

# Wie sieht der umweltfreundliche Betrieb der Zukunft aus?

*SchülerInnen entwickeln kreative Ideen mit Hilfe der Zukunftswerkstatt*  
*Von Klemens Griesehop, Stefan Marien und Carsten Wolfer*

Robert Jungk gilt unumstritten als der Begründer der Projektmethode Zukunftswerkstatt<sup>1</sup>. Durch sein Engagement in der Anti-Atomkraftbewegung in den fünfziger Jahren bemerkte er immer mehr, dass die meisten Menschen bei der Kritik stehen bleiben und keine Verbesserungsvorschläge vorzuweisen haben. Er verglich diese Beobachtung mit einem Arzt, dessen ausschließliche Tätigkeit die Erstellung einer Diagnose, ohne anschließende Therapie sei. Robert Jungk gab an, dass ihm bei der Entwicklung der Zukunftswerkstatt ein Schlüsselerlebnis, das er 1954 in Sizilien hatte, entscheidend half.

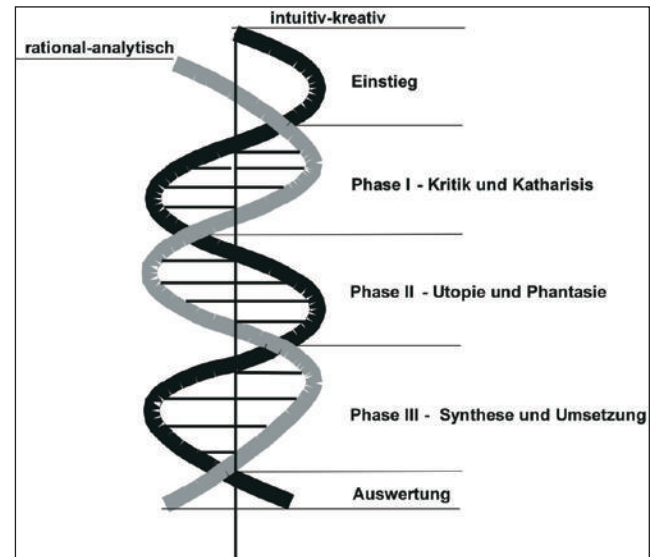
Er war nach Palermo gefahren, um den Sozialreformer Danilo Dolci zu interviewen. Dieser befand sich in einem dreiwöchigen Hungerstreik, um auf die Unterdrückung der Bauern durch die Mafia aufmerksam zu machen. Jungk war beeindruckt, wie der engagierte Bürgerrechtskämpfer mit seinen Anhängern, den Bauern, umging.

Dolci schlug ihnen vor, sich einmal vorzustellen, wie ihr Leben aussähe, gäbe es keine Mafia mehr. Jungk staunte, wie diese ganz einfachen Landarbeiter es wagten zu reden, und mit welchem Engagement sie sich bemühten, etwas zu erfinden, zu phantasieren. Sie entwickelten wünschenswerte und realistische Szenarios, die weit über das enge, sachzwangbehaftete Denken von Politikern hinausgingen.

Dabei erkannte Jungk, dass gerade auch „normale“ Bürger über ungenutztes Problemlösungspotenzial und Kreativität verfügen. Wenn dieses Potenzial durch geeignete Methoden freigesetzt wird, kann es auch den durch Zwänge oft verengten Blick von Experten weiten. Diese Erkenntnis setzte Jungk in die Konzeption von Zukunftswerkstätten um.

## **Ablauf einer Zukunftswerkstatt**

Der grundsätzliche Aufbau und Ablauf einer Zukunftswerkstatt lässt sich sehr anschaulich durch die nachfolgend abgebildete Doppelhelix-Ablaufspirale darstellen.



Architektur der Zukunftswerkstatt; Quelle: Lutz, R. (1987): Ökopolis – Eine Anstiftung zur Zukunfts- und Umweltgestaltung, München, S. 95.

Im Folgenden sollen die Phasen einer Zukunftswerkstatt skizziert werden.

### **Einstiegsphase / Einstimmungsphase:**

Wichtig für einen gelungenen Start in die Zukunftswerkstatt und für das Zustandekommen kommunikativer sozialer Prozesse, ist eine ruhige, freundliche und entspannte Einstiegsatmosphäre. In dieser Phase werden die Teilnehmer auf die bevorstehende Werkstatt eingestimmt.

### **Kritikphase / Problematisierungsphase:**

In dieser Phase sollen sich die Teilnehmer den Ist-Zustand bewusst machen. Sie sollen ihre Betroffenheit zum Thema und ihre Erfahrungen damit äußern. Sie sollen alles kritisieren, was ihnen nicht passt.

