

DOSSIER

Handreichung zur Szenarioentwicklung

Handreichung zur Szenarioentwicklung

Tom Leney
Mike Coles
Philipp Grollman
Raivo Vilu

Cedefop Dossier series; 7

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2004

Zahlreiche weitere Informationen zur Europäischen Union sind verfügbar über Internet, Server Europa (<http://europa.eu.int>).

Bibliografische Angaben befinden sich am Ende der Veröffentlichung.

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften, 2004

ISBN 92-896-0300-3

ISSN 1608-9901

© Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung, 2004
Nachdruck mit Quellenangabe gestattet.

Printed in Belgium

Das **Europäische Zentrum für die Förderung der Berufsbildung** (Cedefop) ist das Referenzzentrum der Europäischen Union für Fragen der beruflichen Bildung. Es stellt Informationen und Analysen zu Berufsbildungssystemen sowie Politik, Forschung und Praxis bereit.

Das Cedefop wurde 1975 durch die Verordnung (EWG) Nr. 337/75 des Rates errichtet.

Europe 123
GR-57001 Thessaloniki (Pylea)

Postanschrift:
PO Box 22427
GR-55102 Thessaloniki

Tel. (30) 23 10 49 01 11
Fax (30) 23 10 49 00 20
E-Mail: info@cedefop.eu.int
Homepage: www.cedefop.eu.int
Interaktive Website: www.trainingvillage.gr

Tom Leney
Mike Coles
Philipp Grollman
Raivo Vilu

Herausgegeben von:

Cedefop

Burkart Sellin, Projektleiter

Veröffentlicht unter der Verantwortung von:
Johan van Rens, Direktor
Stavros Stavrou, stellvertretender Direktor

Inhaltsverzeichnis

Vorwort des Cedefop.....	5
Einleitung	7
Erster Teil: Was sind Szenarien und wie funktionieren sie?.....	9
Abschnitt 1 Strategisches Denken.....	11
Abschnitt 2 Warum eigentlich Szenarien?.....	15
2.1. Definitionen.....	18
Abschnitt 3 Die metaphorische Kraft von Szenarien	19
3.1. Einzelne Organisationen.....	19
3.1.1. Universität von Michigan: die Herausforderungen des Wettbewerbs und der digitalen Technik für die Universitäten.....	19
3.2. Regionen und Sektoren	21
3.2.1. Nordrhein-Westfalen: Szenarien für eine sozial nachhaltige Technikentwicklung.....	21
3.2.2. Der Transport- und Verkehrssektor im Vereinigten Königreich: Szenarien als Ergänzung zu traditionellen Instrumenten zur Antizipation des Qualifikationsbedarfs.....	22
3.3. Einzelstaaten.....	24
3.3.1. Neuseeland	24
3.3.2. Die Russische Föderation.....	28
3.4. Europäische Union und Gruppen von Ländern	29
3.4.1. Die Arbeit der „Cellule de Prospective“: Fünf Szenarien für die Entwicklung Europas	30
3.4.2. Die Szenarien für ein „Soziales Europa“	32
3.4.3. Europäische Szenarien für die berufliche Bildung.....	33
3.5. Globale Ebene: Die Szenarien der OECD zur Entwicklung der Schulausbildung	36
Zweiter Teil: Wie man Szenarien konstruiert	39
Abschnitt 4 Erste Schritte.....	41
4.1. Ownership – Wer ist Eigner der Szenarien?	41
4.2. Fundierung der Szenarien.....	43
4.2.1. Literaturrecherche und Sekundäranalysen	43
4.2.2. Expertenbefragungen	46
4.3. Postalische und E-Mail-Befragung mittels Fragebögen.....	48

4.4.	Fokusgruppen	48
4.5.	Die analytische Arbeit des Szenarioteams	49
Abschnitt 5	Szenarien in Kombination mit anderen Instrumenten	50
Abschnitt 6	Die Triebfedern des Wandels	53
6.1.	Die Triebfedern des Wandels bestimmen	53
6.2.	Was sind die Triebfedern des Wandels in der beruflichen Bildung?	54
6.3.	Wie können wir zu einem tieferen Verständnis der Triebfedern des Wandels gelangen?	55
6.4.	Einige Triebfedern des Wandels in der beruflichen Bildung	57
6.4.1.	Wirtschaft und Beschäftigung	57
6.4.2.	Finanzierung	57
6.4.3.	Technologischer Wandel	58
6.4.4.	Lehrer und Ausbilder	58
6.4.5.	Die Gesellschaft und gesellschaftliche Gruppen	59
6.4.6.	Die staatliche Politik	59
6.4.7.	Internationalisierung	60
6.5.	Die „Warum“-Fragen	61
Abschnitt 7	Konstruktion der Szenarien	62
7.1.	Eine anerkannte und bewährte Methode	62
7.2.	Kriterien für effektive Szenarien	63
7.2.1.	Plausibilität	63
7.2.2.	Innere Schlüssigkeit	63
7.2.3.	Infragestellung gängiger Annahmen	64
7.2.4.	Attraktivität für die Interessengruppen	64
7.2.5.	Nutzen für die strategische Planung	65
7.3.	Die wichtigsten Phasen der Arbeit	65
7.4.	Dimensionierung der Szenariostudie: „Mini“- „Midi“- und „Maxi“- Lösungen	75
7.5.	Prüfliste	76
Dritter Teil:	Verknüpfung der Szenarien mit Strategien	77
Abschnitt 8	Bestimmung der zu überprüfenden Strategien	79
8.1.	Bündelung von Politiken/Strategien im Rahmen des Projekts „Szenarien und Strategien für die Berufsbildung in Europa“	81
Abschnitt 9	Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien	82
9.1.	Wie ermittelt man die Robustheit eines Szenarios?	83

9.2. Interaktionen zwischen den Szenarien und Strategien	86
9.3. Erhebung und Erfassung der Daten	87
9.4. Konzeption des Instruments	88
9.5. Laufende Überprüfung	89
9.6. Analyse	89
9.7. Die Ergebnisse	91
Abschnitt 10 Vom Umgang mit den Ergebnissen	92
10.1. Der strategische Mix	92
10.2. Ownership-Transfer: Alle Beteiligten mitverantwortlich einbinden.....	93
10.3 Die Methode im Blick behalten.....	94
10.4. Kreatives Arbeiten – die Schwierigkeit, vom Hier und Jetzt zu abstrahieren.....	95
10.5. Schlussfolgerung	95
Abschnitt 11 Abschließende Analyse.....	96
11.1. Kann die Szenariomethode zur Analyse und Planung der Zukunft beitragen?	96
11.2. Die praktische Relevanz der Szenario-Informationen verbessern.....	96
11.3. Erleichtert die Methode die Konsultationen mit Experten?	97
11.4. Kann die Methode einen strategischen Dialog in Gang bringen?	97
11.5. Welche Ressourcen sind bereitzustellen?	98
11.6. Eine Ergänzung zu anderen Methoden.....	99
11.7. Schlussbemerkung.....	99
Literaturverzeichnis.....	101

Vorwort des Cedefop

Die vorliegende Handreichung zur Szenarioentwicklung ist für Praktiker bestimmt, die für die Planung und Entwicklung von politischen Ansätzen, neuen Maßnahmen und Strategien auf dem Gebiet der allgemeinen und beruflichen Bildung zuständig sind. Die Szenariomethode stellt besonders dann ein geeignetes Instrument dar, wenn unterschiedliche Optionen mittel- und langfristig eingeschätzt und dabei ein breites Spektrum unterschiedlicher Akteure einbezogen sowie kontroverse Themen behandelt werden müssen.

Die vorliegende Arbeit ging aus einem gemeinsamen Projekt von Cedefop und Europäischer Stiftung für Berufsbildung hervor, in dessen Rahmen zunächst in zehn europäischen Ländern (West- und Osteuropas) und anschließend in vergleichender Arbeit auch auf europäischer Ebene Szenarien und Strategien entwickelt wurden. Sie zielt darauf ab, die Überlegungen und Erfahrungen der Wissenschaftler und Praktiker, die an diesem groß angelegten Forschungs- und Entwicklungsprojekt mitgewirkt haben, allgemein nutzbar zu machen. Das Cedefop hat die Ergebnisse der vorangegangenen Arbeit veröffentlicht und in das europäische Berufsbildungsdorf (www.trainingvillage.gr) gestellt; dort sind sie über das Fenster des Projekts „Szenarien und Strategien“ zugänglich.

Szenarien können auf verschiedenen Ebenen entwickelt und angewandt werden. Die vorliegende Handreichung veranschaulicht, wie sich Szenarien in den unterschiedlichsten Kontexten einsetzen lassen: im internationalen Zusammenhang (global oder auf europäischer Ebene), im Rahmen einzelstaatlicher Systeme (beispielsweise in Neuseeland oder in der Russischen Föderation), auf regionaler oder sektoraler Ebene (in einer Branche wie dem Transport- und Verkehrsgewerbe) und auf Ebene der einzelnen Einrichtung oder Organisation, beispielsweise auf Ebene einer Behörde, einer Schule oder einer weiterführenden Bildungseinrichtung. Auf jeder dieser Ebenen weisen die Szenarien andere charakteristische Merkmale auf, und häufig sind die Triebfedern des Wandels umso spezifischer, je stärker sich die erfassten Parameter auf einen lokalen Kontext beziehen. Neben diesem Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten zeigt die vorliegende Veröffentlichung drei Größenordnungen auf, in denen die Methode anwendbar ist: „Mini“-Lösungen, wobei Szenarien dem Leser helfen sollen, sich eine Vorstellung von der Zukunft zu machen, „Midi“-Lösungen, d. h. Studien mittlerer Größenordnung, und „Maxi“-Lösungen, also umfassende und groß angelegte Untersuchungsvorhaben.

