorträge und Verpflegung für die Teilnehmer organisieren.

Durch diesen Verbund und das von allen gleichermaßen propagierte Ziel, Schülerinnen und Schüler über Zusammenhänge von Ökologie und Marktwirtschaft zu informieren, ist es möglich, jedes Jahr ein Schülerseminar durchzuführen. Bisher konnten - seit dem Sommer 1994 - zwei Schüler- und ein Lehrerseminar durchgeführt werden.

Partner auf Unternehmensseite waren bereits zweimal die Energiewirtschaft (ÜWAG und ÖVAG)m aber auch deren verbandliche Organisation, die VDEW-Landesgruppe Hessen. Ein weiterer Partner war die Hoechst AG.

## VII. Ein bißchen Zukunftsmusik

Es kann nicht das Ziel eines solch erfolgreichen und effizienten Projektes sein,

daß es nur einer kleinen Schar von Schülerinnen und Schülern zugute kommt. Vielmehr wird angestrebt, das Ökowi-Systemtraining auf einer breiteren Basis anzubieten. Daher bieten die HLZ und die LAG jährlich mindestens ein, höchstens zwei Seminare zum Ökowi-Systemtraining für Lehrerinnen und Lehrer an, die dieses Planspiel für ihre Schule erlernen und später anbieten können. Die Kontakte zu den Betrieben vermittelt weiterhin die LAG.

Im Rahmen des fünftägigen Lehrerseminars werden alle notwendigen Kenntnisse zur Anwendung des Planspiels vermittelt: Zunächst steht selbstverständlich auch für die Lehrerinnen und Lehrer das „learning by doing“ auf dem Programm, in dem sie selbst in die Rollen von Regierung, Haushalten, Unternehmen und Presse schlüpfen, um den Ablauf des Planspiels am „eigenen Leib“ zu erleben.

Parallel dazu werden aber methodische Hinweise zur Durchführung des Planspiels gegeben, aber auch eine Einführung in die Computerbedienung und das Handhaben der Software sind wichtige Themen dieser Fortbildung.

An dieser Stelle muß betont werden, daß die in Frage kommenden Lehrerinnen und Lehrer als Grundlage Kenntnisse über wirtschaftliche Zusammenhänge haben sollten, zumindest aber ein Interesse, sich in diese Themen einzuarbeiten. Ein derart komplexes Planspiel kann nur ein wirklich engagierter Trainer/Lehrer mit Erfolg leiten. Tritt dann der gewünschte Multiplikatoreffekt ein, kann man folgende Zieldefinition, zumindest theoretisch, schematisch erstellen:

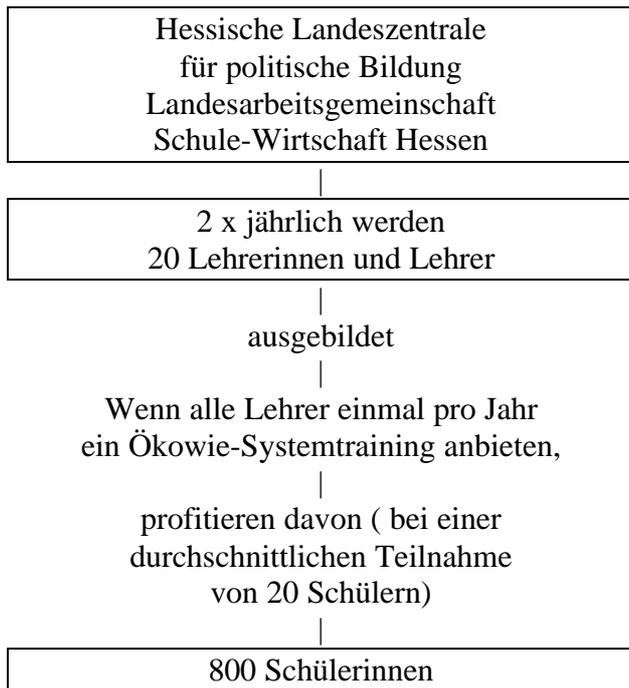
800 Schülerinnen und Schüler jährlich, das bedeutet, daß etwa 16 Prozent aller Oberstufenschüler in Hessen (gerechnet von Stufe 11 bis 13 auf der Basis der Zahlenwerte von 1995/96) die Chance hätten, an einem Ökowi-Systemtraining teilzunehmen.

So viel zur Zukunftsmusik. Tatsache ist jedoch, daß die Kooperation von Hessische Landeszentrale für politische Bildung, Landesarbeitsgemeinschaft Schule-Wirtschaft Hessen und hessischen Unternehmen weitergeführt und in die Breite getragen wird. Über aktuelle Termine der Fortbildungskurse

# ANALYSEN ♦ MEINUNGEN ♦ DEBATTEN

und die Bedingungen der Teilnahme kann man sich bei beiden Instituten informieren.

Der Lernerfolg, den bisher alle, die bei einem Ökowi-Systemtraining mitmachen konnten, bestätigen, gibt genug Motivation, sich den weiteren Aufgaben und Herausforderungen zu stellen. Denn „Ökoland ist überall“, und es wird höchste Zeit, daß wir uns problemorientiert mit den Anforderungen unseres modernen Lebens und unserer Zukunft auseinandersetzen.



Foto(s) Manfred Weik

\* \* \* \* \*



Eine Schriftenreihe der  
Hessischen Landeszentrale  
für politische Bildung