### **Utopiephase / Phantasiephase:**

Nun sollen sich die Teilnehmer, entsprechend den sizilianischen Bauern bei Dolci, vorstellen, wie eine Ideallösung (das gewünschte „Endprodukt“, nicht der Weg dorthin) der jeweiligen Problemstellung aussehen könnte. In dieser Phase sollte durch Anwendung unterschiedlicher Methoden Kreativität freigesetzt werden. Jeder Teilnehmer soll frei assoziieren, ohne dass er oder die anderen Teilnehmer sogleich die Umsetzbarkeit jeder Idee überprüfen.

### **Umsetzungsphase / Verwirklichungsphase:**

An dieser Stelle der Zukunftswerkstatt geht es um das konkrete Entwickeln und Ausgestalten von Wegen und Mitteln der

Umsetzung. Hier sollen möglichst konkrete Handlungsschritte zur Umsetzung der Phantasien erarbeitet werden. Ein Prinzip der Werkstätten ist, alle Arbeitsschritte und Ergebnisse fortlaufend auf Wandplakaten zu visualisieren. So füllen sich die Wände während der Werkstattarbeit mit bunten Darstellungen, Bildern, Stichwortsammlungen und Texten und am Ende ist die ganze Werkstatt visuell präsent<sup>2</sup>. Dadurch gewinnen die Räume seminarbegleitend zunehmend eine andere Ausstrahlung und werden von den Teilnehmern meist schon nach kurzer Zeit als „ihre“ Räume betrachtet.

### **Einsatz in der nachhaltigen Bildung**

„Dieser Ansatz ist doch nur für den außerschulischen Bereich sinnvoll“. „Wie sollen wir dies mit unseren Zeitrestriktionen bewältigen?“ oder „Dabei werden ja gar keine Fachinhalte transportiert.“ Diese Widerstände, die wohl in jeder Schule zu spüren sind, stehen den bildungspolitischen und gesellschaftlichen Anforderungen, möglichst in jedem Unterricht die Human- und Sozialkompetenz bei den SchülerInnen zu fördern, gegenüber.

Die Zukunftswerkstatt verspricht nun gerade diese Kompetenzen im verstärkten Maße zu fördern. Auch der Ansatz der Gestaltungskompetenz<sup>3</sup> kann durch die Zukunftswerkstatt im hohen Maße erfüllt werden, da sowohl das vorausschauende Denken im Bereich von Zukunftsszenarien als auch die Fähigkeit zur interdisziplinären Herangehensweise und die Verständigungs- und Kooperationsfähigkeit gefördert werden.

Unter diesen Voraussetzungen begannen wir am Oberstufenzentrum Bürowirtschaft & Dienstleistungen Berlin eine Zukunftswerkstatt zu planen. Wichtig ist, dass man einen zusammenhängenden Tag mit mindestens sechs Stunden benötigt. Grundsätzlich ist es sicherlich auch möglich diese Methode innerhalb von zwei Tagen mit jeweils drei bis vier Stunden auszuprobieren, jedoch brauchen die SchülerInnen erfahrungsgemäß einige Zeit, um sich darauf einzulassen. Dies entfällt, wenn man es schafft, sich einen ganzen Tag freizuschaffen.

Nun ist natürlich jede Methode schwach, wenn sie nicht auch mit relevanten Inhalten gefüllt wird. Im Rahmen der Diskussion über die Umsetzung einer Bildung für nachhaltige Entwicklung empfanden wir die Zukunftswerkstatt als einen geeigneten Einstieg in das Projekt „Die Bario OHG unterzieht sich dem Öko-Audit“<sup>4</sup>. Wir wollten in der Zukunftswerkstatt das umweltschädigende Verhalten von Unternehmen radikal kritisieren, um daraus realistische Perspektiven für einen umweltfreundlichen Betrieb zu erhalten. Dies sollte innerhalb des Modellunternehmens geschehen, in dem die SchülerInnen an acht Stunden in der Woche in unserer Schule arbeiten.

Begonnen haben wir den Tag mit einer Traumreise. Schon eine Woche vorher wurden die SchülerInnen mithilfe von „Zeitreisetickets“ auf den Tag vorbereitet, denn sie sollten merken, dass es ein besonderer Tag wird.