Als Verfasser dieser Handreichung zeichnet ein internationales Autorenteam verantwortlich; koordiniert haben die Arbeit Mike Coles und Tom Leney von der Forschungsstelle der Qualifications and Curriculum Authority (QCA) in London, die bereits in den zwei vorangegangenen Arbeitsphasen an der Entwicklung der Szenarien für England/Wales mitgewirkt haben. Das Cedefop dankt ihnen und ebenso den übrigen Verfassern aus Deutschland und Estland für ihren Beitrag und die geleistete Arbeit.

Eine bedeutende Arbeit wie die hier präsentierte Handreichung sollte ein möglichst breites Publikum finden; wir gehen davon aus, dass diese Broschüre dazu beiträgt, dieses Ziel zu erreichen.

Dr. Stavros Stavrou

Stellvertretender Direktor

Burkart Sellin

Projektleiter

Einleitung

Die hier vorgelegte Handreichung zur Szenarioentwicklung ist als ein praktischer Leitfaden konzipiert. Sie soll denjenigen eine Hilfe sein, die in komplexen Organisationen oder Systemen angesichts einer offensichtlich vielschichtigen und ungewissen Zukunft versuchen, eine strategische Reflexion in Gang zu bringen.

Die Handreichung ist in elf Abschnitte gegliedert, die darlegen, welche Aspekte zu berücksichtigen und welche Arbeitsschritte erforderlich sind, wenn es - in einer Organisation oder im Rahmen eines Netzwerks - eine Reihe von Szenarien zu entwickeln gilt. Die erstellten Szenarien sollen in erster Linie als Hilfe zur Entwicklung und Überprüfung effektiver Strategien dienen. Szenarien sind also ein nützliches Instrument zur Förderung der strategischen Reflexion im Hinblick auf eine längerfristige Zukunftsplanung. Tatsächlich erscheint die Szenariomethode für die langfristige strategische Planung wie geschaffen; für die kurz- oder mittelfristige Planung hingegen ist sie häufig weniger gut geeignet. Die Vorzüge von Szenarien kommen insbesondere dann zum Tragen, wenn die Unwägbarkeiten der zukünftigen Entwicklung beginnen, die Gewissheiten zu überwiegen.

Die Szenariomethode ergänzt und erweitert die Prognoseverfahren traditioneller Prägung. Außerdem eröffnet sie Möglichkeiten zur Konsensbildung über Vision und Ziele einer Organisation. Und schließlich kann sie positive Impulse für die Personalentwicklung bringen, da sie das Bewusstsein aller Beteiligten für die Optionen schärft, die die Zukunft bietet.

Die in dieser Handreichung dargelegte Methode stellt sicher, dass die entwickelten Szenarien in bestmöglicher Weise durch Fakten untermauert sind. Zugleich bietet sie ein hohes Maß an Flexibilität und kann auf die Bedürfnisse der verschiedensten Organisationen abgestimmt werden.

Die Verfasser haben von ihren Dienstorten im Vereinigten Königreich, in Deutschland und in Estland aus in unterschiedlichster Form zur Konzeption und Erstellung der vorliegenden Handreichung zur Szenarioentwicklung beigetragen. Diese internationale Zusammenarbeit ergab sich im Gefolge eines gemeinsamen Forschungsprojekts des Cedefop und der Europäischen Stiftung für Berufsbildung zur Untersuchung von Szenarien und Strategien für die Berufsbildung und das lebenslange Lernen in Europa, an dem Forscher aus fünf Mitgliedstaaten der Europäischen Union und aus fünf Ländern mitarbeiteten, die der Europäischen Union im Jahr 2004 beitreten. Besonderer Dank gebührt Fons van Wieringen und seinem Team beim Max Goote Expert Center der Universität von Amsterdam sowie Burkart Sellin, der das komplexe Projekt, das Forschungsarbeit in zehn Ländern zusammenführte, kompetent und mit Fingerspitzengefühl zu koordinieren wusste. Ohne die Anstöße und die aktive Unterstützung dieser Personen wäre die vorliegende Handreichung zur Szenarioentwicklung aller Voraussicht nach nie zustande gekommen.

Erster Teil:
Was sind Szenarien und wie funktionieren sie?

Abschnitt 1 Strategisches Denken

Dieser Leitfaden ist als Handreichung gedacht, die politische Entscheidungsträger, Manager und Forscher heranziehen können, um Szenariotechniken als Instrumente der strategischen Planung einzuführen.

Die Szenariomethode haben Unternehmen entwickelt (Porter, 1985; Ringland, 2002(a)). Zum ersten Mal offiziell eingesetzt wurde sie in den frühen 1970er Jahren von Shell International, nachdem die unerwartete Verdoppelung der Rohölpreise das Unternehmen zutiefst erschüttert hatte (Wack, P. 1984; Buchan und Roberts, 2002; Shell, 2000). Wie sich zeigte, waren die traditionellen Planungsverfahren nicht in der Lage,

derart veränderlichen Variablen Rechnung zu tragen. Die neue Methode trug dazu bei, dass das Unternehmen trotz rasanter und unerwarteter Umbrüche am Weltmarkt seine Spitzenstellung behaupten konnte. Die Szenarioplanung dient als praktisches Werkzeug zur Hilfe bei Entscheidungen unter Unsicherheit und vor dem Hintergrund komplexer Zusammenhänge.

Ein besonderes Dilemma für die Planer ist die Tatsache, dass sie einen ganz bestimmten Pfad in die Zukunft abstecken müssen, zugleich aber wissen, dass die Entwicklung der organisatorischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen über einen Zeitraum von zehn oder zwanzig Jahren hinweg praktisch nicht abzusehen ist.

Ein wesentliches Kennzeichen zeitgenössischer Gesellschaften ist die wachsende Heterogenität. Der soziokulturelle, technische und organisatorische Wandel vollzieht sich mit rasanter Geschwindigkeit. Die Folgen der Globalisierung und die Zuwächse an Wissen und Informationen sind vielschichtig und voller Widersprüche – und in einer offensichtlich von zunehmend schärferem Wettbewerb geprägten Welt für die Gewinner zuweilen einträglich, für die Verlierer jedoch oft mit besonderen Härten verbunden. Es müssen Möglichkeiten gefunden werden, die aktuellen und zukünftigen Unsicherheiten in den Griff zu bekommen, eine drängende Herausforderung insbesondere weil die Steuerung der Bildungs- und Ausbildungssysteme ein langwieriger und wohlabgewogener Prozess ist, der klare Vorstellungen, zukunftsgerichtete Strategien und die Mitwirkung einer Vielzahl von Akteuren an den Veränderungen erfordert.

Auf Managementebene wird Wandel häufig als eine Folge inkrementeller Veränderungen begriffen: Die Entscheidungsträger beschließen anhand einer Bestandsaufnahme aktueller Trends, des verfügbaren Angebots und bestehender Probleme, welcher Schritt als nächstes folgen soll. Ein zweiter Ansatz besteht darin, zukünftige Entwicklungen zu prognostizieren oder bestimmte politische Zielsetzungen zu bestimmen und dann Strategien zu entwickeln, um die betreffenden Ziele zu realisieren. Beide Modelle haben vor allem die kurzfristige

Die vorliegende Handreichung soll Fachleuten und Experten zeigen, wie sie Szenariotechniken in die strategische Planung einführen können.

Entwicklung im Auge; keiner der beiden Ansätze erwies sich als in der Lage, der Unvorhersehbarkeit zukünftiger Entwicklungen Rechnung zu tragen.

Szenarien können ein Instrument darstellen, das politische Entscheidungsträger, Planer und Manager dazu anregt, Strategien für verschiedene denkbare Zukünfte zu entwickeln, die es ermöglichen, die auftretenden Unsicherheiten besser zu beleuchten und zu verstehen. Die vorliegende Handreichung zur Szenarioentwicklung zeigt, wie auf der Grundlage einer systematischen Analyse verfügbarer Daten eine Reihe alternativer und plausibler Szenarien konstruiert werden können. Zudem zeigt sie auf, wie sich geeignete Strategien für unterschiedliche Situationen entwickeln lassen.

**Szenarien können helfen,
die Unwägbarkeiten der
zukünftigen Entwicklung
abzuschätzen und zu
berücksichtigen.**

Während die Szenariomethode im Bereich des Unternehmensmanagements auf breiter Front eingesetzt wurde, belegen nur wenige Veröffentlichungen die Anwendungen dieser Methode im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung. Dies mag darauf zurückzuführen sein, dass die Szenariomethode in diesem Bereich bislang nur selten zur Anwendung kam, kann aber auch einfach damit zusammenhängen, dass über einschlägige Aktivitäten

nicht berichtet wurde. Die vorliegende Handreichung enthält verschiedene Beispiele für Szenarien, die auf den Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung angewandt wurden.

Dass Szenarien in der Wirtschaft ungleich häufiger eingesetzt werden als im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung, ist ein bedauerlicher Umstand. Staatlich finanzierte Organisationen, die Ausgaben tätigen und bestimmte Dienstleistungen bereitstellen sollen, wenden Szenarien in ganz anderer Weise an als Organisationen, die durch Güterproduktion oder Wertschöpfungsprozesse Gewinne erwirtschaften sollen. Strukturen und Managementverfahren in privaten und öffentlichen Einrichtungen unterscheiden sich häufig deutlich voneinander. Die angeführten Beispiele für die Anwendung von Szenarien in Bildungs- und Berufsbildungszusammenhängen sollen Führungskräften im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung die Vorzüge und Nachteile verdeutlichen, die aus dem Einsatz von Szenariotechniken erwachsen.

Der kombinierte Einsatz von Szenarien und anderen, traditionelleren Verfahren kann den politischen Entscheidungsträgern und Interessengruppen helfen, die Unwägbarkeiten der zukünftigen Entwicklung abzuschätzen und zu berücksichtigen, anstatt diese einfach nicht zu beachten. Kees van der Heijden beschreibt in seiner Arbeit *„Scenarios: The Art of Strategic Conversation“* (van der Heijden, 1997), wie Organisationen Szenarien einsetzen können, um die Verfahren im Bereich der Strategieentwicklung zu optimieren. Van der Heijden definiert Szenarioplanung als fortgesetzte Analyse der wahrscheinlichen Effekte unterschiedlicher Strategien vor dem Hintergrund einer Reihe von plausiblen und anspruchsvollen Szenarien. Die Szenarien fungieren gewissermaßen als Windkanäle, geben also bestimmte Prüfbedingungen vor, die zu beurteilen helfen, welche Potenziale und Risiken die

verschiedene Strategien bergen. Außerdem kann die Szenarioarbeit dazu führen, dass verschiedene Interessengruppen die Probleme, Herausforderungen und Lösungen als gemeinsames Gut ansehen und sich so zu Eigen machen.