### **Verbale Begleitung zum Ein- und Ausstieg aus der Zeitreise**

#### **Einstieg in die Zeitreise**

Setzen Sie sich bequem auf Ihren Stuhl und schließen Sie die Augen ...  
Halten Sie Ihren Oberkörper ganz locker ...  
Stellen Sie sich nun vor, dass Sie diesen Raum verlassen ...  
Sie gehen aus der Tür dieses Raumes ...  
Sie verlassen das Schulgelände ...  
Sie gehen weiter und kommen über eine Blumenwiese ...  
Sie fühlen die Blumenwiese, Sie riechen die Blumenwiese ...

Sie gehen weiter und gehen auf ein großes Tor zu ...  
Sie stehen vor diesem Tor und es öffnet sich langsam ...  
Durch das sich öffnende Tor sehen Sie eine große Zeitmaschine ...  
Sie gehen auf die Zeitmaschine zu ...  
Sie besteigen diese Zeitmaschine ...  
Sie nehmen langsam Platz neben den anderen Zeitreisenden ...  
Machen Sie sich bereit für Ihre Zeitreise ...

#### **Ausstieg aus der Zeitreise (Folie von der Erde auflegen)**

Setzen Sie sich bequem auf Ihren Stuhl und betrachten Sie das Bild der Erde ...  
Während wir nun gemeinsam in der Zeitmaschine zurück zur Erde fliegen, entspannen Sie sich bitte ...  
Entspannen Sie Ihre Halsmuskeln ...  
Ihre Schultermuskeln ..., Ihre Arme ...,  
Ihren Rücken ..., Ihre Beine ...  
Entspannen Sie ihren ganzen Körper ...

Schließen Sie nun Ihre Augen ...

Stellen Sie sich vor, Sie sind auf der Erde gelandet und verlassen die Zeitmaschine wieder ...  
Sie treten heraus ...  
Sie stehen wieder vor dem Tor, durch das Sie zu Beginn gegangen sind und gehen den gleichen Weg wieder zurück ...  
Sie gehen über die Blumenwiese ...  
Sie riechen die Wiese ...  
Sie gehen weiter und sehen das Schulgebäude ...  
Sie betreten die Schule ...  
Und kommen langsam wieder in diesem Raum an ...

Öffnen Sie wieder Ihre Augen ...  
Sehen Sie sich langsam um ...  
Recken und strecken Sie sich nach Herzenslust.

Nach einem motivierenden Einstiegstext beginnt die eigentliche Zeitreise, die auf eine Kassette gesprochen war. Eine Zeitmaschine transportiert die SchülerInnen in vier ver-

schiedene Zeitepochen in der Zukunft. Die Umweltsituation wird dabei in verschiedenen Szenarien dargestellt. Es gibt immer positive und negative Aspekte, so dass sich die SchülerInnen nach jeder Station entscheiden können, ob sie an dieser Station aussteigen und damit in dieser Zeit leben wollen. Sie dürfen dann aber an den nächsten Zeitsprüngen nicht mehr teilnehmen. Als Pointe kann an der letzten Station nicht ausgestiegen werden, da die Zeitmaschine beschädigt ist. Es kommt zu einer unkontrollierten Zeitsprung und die SchülerInnen geraten in ein Szenario, in dem die jetzige Umweltsituation in einer drastischen und sehr anschaulichen Sprache geschildert wird, ohne jedoch die Zeitepoche zu nennen.

Die SchülerInnen sollen nun raten, in welcher Zeitepoche sie angekommen sind. Am Ende ist es wichtig, dass die SchülerInnen wieder aus der Rolle als Zeitreisende aussteigen. Deswegen wird unter ruhiger Musik der Ausstieg vorbereitet. Für die Traumreise sollte ca. eine Stunde Zeit eingeplant werden. Wichtig ist, dass die SchülerInnen nicht in Grundsatz- oder Metadiskussionen geraten sollten. Sie sollen sich auf die Methode einlassen und können dann am Ende des Tages darüber diskutieren. Das Fehlen von Grundsatzdiskussionen ist ein wesentlicher Punkt, der von den Kritikern der Methode hervorgehoben wird; allerdings muss man sich bei dieser Methode in allen Phasen daran halten, wenn man sich auf diese Methode einlassen will.

In der zweiten Phase wird die Kritikphase durchgeführt. Um hier einen Einstieg zu finden, kann gerade in schwächeren Klassen in einer Art Brainstorming besonders umweltschädigendes Verhalten von Unternehmen aufgezählt werden, um den SchülerInnen den Einstieg zu erleichtern. Anschließend sollen sich die SchülerInnen in sechs Gruppen aufteilen. Sie sollen dann das besonders umweltschädigende Verhalten in einer kreativen Art und Weise beschreiben.