Die Szenariomethode ist kein starres System, das dem Nutzer ein bestimmtes Prozedere vorschreibt, wie dies beispielsweise Anleitungen zur Reparatur technischer Geräte oder zur Herstellung eines bestimmten Produktes tun. Die Methode muss auf den jeweiligen Anwendungskontext abgestimmt werden. Das heißt jedoch nicht, dass sie grenzenlos auslegbar ist und keinen Regeln und Grundsätzen folgt. Im Kern soll die Szenariomethode vor allem die Möglichkeit

eröffnen, unterschiedliche Strategien vor dem Hintergrund einer Reihe von Zukunftsentwürfen zu überprüfen. Die verschiedenen Zukunftsentwürfe werden gestützt auf eine solide Datenbasis und bestmöglich eingeholte Expertenmeinungen konstruiert.

Szenarien können auf verschiedenen Ebenen entwickelt und angewandt werden. Die vorliegende Handreichung veranschaulicht, wie sich Szenarien in den unterschiedlichsten Kontexten einsetzen lassen: im internationalen Zusammenhang (global oder auf europäischer Ebene), im Rahmen einzelstaatlicher Systeme (beispielsweise in Neuseeland oder in der Russischen Föderation), auf regionaler oder sektoraler Ebene (in einer Branche wie dem Transport- und Verkehrsgewerbe) und auf Ebene der einzelnen Einrichtung oder Organisation, beispielsweise auf Ebene einer Behörde, einer Schule oder einer weiterführenden Bildungseinrichtung. Auf jeder dieser Ebenen weisen die Szenarien andere charakteristische Merkmale auf, und häufig sind die Triebfedern des Wandels um so spezifischer, je stärker sich die erfassten Parameter auf einen lokalen Kontext beziehen. Neben diesem Spektrum von Anwendungsmöglichkeiten zeigt die vorliegende Veröffentlichung drei Größenordnungen auf, in denen die Methode anwendbar ist: „Mini“-Lösungen, wobei Szenarien helfen sollen, sich eine Vorstellung von der Zukunft zu machen, „Midi“-Lösungen, d. h. Studien mittlerer Größenordnung, und „Maxi“-Lösungen, also umfassende und groß angelegte Untersuchungsvorhaben.

Kurz gesagt soll mit der vorliegenden Handreichung zur Szenarioentwicklung den Akteuren bzw. Interessengruppen, die ihr Repertoire an Methoden und Verfahren zur Politikbildung im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung erweitern möchten, ein praktischer Leitfaden an die Hand gegeben werden, der zeigt, wie – und weshalb – eine Reflexion auf der Basis von Szenarien dazu beitragen kann, die Strategiebildung in der betreffenden Organisation zu optimieren und gemeinsame Zielvorstellungen zu entwickeln. Lesern, die keinerlei Erfahrung mit der Szenarioentwicklung haben, sei empfohlen, sich zum Einstieg dieser Handreichung zu bedienen. Diejenigen, die bereits früher Szenarien eingesetzt haben, können außerdem andere Schlüsseltexte zu Rate ziehen; die betreffenden Werke sind im

Grundlegende Werke:

Ringland - *Scenarios in Public Policy*

Schwartz – *The Art of the Long View*

Van der Heijden – *Scenarios: The Art of the Strategic Conversation*

Literaturverzeichnis am Ende dieser Publikation mit einem Asterisken (*) gekennzeichnet. Einige dieser Arbeiten (insbesondere Ringland, 2002a, und Ringland, 2002b) beinhalten eine Reihe von Fallstudien, die detailliert Aufschluss darüber geben, in welcher Weise Szenarien eingesetzt wurden.

Abschnitt 2 Warum eigentlich Szenarien?

Als sich in den 1970er Jahren zeigte, dass es anhand der herkömmlichen Prognoseverfahren nicht möglich gewesen war, den rapiden Anstieg der Rohölpreise vorherzusagen, entwickelten multinationale Ölkonzerne Szenarien für mögliche zukünftige Umfelder ihrer Unternehmenstätigkeit. Insbesondere Shell International setzte verstärkt auf die Entwicklung von Szenarien, um ein zusätzliches Planungsinstrument in die Hand zu bekommen, das die Komplexität und Unvorhersehbarkeit der wirtschaftlichen, sozialen und politischen Rahmenbedingungen, unter denen die Unternehmensplanung erfolgen musste, besser zu berücksichtigen in der Lage war.

In einer analog gelagerten Beschreibung der Situation moderner Städte an der Schwelle zum neuen Jahrtausend hat der Bürgermeister von Chicago diese hochgradige Unsicherheit deutlich herausgestellt:

„Städte sind immer Orte beschleunigten Wandels. Die konventionellen Erfahrungen und Erkenntnisse auch aus allerjüngster Vergangenheit bieten – selbst mit Blick auf die allernächste Zukunft - keine gute Orientierung auf dem Weg nach vorn.“ (The Economist, 2000, Seite 63)

Optimalen Nutzen verspricht der Einsatz von Szenarien wahrscheinlich dann, wenn die folgenden Bedingungen vorliegen:

- 1 Es herrscht Unsicherheit darüber, wie die Zukunft sich entwickeln wird.
- 2 Die meisten an der Politikbildung Beteiligten haben Schwierigkeiten, über die Erfordernisse des Tagesgeschäfts sowie aktuell anstehende Entscheidungen und Probleme hinaus zu denken.
- 3 Die Situation ist von komplexen Organisationsstrukturen und einer Vielzahl von Gruppierungen mit unterschiedlichen Interessenlagen geprägt. Es herrscht Einvernehmen darüber, dass verschiedene Akteure an der Strategiebildung mitwirken sollten, eine klare Zielvorstellung oder einen offensichtlichen Konsens gibt es jedoch nicht.
- 4 Führungskräfte und Interessengruppen sind bereit, Zeit und Ressourcen aufzuwenden, um einen strategischer angelegten langfristigen Problemlösungsansatz zu erarbeiten.
- 5 Die Führungskräfte beabsichtigen, Planungsverfahren zu entwickeln, die es erlauben, ein breites Spektrum von Akteuren an der Entscheidungsfindung in der betreffenden Organisation bzw. im Rahmen des betreffenden Netzwerks zu beteiligen. Sie können auch bestrebt sein, alle Ebenen der Organisation bzw. des Netzwerks einzubinden, um so eine nachhaltigere „Corporate Identity“ aufzubauen.

**Die Szenariomethode fußt auf
Fakten und zwingt die
Beteiligten zur permanenten
Überprüfung.**

Organisationen, die sich durch eine solide gemeinsame Identität bzw. starken Gemeinschaftssinn auszeichnen, bieten in der Regel ein günstiges Umfeld für die Entwicklung von Szenarien und die Verwendung der Ergebnisse der Szenarioarbeit zur Evaluierung von Strategien. Vorzüge kann die Szenariomethode aber auch für Organisationen haben, denen es an gemeinsamen

Zielvorstellungen mangelt. Wie aus zahlreichen Berichten hervorgeht, hilft der Prozess der Szenarienbildung und der Überprüfung von Strategien den beteiligten Interessengruppen, ihre Fähigkeit zur kollaborativen Planung zu optimieren. Und selbst wenn ein bestimmtes Szenarioprojekt Ergebnisse erbringt, die letztendlich nicht in brauchbare strategische Optionen umzumünzen sind, bilden im Gefolge der Reflexion über verschiedene Zukünfte und alternative Strategien in der Regel gemeinsame Zielvorstellungen heraus. Dies wiederum trägt zur Entwicklung einer zukunftsgerichteten Kultur bei.

Wie die Erfahrungen zeigen, die verbunden mit der Entwicklung von Szenarien für das europäische Projekt „Szenarien und Strategien für die Berufsbildung und das lebensbegleitende Lernen in Europa“ (Sellin, 2002; Van Wieringen et al, 2001) gesammelt wurden, kann dieser Prozess die Ermittlung und Bewältigung der Herausforderungen für die Systeme der allgemeinen und beruflichen Bildung um eine wertvolle Dimension erweitern. Und auch in Estland leisteten Szenarien in der Frühphase der Unabhängigkeit in den 1990er Jahren Hilfestellung bei der Bestimmung von Strategien für den Bildungsbereich und die gesellschaftliche Entwicklung ganz allgemein.

Die Fakten belegen klar, dass sich die Konstruktion von Szenarien und die Kreuzung von Szenarien und Strategien als ein nützliches Planungsinstrument erwiesen haben. Festzustellen war aber auch, dass dieses Instrument nicht lösgelöst von anderen Planungsinstrumenten eingesetzt wird. Im Abschnitt 5 wird näher auf die Bedeutung eingegangen, die der Szenariomethode verglichen mit anderen strategischen Instrumenten wie Prognosen, der Delphi-Methode, der Benchmarking-Methode und der SWOT-Analyse zukommt, wenn es um kurz- und langfristige Aspekte der Politikgestaltung geht.

Im Gegensatz zu anderen Ansätzen im Bereich der Politikentwicklung fußt die Szenariomethode auf Fakten, zwingt die Beteiligten zur permanenten Überprüfung und berücksichtigt die Unsicherheiten in den kontextuellen Umfeldern. Auch die Strategien werden ständig überprüft. Sehr vereinfacht lassen sich zwei Modelle für die aktive Bewältigung des Wandels unterscheiden.