Der genaue Arbeitsauftrag ist in Abb. 3 dargestellt. Wichtig ist in schwächeren Klassen, dass man konkrete Vorgaben macht, wie sie ihre Kritik darstellen können (z. B. durch ein Rollenspiel, bei dem ein Journalist in das Unternehmen kommt und die Unternehmensleitung zu den jüngsten Umweltschädigungen in der Nachbarschaft befragt). Außerdem muss man darauf hinweisen, dass sie die Umweltschädigungen möglichst ganzheitlich beschreiben, d. h. sie sollten nicht nur die hohe Belastung durch Abfälle beschreiben, sondern auch die Belastungen, die für die MitarbeiterInnen auftreten oder die umweltschädigenden Beschaffungsmaßnahmen der Unternehmung. In der dritten Phase wird das Szenario radikal umgeschrieben. Jetzt sollen sie den völlig umweltfreundlichen Betrieb beschreiben. Auch hierbei ist es wieder ratsam, dass die SchülerInnen sich durch ein kurzes Spiel auf die Situation einlassen, da sie sonst zu sehr der Kritik verhaftet bleiben. Wir führten den „Warum-Weil-Brief“ ein, indem ein Schüler eine Frage stellt, die mit „Warum“ beginnen muss. Dann wird der Zettel umgeknickt. Der nächste Schüler beantwortet die Frage mit „Weil.“, ohne die Frage zu kennen. In der nächsten Runde stellt der nächste Schüler wieder eine Frage mit „Warum...“

usw. Es kommen am Ende häufig lustige Konstellationen heraus. Eine weitere Möglichkeit die SchülerInnen auf die Utopiephase einzustimmen ist es, den Begriff der Utopie einmal genau zu definieren.

### **Phasen und Arbeitsaufträge in der Zukunftswerkstatt**

#### **Kritikphase**

- Regeln zum Brainstorming
- Brainstorming: „Umweltgefährdungen durch Unternehmen“
- „Präsentieren Sie ein völlig umweltschädigendes Unternehmen. Definieren Sie genau das Unternehmen und gehen Sie auf alle Arten der Umweltschädigungen ein. Wählen Sie eine anschauliche Präsentationsform.“ (Rollenspiel, Podiumsdiskussion, Fernsehsendung)

#### **Utopiephase**

- Lockerungsübung im Plenum (z. B. Warum-Weil-Brief)
- Begriff „Utopie“ klären
- „Präsentieren Sie das in der Kritikphase ausgewählte Unternehmen 30 Jahre später. Es ist nun völlig umweltfreundlich. Wählen Sie wieder eine anschauliche Präsentationsform.“

#### **Umsetzungsphase**

„Wählen Sie sich einen realistischen Punkt aus der Utopiephase aus und beschreiben Sie die Umsetzung in Form eines Zeitungsartikels“

Im Anschluss sollen die SchülerInnen bereit sein den völlig utopischen Betrieb zu erfinden. Bei schwächeren Klassen ist es wiederum ratsam, klare Vorgaben hinsichtlich der Darstellungsart zu machen (Bei stärkeren Klassen wirkt das allerdings eher demotivierend). So könnte man z. B. den Auftrag geben, dass sie ihren völlig umweltschädigenden Betrieb nun als ein völlig umweltfreundlichen Betrieb beschreiben. Auch hier sollten sie wieder die ganzheitliche Sichtweise wählen und ihre Präsentation in Form eines Rollenspiels planen.



Die vierte Phase ist als Umsetzungsphase gedacht. Jetzt sollten die SchülerInnen sich einen Vorschlag aus der Utopiephase herausgreifen, der ihnen am realistischsten vorkommt und ihn konkret in Form eines Zeitungsartikels beschreiben. Diesen Vorschlag sollten die SchülerInnen in der Folgezeit auch umzusetzen versuchen. Dafür bietet sich in unserer Schule das Modellunternehmen an, in dem die SchülerInnen ihre Verbesserungsvorschläge auch tatsächlich umsetzen können.

### **Erfahrungen mit dem Projekt**

Im Rahmen unserer Ausbildung zum/r Kaufmann/Kauffrau für Bürokommunikation bzw. zum/r Bürokaufmann/frau wird das Öko-Audit-Projekt verbindlich durchgeführt. Dazu gehört auch die verbindliche Durchführung der Zukunftswerkstatt. Die Erfahrungen waren durchweg positiv. Im Vorfeld war es allerdings notwendig die LehrerInnen im Gebrauch dieser Methode zu schulen, was am besten dadurch gelingt, dass sie selber an einer Zukunftswerkstatt teilnehmen. In der Einstimmungsphase entstand oftmals eine lebhafte Diskussion über die Vor- und Nachteile der einzelnen Stationen in der Zukunft. Die Schüler stellten auch ihre eigenen Wünsche und Vorstellungen für die Zukunft dar. Eine gewisse Betroffenheit durch die Konfrontation mit der Gegenwart war ebenfalls spürbar, v. a. da zunächst nur wenig SchülerInnen den Text als eine Zustandsbeschreibung der heutigen Welt erkannten.