Change-Management-Modelle		
	Kurzfristiger, inkrementeller Wandel	Langfristiger, strategischer Wandel
1	Probleme werden im Hier und Jetzt ermittelt.	Probleme werden im Hier und Jetzt ermittelt.
2	Die Agenda des Wandels wird durch die Kunden, die gängige Praxis oder auch politische Absichten bestimmt bzw. vorgegeben.	Es werden Expertenmeinungen eingeholt und die Agenda des Wandels wird unter Beteiligung von Netzwerken festgelegt.
3	Es werden Ziele festgelegt, die es zu erreichen gilt.	Anhand von Faktoren, die aller Voraussicht nach auf den Wandel Einfluss nehmen, werden verschiedene mögliche Zukünfte modelliert.
4	Es werden kurzfristige Strategien entwickelt und umgesetzt.	Es werden Strategien zur Realisierung längerfristiger Ziele entwickelt und umgesetzt.
5	Das geplante Vorhaben wird erfolgreich umgesetzt oder misslingt. Wenn es misslingt, dann läuft ein weiterer Zyklus an.	Evaluierung der Wirkung: Auf dem Weg in die Zukunft werden die Strategien ständig auf die neuesten Entwicklungen abgestimmt.

Das Modell, das den strategischen Wandel ins Zentrum stellt, hat den Vorteil, dass es einen Planungsprozess vorsieht, bei dem Strategien in unterschiedlichen Kombinationen vor dem Hintergrund verschiedener möglicher Umfelder untersucht werden. Organisationen, die diese Methode häufig anwenden, stellen in der Praxis fest, dass auch dem Prozess der Szenarioentwicklung als solchem große Bedeutung zukommt und er manchmal ebenso wichtig ist wie das für die strategische Planung generierte Datenmaterial.

Wenn Interessengruppen Szenarien zur Strategieentwicklung einsetzen, werden manchmal bestimmte Szenarien als besonders attraktiv betrachtet, die sich dann tendenziell zum Selbstzweck entwickeln können. Oder anders ausgedrückt, die betreffenden Akteure neigen dazu, sich nur deshalb für eine bestimmte Strategie zu entscheiden, weil diese ein bevorzugtes Szenario wahrscheinlicher macht. Anstatt Strategien zu entwickeln, die sich vor dem Hintergrund unterschiedlicher Szenarien als wirkungsvoll erweisen könnten, konzentrieren sie sich also allein auf die ersehnte Wunschzukunft. In der Regel werden Szenarien auf analytischem Weg und unter Berücksichtigung verschiedener Triebfedern des Wandels entwickelt. Es ist davon

Der Prozess der Szenarioentwicklung als solcher kann ebenso wichtig sein wie das für die strategische Planung generierte Datenmaterial.

auszugehen, dass verschiedene entscheidende Triebfedern ihre Wirkung gänzlich unabhängig von den Akteuren entfalten, die die Strategien konzipieren. So gesehen ist es schon per definitionem schwierig, ein bestimmtes Szenario in die Praxis umzusetzen. Dementsprechend lässt sich die Qualität eines Szenarios bestimmen, indem man überprüft, ob es mögliche zukünftige Kontexte in ihrer ganzen Breite abbildet, und dies unabhängig von den strategischen Möglichkeiten der einzelnen Akteure und von anderen abhängigen Variablen.

Ein wichtiger Teil dieses Prozesses ist die Ermittlung der größten Unsicherheiten und der als „sichere Optionen“ einzustufenden Trends, die das Umfeld kennzeichnen. Entscheidend ist außerdem, die Faktoren herauszuarbeiten, die den Wandel prägen, ankurbeln und beeinträchtigen. Dies sollte die Schlüsselakteure dazu bewegen, ein breites Spektrum von Strategien und Vorgehensweisen zu untersuchen und zu überprüfen, ob und wie sie sich in unterschiedlichen Situationen bewähren können.

Diejenigen, die Methoden der Szenariobildung in Zusammenhang mit der allgemeinen und beruflichen Bildung angewandt haben, sahen sich mit bestimmten Problemen konfrontiert. Unser Ziel ist es, diese Probleme gemeinsam mit den Lesern zu erörtern. So erbringt beispielsweise die Verknüpfung von Strategien mit Szenarien in manchen Fällen nur recht allgemeine Ergebnisse. Als Folge davon haben Organisationen häufig Schwierigkeiten, die Ergebnisse der Szenarioarbeit in institutionalisierter Form bei der strategischen Planung einfließen zu lassen.

2.1. Definitionen

Der Klarheit halber ist es sicherlich hilfreich, zu Beginn drei Begriffe näher zu definieren, nämlich „Szenarien“, „Strategien“ und das Konzept der „Kunst des langfristigen Ausblicks“ bzw. des „strategischen Dialogs“.

Schlüsselbegriffe

Szenarien

Ein Szenario bietet einen in sich schlüssigen Ausblick darauf, wie sich die Zukunft möglicherweise entwickeln kann (Porter, 1985).

Strategien

Eine Strategie ist eine Vorgehensweise oder ein Weg zur Verwirklichung weit gefasster Absichten oder Ziele (Hindle, 2001, Seite 167/168).

Strategischer Dialog

Bezeichnet den Strategieprozess, der ins Spiel kommen muss, wenn die kurzfristige zugunsten einer längerfristigen Perspektive aufgegeben wird. Er beinhaltet Gespräche und einen Austausch über mögliche Zukünfte zwischen eine Reihe von Akteuren unterschiedlicher Provenienz (vgl. Schwartz, 1996, und Van der Heijden, 1996).

Abschnitt 3 Die metaphorische Kraft von Szenarien

In diesem Abschnitt werden einige der Szenarien beschrieben, die Organisationen für spezielle Zwecke entwickelt haben. Sie stammen aus dem Bereich der allgemeinen bzw. beruflichen Bildung oder des lebenslangen Lernens und wurden auf unterschiedlichen Ebenen entwickelt. Neben Szenarien mit lokalem, regionalem und sektorialem Fokus werden auch Szenarien für die Ausbildung auf einzelstaatlicher Ebene sowie internationale Szenarien präsentiert, die von der OECD und europäischen Einrichtungen entwickelt wurden. All diese Szenarien dienen dem Zweck, den beteiligten Akteuren, Planern und Strategen eine unkonventionelle und praxisbezogene Reflexion über die Zukunft des Lernens und der allgemeinen und beruflichen Bildung erleichtern. Darüber hinaus sollen anhand dieser Zukunftsentwürfe eine Reihe von zentralen Überlegungen veranschaulicht werden, die bei der Konstruktion von Szenarien und der Überprüfung damit zusammenhängender Strategien eine Rolle spielen können.

In manchen Fällen ist die Methode, die für die Szenarioentwicklung als Instrument zur Untersuchung strategischer Optionen angewendet wird, recht komplex, in anderen Fällen hingegen vergleichsweise einfach beschaffen.

In diesem Abschnitt werden Gruppen von Szenarien vorgestellt, die unterschiedliche Aspekte der allgemeinen und beruflichen Bildung und des lebenslangen Lernens in den Mittelpunkt stellen.

3.1. Einzelne Organisationen

Die Szenariobildung kann ein leistungsfähiges Instrument darstellen, das einer Organisation hilft, ihre zukünftige Rolle bzw. Position in einem von rasanten Veränderungen gekennzeichneten Umfeld ins Auge zu fassen und zu planen.

Das folgende Beispiel verdeutlicht, wie eine Universität in den Vereinigten Staaten Szenarien entwickelt hat, um der Reflexion neue Impulse zu verleihen und eine eigenen Strategie zu konzipieren.

3.1.1. Universität von Michigan: die Herausforderungen des Wettbewerbs und der digitalen Technik für die Universitäten

In den Vereinigten Staaten hat die Universität von Michigan in ihrer Website eine Gruppe von vier höchst unterhaltsamen und anspruchsvollen Szenarien zur Situation der Universitäten und der Lernenden im Jahr 2010 veröffentlicht. Zu finden sind diese Szenarien im Internet unter <http://www.si.umich.edu/V2010/home.html#indexmap>.

Als metaphorische Matrix dient eine Windrose, wie sie sich auf alten Karten findet, mit ihren Zeigern für die vier Himmelsrichtungen Nord/Süd und West/Ost. Die Zeiger bilden die zentralen Achsen, entlang denen die Szenarien konstruiert wurden: (i) Wettbewerb auf dem Bildungsmarkt innerhalb und außerhalb des Hochschulsektors und (ii) Auswirkungen der digitalen Bildung.

Die Achse „Wettbewerb“ repräsentiert das Spektrum der Herausforderungen, die sich bezüglich der traditionellen Rolle der Universitäten stellen. Am unteren Endpunkt (Süden) stehen die Hochschulen zwar im Wettbewerb zueinander, aber das Wettbewerbsumfeld entspricht weitgehend der heutigen Situation. Am oberen Endpunkt (Norden) hat sich das Feld weit geöffnet. Es liegt eine Wettbewerbssituation vor, in der Yale nicht länger gegen Harvard, sondern gegen Microsoft antreten muss

Die Achse „digitale Bildung“ repräsentiert das Maß, in dem sich unter dem Einfluss der Informationstechnologie sowohl die Kompetenzanforderungen an die Studierenden als auch die Formen der Erzeugung und Verbreitung von Wissen in den Universitäten verändert haben. Am unteren Endpunkt (Westen) entsprechen das Konzept der Lese- und Rechtschreibkenntnisse (literacy) und die Prozesse der Wissenserzeugung und -verbreitung - zumindest innerhalb der Universitäten - weitgehend der heutigen Situation. Am oberen Endpunkt hingegen findet sich eine Situation, in der den Studenten die Fähigkeit abverlangt wird, mühelos digitale Dokumente erstellen zu können, die ihre Inhalte mittels multimedialer Komponenten (Texte, grafische Elemente sowie Ton- und Videodateien) vermitteln; die Universität hat sich also fast vollständig zu einer virtuellen Einrichtung entwickelt.

Die Szenarien der Universität von Michigan, die in der Website näher begutachtet werden können, tragen die folgenden Bezeichnungen:

Nordwest	Nicht mehr nur für College-Studenten
Nordost	Das kann hier nicht passieren
Südwest	Millenium-Flopp
Südost	Neuer Wein in (weniger) alten Schläuche

Die Szenarien sollen zum Nachdenken und zu Gesprächen darüber anregen, wie sich der Wandel am Bildungsmarkt und neue Formen des Einsatzes digitaler Technologien im Lauf der kommenden zehn Jahre auf die Situation von Lernenden und Universitäten auswirken können.

3.2. Regionen und Sektoren

Politische Entscheidungsträger haben Szenarien als Planungsinstrument auf sektoraler und regionaler Ebene eingesetzt. Nachstehend sind zwei Beispiele aufgeführt.

Das erste Beispiel gründet auf einem Szenarioprojekt, das im norddeutschen Bundesland Nordrhein-Westfalen durchgeführt wurde. Entwicklung und Einsatz der Szenarien dienten dem Zweck, eine Strategie zu beschreiben, die es erlaubt, die zentralen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Faktoren zu berücksichtigen, die hinter der dynamischen Ausbreitung der digitalen Technik und der Informationstechnologien in den 1990er Jahren stehen.

Das zweite Beispiel steht mit den Schwierigkeiten in Zusammenhang, die sich im Vereinigten Königreich hinsichtlich der Planung angesichts neu entstehender Kompetenz- und Qualifikationserfordernisse in bestimmten Sektoren zeigen. Es wurden Szenarien für drei Branchen des Transport- und Verkehrssektors entwickelt. Diese sollten die Ergebnisse der traditionellen Prognosen ergänzen und erweitern und so die Antizipation des zukünftigen Kompetenz- und Qualifikationsbedarfs im Transport- und Verkehrssektor fördern.

3.2.1. Nordrhein-Westfalen: Szenarien für eine sozial nachhaltige Technikentwicklung

In den späten 1980er Jahren setzten die in Deutschland für das System der betrieblichen Weiterbildung zuständigen Behörden Szenarien ein, um mit diesem Instrument traditionellere Ansätze zur Antizipation des Ausbildungsbedarfs zu ergänzen. Hinter dem Projekt stand der Leitgedanke, dass Bildung und Ausbildung im Prozess der „sozialen Gestaltung von Arbeit und Technik“ eine elementare Rolle spielen.

Aufgabe war es, Ausbildungsansätze herauszuarbeiten, die dazu beitragen können, den rasanten technischen Wandel in sozial nachhaltiger Form nutzbar zu machen. Heidegger und Rauner (1997) entwickelten im Bundesland Nordrhein-Westfalen für die Berufsfelder im Bereich der digitalen Technik und der Informationstechnologie drei Szenarien, die wiederum jeweils drei Teilszenarien beinhalteten. Die Teilszenarien konzentrierten sich auf die folgenden Umfelder:

- die Entwicklung der Arbeit und der Arbeitskräfte,
- die Entwicklung der Technik und
- die Entwicklung der beruflichen Bildung.

Die Szenariomethode wurde eingesetzt, um die Planung für eine von Unsicherheiten geprägte Zukunft klarer ausrichten zu können und das Verhältnis zwischen faktengestützten und Ad-hoc-Entscheidungen in der Politik transparenter zu machen. Große Bedeutung wurde den Szenarien als Instrument beigemessen, um zu einem Konsens oder zumindest zu einer gemeinsamen Vorstellung von der Zukunft zu gelangen. Seitdem hat sich der Gedanke der „sozialen Gestaltung“ von Arbeit und Technik zur gemeinsamen Leitidee zahlreicher

politischer Maßnahmen und Entscheidungen auf regionaler und nationaler Ebene entwickelt. Insbesondere hat die Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) dieses Ziel in die Lehrpläne für die Berufsschulen aufgenommen. So ist es beispielsweise Bestandteil des Konzepts der breit angelegten, dynamischen Kernberufe, ein Kompromiss, der durch klar definierte Berufsprofile am „Berufsprinzip“ festhält, zugleich aber auch modulare Komponenten in die Lehrpläne der beruflichen Bildung einführt.

3.2.2. Der Transport- und Verkehrssektor im Vereinigten Königreich: Szenarien als Ergänzung zu traditionellen Instrumenten zur Antizipation des Qualifikationsbedarfs

Im Rahmen einer Zusammenarbeit mit der britischen Transport Skills Alliance, die von Ende 2001 bis zum Jahr 2003 lief, entwickelten Leney und McKinnon (2002) vier weit gefasste Szenarien für den Transport- und Verkehrssektor. Anschließend führten sie eine Erhebung sowie eine Reihe von Interviews mit einer breiten Palette wichtiger Interessengruppen des Transport- und Verkehrssektors durch, um für drei Branchen des Sektors plausible und anspruchsvolle Szenarien zu erarbeiten. Sie konnten sich dabei unter anderem auf eine Reihe von Szenarien stützen, die das britische Ministerium für Handel und Industrie (DTI) für 2010/2020 entwickelt hat. Angesichts der Tatsache, dass die Qualifikationsplanung häufig kurzfristig ausgerichtet und stark von der Gegenwartssituation und der gängigen Praxis geprägt ist, hoffte man mit Hilfe des Szenarioverfahrens die Reflexion darüber voranzubringen, wie der längerfristige Bedarf ermittelt und gedeckt werden kann.

Die wichtigsten Einflussfaktoren entziehen sich häufig den Parametern, die wir unter Kontrolle haben.

Eine Arbeitsgruppe der Arbeitgeber, die für die Ermittlung der Qualifikationserfordernisse in der Kraftfahrzeugindustrie zuständig ist, kam zu den folgenden Feststellungen:

- *„Szenarien eignen sich hervorragend für eine Antizipation des Bedarfs nach dem Muster ‚Was wäre, wenn...‘: Man versucht, Vermutungen zu untermauern.“*
- *„Das Verfahren fördert eine umfassendere unorthodoxe Reflexion im Vorfeld der Planung.“*
- *„Viele der wichtigsten Einflussfaktoren können sich den Parametern entziehen, die wir unter Kontrolle haben.“*
- *„Die Szenarien könnten für einzelne Lenkungsgruppen der Branche äußerst nützlich sein. Sie könnten uns helfen, den tatsächlichen Entwicklungen immer einen Schritt voraus zu sein.“*

Überblick über die Meta-Szenarien für den Transport- und Verkehrssektor im Vereinigten Königreich

Szenario 1: Weltmärkte

Dieses Szenario geht von einem hohen Wirtschaftswachstum aus. Die Menschen streben nach individualistischen Lebensstilen und Wohlstand unter Preisgabe umfassenderer gesellschaftlicher Ziele. Die „Globalisierung“ wird als der beste Weg gesehen, diese Ziele zu erreichen. Die Gesellschaft funktioniert nach dem Prinzip minimalster staatlicher Intervention. Die Regulierung durch den Staat und die EU wird zwar in gewisser Hinsicht akzeptiert, von einem Großteil der Bevölkerung aber mit Misstrauen gesehen. Dienstleistungen sind wo immer möglich privatisiert. Der Straßen-, Luft- und Schienenverkehr hat rapide zugenommen. Die gewachsene Mobilität von Menschen und Gütern hat günstige Voraussetzungen für umfassende Investitionen im Transport- und Verkehrsbereich geschaffen - zumindest für bestimmte Teile des Sektors. Den Beschäftigten werden die Kompetenzen abverlangt, die sie am Markt effektiv machen, sowie Mobilität.

Szenario 2: Nationale Unternehmung

Dieses Szenario geht von einem mittleren Wirtschaftswachstum aus. Die Bevölkerung strebt einen hohen persönlichen Lebensstandard und umfassenden Wohlstand an, daneben aber auch die Bereitstellung von Möglichkeiten, die mehr Chancengleichheit sichern, sowie eine bessere Umweltsituation. Die meisten Menschen sind der Auffassung, dass diese Werte am besten durch eine aktive Politik des britischen Staates und ein gewisses Maß an internationaler Zusammenarbeit zu erreichen sind. In diesem Szenario erweist es sich als problematisch, ökonomische und gesellschaftliche Ziele in Einklang zu bringen. Die Funktion der Märkte wird teils durch externe Mechanismen und teils durch Systeme der Selbststeuerung geregelt. Im Bereich der Transport- und Verkehrspolitik bestehen nach wie vor die Schwierigkeit, geringe Investitionen mit umfassendem Umweltschutz zu kombinieren. Der Staat versucht, das Qualifikationsniveau der Arbeitskräfte anzuheben, viele Unternehmen jedoch betrachten dies als einen zwar honorigen, jedoch unrealistischen Anspruch.

Szenario 3: Globale Verantwortung

Das Wirtschaftswachstum ist seit Langem stabil und vergleichsweise hoch. Die Menschen streben nun neben persönlichem Wohlstand ein hohes Maß an Lebensqualität an: Es ist eine deutliche Hinwendung zu unterschiedlichen Gemeinschaften mit gemeinsamen Wertvorstellungen, mehr Chancengleichheit und einer besseren Umweltsituation zu verzeichnen. Bevölkerung und Politiker sind der Auffassung, dass diese Ziele am besten durch aktive politische Maßnahmen des Staates und eine Zusammenarbeit auf europäischer Ebene zu erreichen sind. Sozialen Zielen wird größtenteils, aber nicht ausschließlich, durch staatliche Investitionen und Angebote entsprochen. Staat und EU haben soziale und umweltbezogene Belange ganz oben auf die Tagesordnung gesetzt und sind entschlossen, ein umweltfreundliches und integriertes Transport- und Verkehrssystem zu etablieren. Die Ausbildung und der Zugang zu höherwertigen Qualifikationen und Kompetenzen werden als mehr oder weniger gemeinsame Aufgabe der Arbeitgeber und des öffentlichen Sektors angesehen und als Recht (und als Verpflichtung) des Einzelnen betrachtet.