In der anschließenden Kritikphase konnten die SchülerInnen ihre Kreativität ausleben. Sie entwickelten Ideen in Gruppenarbeit und erarbeiten Rollenspiele zum Thema „Der umweltschädliche Betrieb“. In dieser Phase waren die Teams sehr motiviert und haben interessante Rollenspiele entwickelt (z. B. „Anwohnerin beschwert sich bei der Unternehmensleitung über Umweltbelastungen (Lärm, Abgase etc.)“, „Fernsehshow: Die Umweltmedien Erde, Wasser und Luft klagen an“ oder „Bewerber für den Posten eines Geschäftsführers stellen sich bei Unternehmensleitung vor“).

In der Utopiephase ist es den SchülerInnen trotz der Auflockerungsphase nicht immer gelungen, völlig frei von Restriktionen zu phantasieren. Sie blieben der Realität zu sehr verhaftet; ein Phänomen, dass wir auch bei Zukunftswerkstätten beobachtet haben, an denen wir selber teilgenommen haben. Nichtsdestotrotz hat die Utopiephase den SchülerInnen sehr viel Spaß gemacht und es gab eine rege Beteiligung. Zu Beginn der Umsetzungsphase ließen sich viele konstruktive und umsetzbare Maßnahmen und Vorschläge aus den Utopien ableiten.

Es ist jedoch im Anschluss an die Zukunftswerkstatt von allen Beteiligten darauf zu achten, dass es dann auch tatsächlich zu einer Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen kommt. Aus der Erfahrung vieler Zukunftswerkstätten lässt sich sagen, dass die traditionellen Strukturen den kreativen Ideen aus der Zukunftswerkstatt nicht gerecht werden. Faktoren wie Zeitdruck, begrenzte finanzielle Mittel und das Bewältigen der kleinen alltäglichen Probleme sollen an dieser Stelle exemplarisch genannt werden.

Durch die Zukunftswerkstatt wurden die SchülerInnen positiv auf die anstehende Audifizierung unseres Modellunternehmens eingestimmt. Dieser Methode ist es zu verdanken, dass zu erwartende Widerstände bei den SchülerInnen aufgebrochen wurden und eine Grundmotivation für die bevorstehende Arbeit geschaffen wurde.

### **www-Tipps**

Für weitere Informationen im Netz zum Thema Zukunftswerkstätten und Robert Jungk:

[www.jungk-bibliothek.at/](http://www.jungk-bibliothek.at/)

[www.zukunft.de/IBZ/](http://www.zukunft.de/IBZ/)

[www.muenster.org/kantgym/projekt/p-ffg/p-ffg12.htm](http://www.muenster.org/kantgym/projekt/p-ffg/p-ffg12.htm)

[www.teach-online.karlsruhe.de/Seminare/Methoden/M-WERKST.htm](http://www.teach-online.karlsruhe.de/Seminare/Methoden/M-WERKST.htm)



Quelle: Koordinierungsstelle des BLK-Programms „21“ (Hrsg.): 21 – Das Leben gestalten lernen, Nr. 1/2002, Januar 2002, Zukunft, Ökom-Verlag, [www.oekom.de](http://www.oekom.de)

Bezug (8 Euro):

pan adress

Semmelweisstr. 8

82152 Planegg

0 89 / 85 70 91 45

e-mail: [oekom@pan-adress.de](mailto:oekom@pan-adress.de)

### **Anmerkungen:**

<sup>1</sup> vgl. Jungk, R. (1992): In jedem Menschen steckt mehr als er weiß. In: Pädagogik, Heft 2, S.11ff.

<sup>2</sup> vgl. Weinbrenner, P., Häcker, W. (1991): Zur Theorie und Praxis von Zukunftswerkstätten, In: Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.): Ökologisches Lernen – Projekte stellen sich vor, Band 304, Bonn, S. 80.

<sup>3</sup> vgl. de Haan, G.; Harenberg, D. (1999): Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Expertise zum Förderprogramm Bildung für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin. S. 59 ff.

<sup>4</sup> Nähere Informationen zu dem Projekt unter [www.iub-hannover.de](http://www.iub-hannover.de) unter „Gute Beispiele“