Szenario 4: Lokale Verwaltung und Leitung

Das jährliche Wirtschaftswachstum ist im Schnitt gering. Die Menschen haben nun primär einen nachhaltigen Lebensstandard und beständige Einkommensverhältnisse im Auge und identifizieren sich mit vernetzten Gemeinschaften auf lokaler Ebene. Da der Staat versucht, für mehr Chancengleichheit und ein qualitativ hochwertiges lokales Umfeld zu sorgen, sind die Märkte umfassend reglementiert. Die staatliche Politik zielt auf die Förderung klein dimensionierter und regionaler Wirtschaftsstrukturen und begrenzt den Einfluss umfassender Märkte und Technologien. In einigen Teilen des Vereinigten Königreichs stärkt die Herausbildung lokaler oder regionaler Steuerungsstrukturen die lokalen Gemeinschaften. Das Transport- und Verkehrssystem entwickelt sich langsamer als früher weiter und die Innovationen konzentrieren sich auf den Einsatz neuer Technologien und die Bereitstellung kostengünstiger und umweltfreundlicher Optionen, die sich häufig auf lokale oder regionale Netzwerke stützen. Innovativen Kompetenzen für lokale Netzwerke und Kleinunternehmer wird Priorität eingeräumt.

Quelle: Leney et al., 2002.

3.3. Einzelstaaten

Es gibt eine Reihe von Beispielen, bei denen Szenarien eingesetzt wurden, um den Prozess der Planung für einzelstaatliche Bildungs- oder Berufsbildungssysteme zu optimieren. Gute Beispiele hierfür bieten Länder wie Finnland oder Estland, die ein rasanter Wandel kennzeichnet. Im Folgenden sollen zwei recht gegensätzliche Fälle vorgestellt werden, nämlich der Einsatz von Szenarien, um die zukünftigen Entwicklungen im Bildungswesen in Neuseeland und in der Russischen Föderation auszuloten.

3.3.1. Neuseeland

Im Jahr 1999 gab das neuseeländische Bildungsministerium die Entwicklung von Szenarien zur Zukunft des Curriculums für das Schulwesens in Auftrag (Bildungsministerium von Neuseeland²⁰⁰¹). Die Szenarien untersuchten die Ziele des Curriculums und loteten aus, welche Gestalt es im Rahmen unterschiedlicher Kontexte (Szenarien) annehmen könnte. Die Szenarioentwicklung diente im Wesentlichen dem Zweck, eine Diskussion darüber anzuregen, welche Lehrplanpolitik für die Bevölkerung Neuseelands am vorteilhaftesten wäre. Nachdem man verschiedene alternative Curriculumentwürfe konzipiert hatte, wurde ein ähnliches Projekt durchgeführt, um die Handhabbarkeit des schulischen Curriculums zu prüfen. Es wurden vier Szenarien entwickelt.

Szenarien für das schulische Curriculum in Neuseeland	
1	Eine Frage der Spezifizierung der Inhalte
	Es gibt weniger Dokumente, diese bieten jedoch wesentlich präzisere und spezifischere Informationen.
2	Eine Frage von Regulierung, Verantwortlichkeit und Einhaltung der Vorschriften
	Es geht insbesondere darum, in welchem Umfang schulische Einrichtungen den neuen gesetzlichen Anforderungen entsprechen müssen.
3	Eine Frage wachsender Anforderungen an schulische Einrichtungen
	Es bestehen Zwänge zur Einbeziehung weiterer Bereiche sowie zur stärkeren Berücksichtigung bestimmter Unterrichtsfelder, beispielsweise der Rechts- und Unternehmenskunde, der Vermittlung einer Allgemeinbildung im Bereich Finanzen usw.
4	Eine Frage der Strukturen, Traditionen und gängigen Verfahrensweisen
	Die Schulen versuchen, das neue Curriculum mit den bestehenden Stundentafeln und internen Organisationsstrukturen abzustimmen.

Für jedes der vier Szenarien wurden Antworten erarbeitet, die positive und negative Aspekte gleichermaßen berücksichtigen. Da sie zur Diskussion anregen, sind diese Antworten in gewisser Weise Teil des betreffenden Szenarios. Außerdem stellen sie einen ersten Schritt zur Strategieentwicklung dar.

Beispiel: Antworten auf das erste Szenario

- **Auf bestimmte Inhalte verzichten:**

Wer entscheidet?

Was ist möglich?

Wie sehen die Konsequenzen aus, die sich durch den Verzicht auf diese Inhalte ergeben?

- **Mehr Zeit einplanen und/oder die Zeit effizienter nutzen**

- **Die Kenntnisse der Lehrer verbessern**

- **Für eine effektivere Integration des Curriculums sorgen**

- **Aufbau und Gliederung des Curriculums einfacher gestalten**

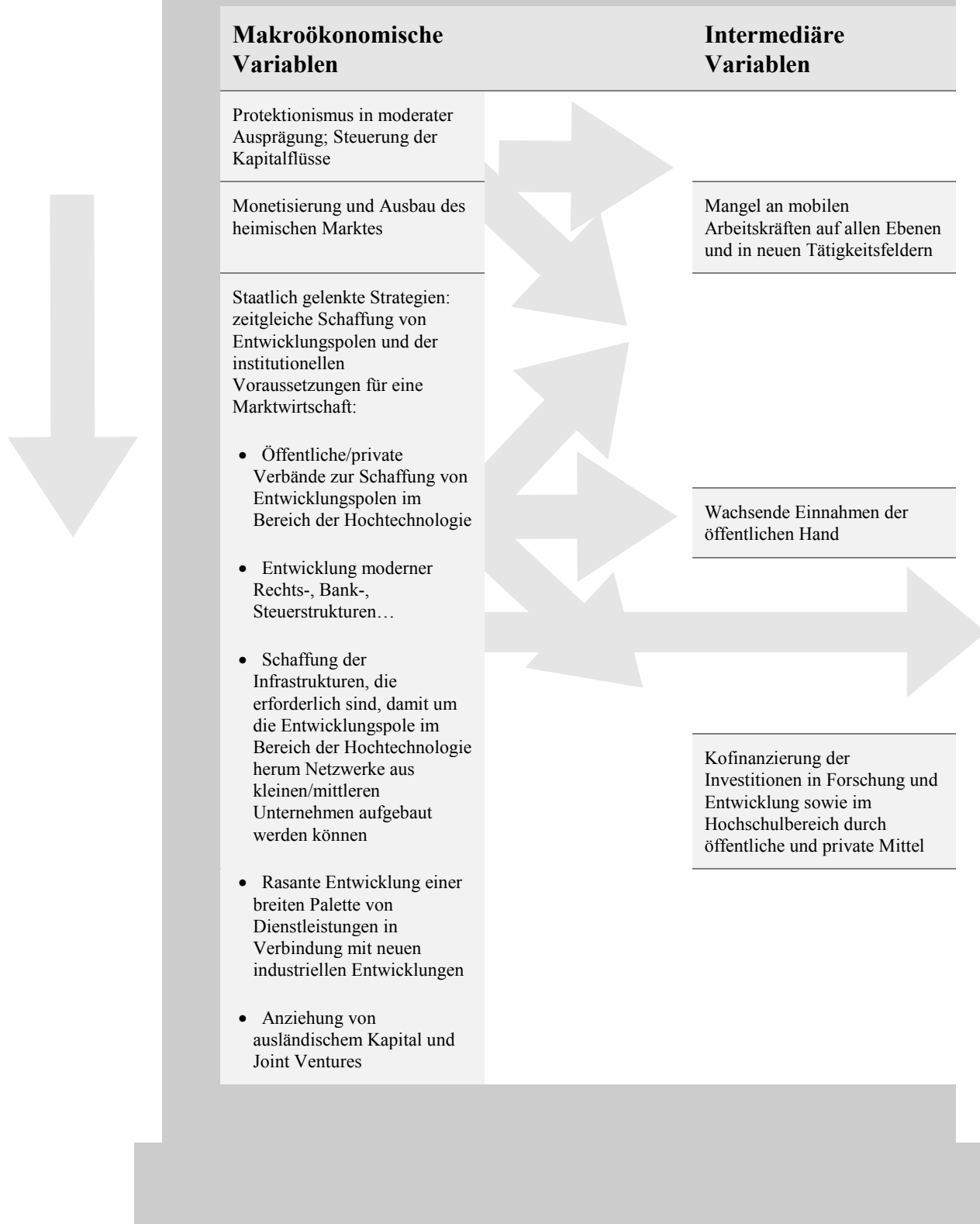
- **Andererseits...**

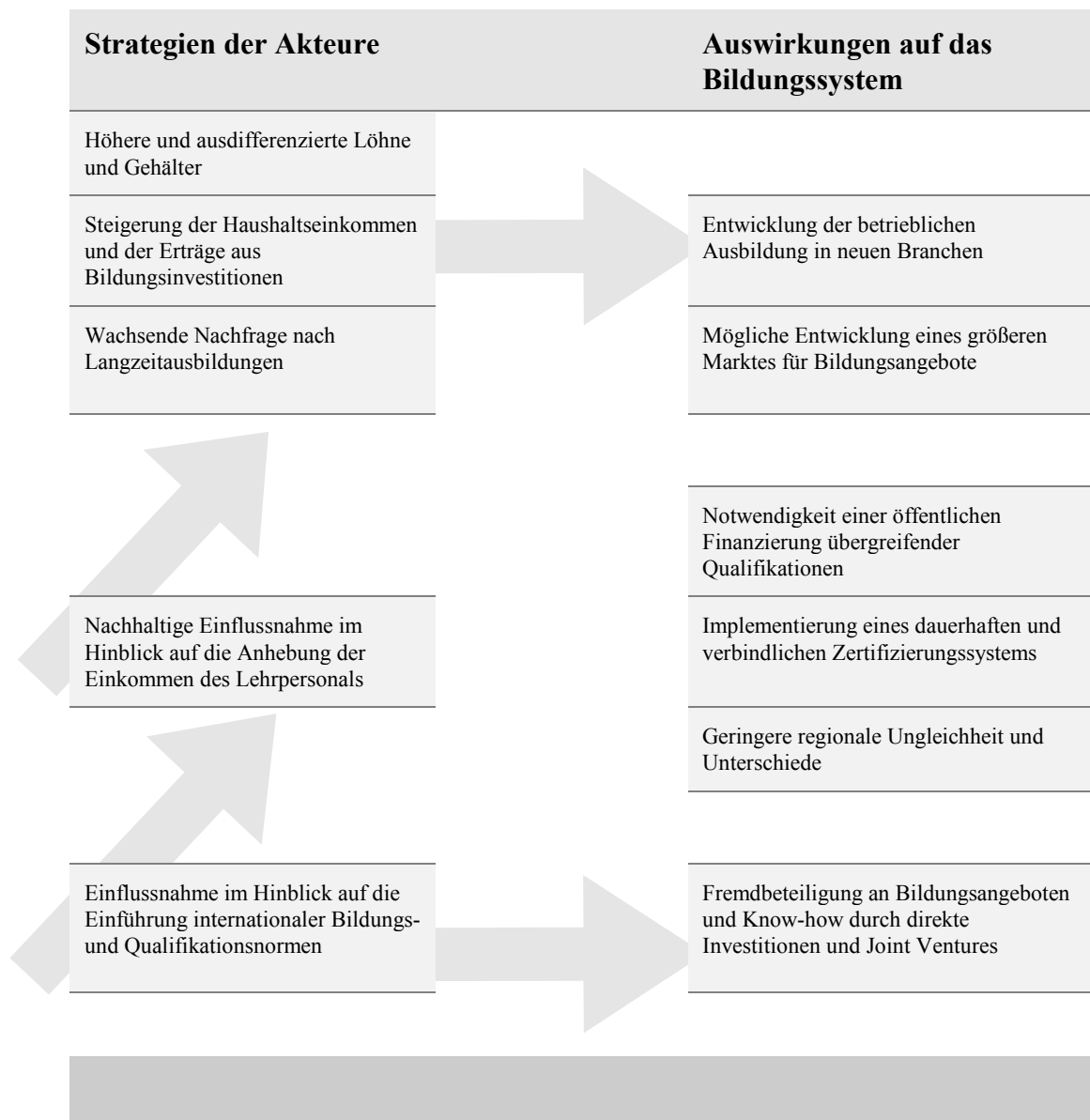
Man sollte Schülern und Lehrern mehr abverlangen.

In anderen Ländern finden sich Curricula mit acht Unterrichtsbereichen bzw. 12 bis 15 Unterrichtsfächern, die auch weitere Fremdsprachen einschließen.

Warum sollten wir von Lehrern/Schülern in Neuseeland weniger erwarten?

Szenario C für das Bildungswesen in der Russischen Föderation: Staatlich gelenktes Streben nach Wettbewerbsfähigkeit





3.3.2. Die Russische Föderation

Ende der 1990er Jahre brachte die Europäische Kommission gemeinsam mit der Russischen Föderation ein TACIS-Projekt auf den Weg, um festzustellen ob und inwieweit weitere Reformen der Verwaltung und Finanzierung des Bildungswesens in Russland erforderlich sind. Angesichts der extremen Unsicherheit nach der Wirtschaftskrise von 1998 und der ebenfalls unsicheren Auswirkungen, die sich daraus in der Folgezeit für die gesellschaftlichen Strukturen und die Strukturen im Bildungsbereich ergeben können, beschlossen Experten aus der EU und aus Russland, eine Reihe von Szenarien zu entwickeln, die helfen sollten zu verstehen, wie die gesellschaftlichen Auswirkungen und bildungspolitischen Implikationen der Wirtschaftskrise und ihrer Nachwirkungen aussehen könnten (Bildungsministerium der Russischen Föderation, 2000).

Gestützt auf eine Reihe entscheidender makroökonomischer Triebfedern wurden drei Szenarien entwickelt.

Szenarien für das Bildungssystem in der Russischen Föderation

Szenario A	Wirtschaftliche Unsicherheit und Stagnation
Szenario B	Staatlich gelenkte Erholung der Wirtschaft im Rahmen einer protektionistischen Politik
Szenario C	Staatlich gelenktes Streben nach Wettbewerbsfähigkeit

Anschließend wurden die sozialen, politischen und bildungsbezogenen Konsequenzen, die sich aus den Szenarien ergaben, in tabellarischer Form dargestellt. Dabei kam in diesem Fall ein Ansatz zur Anwendung, der stärker deduktiv angelegt war als die Ansätze der übrigen Beispiele, die in diesem Abschnitt der Handreichung vorgestellt werden, und der darauf zielte, eine Reihe unabhängiger und abhängiger Variablen wirksam zu beleuchten. Zur Veranschaulichung wird auf der vorangegangenen Seite das Szenario C präsentiert.

3.4. Europäische Union und Gruppen von Ländern

Im Jahr 2002 hat die Europäische Union eine Gruppe von fünf Szenarien entwickelt, die helfen sollen, verschiedene plausible wirtschaftliche und soziale kontextuelle Umfeldler zu erkunden, die sich in Europa im Verlauf der kommenden zehn Jahre möglicherweise herausbilden. Dabei besteht zwischen diesen Szenarien und der aktuellen europäischen Politik in den Bereichen Beschäftigung, allgemeine und berufliche Bildung und lebenslanges Lernen ein impliziter Zusammenhang.

Das zweite Beispiel bietet die Regierung Frankreichs, die ebenfalls anhand von Szenarien untersucht hat, wie sich die Sozialpolitik auf europäischer Ebene möglicherweise entwickeln könnte.

Das dritte Beispiel betrifft den Bereich der Berufsbildung und des lebenslangen Lernens. Im Jahr 2002 haben das Cedefop und die Europäische Stiftung für Berufsbildung (ETF) ein Forschungsprojekt abgeschlossen, in dessen Rahmen in zehn Ländern sowie auf europäischer Ebene Szenarien und Strategien für die Berufsbildung und das lebenslange Lernen im Jahr 2010 entwickelt wurden.

3.4.1. Die Arbeit der „Cellule de Prospective“: Fünf Szenarien für die Entwicklung Europas

An der Schwelle zum 21. Jahrhundert hat die Europäische Kommission ein Szenarioprojekt auf den Weg gebracht, dessen Ziel es war, Szenarien zu entwickeln, die eine Reihe kohärenter und plausibler Bildern davon vermitteln, wie sich Europa bis zum Jahr 2010 entwickelt haben könnte.

Als Ausgangspunkt wurden verschiedene Definitionsmerkmale festgelegt: Ordnungsmodell (Governance); sozialer Zusammenhalt; wirtschaftliche Anpassungsfähigkeit; EU-Erweiterung und internationale Rahmenbedingungen. Die zuständige Arbeitsgruppe führte zunächst eine Reihe von Befragungen durch und veranstaltete anschließend verschiedene Workshops, an denen hochrangige Entscheidungsträger teilnahmen, um die Szenarien zu entwickeln (Bertrand et al., 1999).

Nachstehend folgt eine Zusammenfassung dieser Szenarien, die auch Implikationen für die Bildungs- und Berufsbildungspolitik sowie die Politik im Bereich des lebenslangen Lernens haben.

Die Szenarien der Europäischen Kommission

Szenario 1: Triumph der Märkte

Dieses Szenario ist durch die Vorherrschaft des wirtschaftlichen Liberalismus und durch den freien Handel mit Waren und Dienstleistungen gekennzeichnet. Europa - welche Werte und Normen es auch immer anstreben mag - unterscheidet sich kaum vom Rest der Welt, der durch die strengen Mechanismen eines einzigen globalen Marktes geprägt ist.

Szenario 2: Hundert Blumen

Das Szenario für die kommenden zehn Jahre beschreibt eine wachsende Lähmung (und einen möglichen Zerfall) der wichtigsten öffentlichen und privaten Einrichtungen. Es findet ein sozialer Rückzug der Europäer auf die kommunale oder Mikroebene und auf eine Schattenwirtschaft statt, verbunden mit einer Vervielfachung von Initiativen ohne jeglichen logischen Zusammenhang.

Szenario 3: Verantwortungsgemeinschaft

Vor dem Hintergrund einer positiven Wirtschaftsentwicklung zeichnet sich ein grundlegender Wandel des öffentlichen Sektors ab, was zu Maßnahmen zur Regenerierung und Erneuerung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Gefüges führt.

Szenario 4: Kreative Gesellschaft

Dieses Szenario beschreibt eine Gesellschaft, die umfassenden sozioökonomischen und politischen Veränderungen ausgesetzt ist. Die entscheidende Triebfeder ist das Streben nach ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit, wobei die Entwicklung von Mensch und Umwelt an der Spitze des Wertekanons rangiert. Es bildet sich eine neue und grundsätzlich funktionsfähige Form des Humanismus heraus, die den Weg für eine „immaterielle und weltweite Renaissance“ ebnet.

Szenario 5: Turbulente Nachbarschaft

Europa ist wirtschaftlich und politisch geschwächt, und zwar zu einem Zeitpunkt, da unerwartete und turbulente geopolitische Entwicklungen sowohl im Osten als auch im Süden stattfinden. Wachsende Spannungen und Konflikte haben zur Folge, dass sich ein Europäischer Sicherheitsrat fast ausnahmslos mit Fragen der Sicherheit und Verteidigung beschäftigen muss.

Diese Szenarien haben einen Dialog über Werte, Absichten und Ziele in Gang gebracht.

3.4.2. Die Szenarien für ein „Soziales Europa“

In einem gesonderten Projekt entwickelte eine Expertenarbeitsgruppe in Vorbereitung auf den französischen Ratsvorsitz der Europäischen Union im Jahr 2000 vier Szenarien für Europa, in deren Mittelpunkt Beschäftigung und soziale Sicherheit stehen. Die Arbeitsgruppe setzte sich aus Beamten, Beratern, Forschern sowie Vertretern der Arbeitgeberorganisationen und der Gewerkschaften zusammen. Die französische Regierung war der Auffassung, dass die soziale Dimension Europas bei der Entwicklung der europäischen Wirtschafts- und Währungspolitik schon seit Längerem zu wenig Berücksichtigung findet. In den Workshops sollten daher Szenarien für ein „Soziales Europa“ entwickelt werden, um die europäische Politikbildung zu unterstützen.

Im Mittelpunkt der Workshops standen ganz bestimmte Probleme: Wie lässt sich gesellschaftliche Solidarität im neuen Kontext der Wirtschafts- und Währungsunion erzielen? Welche neuen Formen von Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen können sich herausbilden? Was kann künftig die Aufgabe der Märkte in den einzelnen Mitgliedstaaten und in der EU sein? Welche Rolle werden die Sozialpartner spielen? Die Gruppe konstruierte Szenarien, die folgende Unsicherheiten widerspiegeln:

- Werden sich die einzelstaatlichen Sozialordnungen auch weiterhin relativ isoliert voneinander entwickeln?
- Wird es zwischen den Systemen der Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen zu einer Annäherung kommen?
- Werden die einzelstaatlichen Sozialleistungssysteme künftig ergänzt, beispielsweise durch ein spezielles europäisches Leistungssystem?

Die Workshop-Diskussionen, an denen sich hochrangige Forscher, Beamte und Entscheidungsträger beteiligten, führten zur Bestimmung von vier plausiblen Szenarien für ein „Soziales Europa“. Die vier Szenarien für ein „Soziales Europa“ hängen vor allem davon ab, ob es zum einen weiterhin Unterschiede bei der gesellschaftlichen Solidarität in den einzelnen Ländern geben wird und sich zum anderen bei den Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen und Sozialordnungen in Europa ein Trend zur Konvergenz abzeichnet. Die französische Gruppe gab den vier Szenarien die folgenden Titel:

- Fragmentiertes soziales Europa;
- Konkurrierendes soziales Europa;
- Ein trotz seiner Unterschiede vereintes Europa; und
- Einheitliches soziales Europa.

3.4.3. Europäische Szenarien für die berufliche Bildung

An dem gemeinsamen Projekt des Cedefop und der Europäischen Stiftung für Berufsbildung zur Entwicklung von Szenarien für die Berufsbildung waren fünf Mitgliedstaaten der EU sowie fünf Beitrittsländer beteiligt. Im Rahmen der Projektarbeit wurde versucht, auf einzelstaatlicher Ebene plausible Szenarien für die Berufsbildung und deren Umfeld in den beteiligten europäischen Ländern zu entwickeln und diese Szenarien dann auf europäischer Ebene auszuwerten. Außerdem versuchte man zu ermitteln, wie sich bestimmte Strategien mit den Szenarien überschneiden und welche Strategien sich über verschiedene Szenarien hinweg als robust erweisen könnten.

Im Rahmen des Projekts wurde eine detaillierte Methode entwickelt. Es sei hier darauf hingewiesen, dass einige der sehr detaillierten Tipps bzw. Empfehlungen, welche die vorliegende Handreichung präsentiert, auf Erfahrungen beruhen, die in Zusammenhang mit den länderspezifischen und europabezogenen Aspekten dieses Projekts gewonnen wurden. Die Projektberichte finden sich in der Website des europäischen Berufsbildungsdorfes unter <http://www.trainingvillage.gr/> (siehe auch Van Wieringen et al., 2001; Sellin, 2002).

Die Forschungsarbeit auf einzelstaatlicher Ebene erbrachte ein breites Spektrum von Szenarien, welche die unterschiedlichen gesellschaftlichen, ökonomischen, politischen, Arbeitsmarkt- sowie Bildungs- und Berufsbildungssituationen und –werte widerspiegeln. Zur Veranschaulichung sind im Folgenden die Bezeichnungen aufgeführt, die einige der Teilnehmerländer für ihre Szenarien gewählt haben.

Berufsbildungsszenarien in einigen europäischen Ländern

	Erstellte Szenarien
Tschechische Republik	Skepsis gegenüber Veränderungen
	Wachstum - Solidarität
	Wachstum - Wettbewerbsfähigkeit
Vereinigtes Königreich	Eine Krise zeichnet sich ab und ruft die Hauptakteure auf den Plan
	Ad-hoc-Antworten auf globale Zwänge
	Marktwirtschaftlicher Ansatz an die Wettbewerbsfähigkeit hat Bestand
	Ein sozialpartnerschaftlicher Ansatz an die Wettbewerbsfähigkeit ist im Entstehen
Belgien/ Luxemburg	Kontrollierte Globalisierung
	Regulierung
	Nähe der Ausbildung
Estland	Guter Anfang
	Zweiteilung
	Auflösung
Österreich	Internationalisierung
	Harmonisierung
	Regionalisierung

Das internationale Team setzte seine Forschungs- und Analysearbeit fort und schließlich kristallisierten sich drei plausible Szenarien für die Berufsbildung und das lebenslange Lernen in Europa heraus:

Berufsbildungsszenarien – europäische Ebene

Bündel 1: Europa in Trümmern (oder Europa am Abgrund)

Gemeinsame Elemente sind:

wirtschaftliche Verschlechterung oder Konjunkturrückgang; geringe globale Wettbewerbsfähigkeit; geringes Wachstum; ausgeprägte soziale Ungleichheit; in den Unternehmen überwiegen herkömmliche Verfahren; Arbeitslosigkeit bleibt ein Problem, Abwanderung von Wissenschaftlern; hohe Mobilität und Migration der Arbeitskräfte; die Regierung reguliert den Markt; Gewerkschaften agieren als Sozialpartner; Integration hat Priorität; Berufsbildung bleibt unflexibel; IKT verstärkt soziale Ungleichheit und Bildungsungleichgewichte; Forderung nach staatlicher Unterstützung für von sozialer Ausgrenzung bedrohte Gruppen; Unsicherheit bei der Entwicklung einer Politik des lebenslangen Lernens; unzureichend entwickelte betriebliche Ausbildungssysteme.

Bündel 2: Das Europa der Individuen (oder das beschützende und sich erweiternde Europa)

Gemeinsame Elemente sind:

Vorherrschaft der Märkte; Perioden mit starkem Wachstum; der Staat zieht sich zurück und greift nur minimal ein; fortschreitende Privatisierung; kleine Unternehmen haben Schwierigkeiten; Liberalisierung und Deregulierung traditioneller Systeme; Arbeitslosigkeit bleibt ein Problem; soziale Ungleichgewichte nehmen zu; der Staat übernimmt kaum oder keine Verantwortung für das lebenslange Lernen; individuelle Bildungskonten/-gutscheine; der Einzelne investiert in seine Ausbildung; maßgeschneiderte Ausbildungsprogramme; begrenztes Ausbildungs- und Finanzierungsangebot der Unternehmen.

Bündel 3: Das Europa der Netzwerke (oder das für nachhaltige Veränderungen bereite Europa)

Gemeinsame Elemente sind:

stabiles und kontinuierliches mittelfristiges Wachstum; anhaltende Probleme beim Erreichen von Wettbewerbsfähigkeit; Privatisierungsprogramme sind abgeschlossen; der Prozess der industriellen Umstrukturierung ist weit fortgeschritten; Netzwerke von Firmen und lernenden Organisationen sind weit verbreitet; sinkende/niedrige Arbeitslosigkeit; Bedarf an mobilen Arbeitskräften; hohe Mobilität; hohe Flexibilität; alle Arbeitsformen (Ausbildung, Erwerbstätigkeit, Nichterwerbstätigkeit, Teilzeitarbeit, Null-Stunden-Verträge usw.) existieren nebeneinander; lebenslanges Lernen ist von großer Bedeutung; Geschäftspläne beinhalten gut strukturierte betriebliche Ausbildungsprogramme; zunehmende soziale Ungleichgewichte – Staat und Sozialpartner müssen sich damit auseinandersetzen; Ausbildung am Arbeitsplatz; Telearbeit; landesweite und internationale Zusammenarbeit sind Teil des Ausbildungskonzepts; der Einzelne muss in seine Berufsbildung investieren (finanziell und durch aktive Entscheidungen).

Ein besonderes Merkmal des Projekts von Cedefop und Europäischer Stiftung für Berufsbildung ist die Tatsache, dass in diesem Rahmen auch die Verbindungen zwischen Szenarien und Strategien zur Förderung der Berufsbildung eingehend untersucht wurden. Zu diesem Zweck führten die einzelstaatlichen Teams weitere Serie von Interviews durch, um die

potenzielle Eignung einer bestimmten Strategie vor dem Hintergrund der einzelnen Szenarien zu ermitteln und festzustellen, welche Strategien angesichts der Situation in dem betreffenden Land über verschiedene Szenarien hinweg die größten Potenziale bergen. Eine eingehendere Darstellung dieses Zusammenhangs findet sich in Abschnitt 8.

3.5. Globale Ebene: Die Szenarien der OECD zur Entwicklung der Schulausbildung

Die OECD hat eine Reihe von Szenarien zur Zukunft der Schulausbildung entwickelt. Die Szenarien wurden auf der Basis einer konsistenten Reihe von Schlüsselvariablen konstruiert und sollen die Entscheidungsfindung im Bereich der Bildungspolitik in einer Vielzahl von Ländern unterstützen. Die Bezeichnungen und die zentralen Merkmale der sechs Szenarien sind nachstehend aufgeführt.

OECD-Szenarien zur Entwicklung der Schulausbildung	
Extrapolation des Status quo	
Szenario 1 Widerstandsfähige bürokratische Schulsysteme	Szenario 2 Erweiterung des Marktmodells
Stärkung der Schule	
Szenario 3 Schulen als gemeinschaftliche Schlüsselzentren	Szenario 4 Schulen als spezialisierte lernende Organisationen
Schwächung der Schule	
Szenario 5 Netzwerke von Lernenden und die Netzwerkgesellschaft	Szenario 6 Lehrerexodus: das Kollaps-Szenario

Eine eingehende Beschreibung der Szenarien findet sich in der OECD-Publikation „Bildungspolitische Analyse 2001“ (OECD, 2001). Die wesentlichen Merkmale der einzelnen Szenarien lassen sich wie folgt zusammenfassen:

OECD-Szenarien – grundlegende Merkmale	
Szenario 1	Starke Bürokratien und widerstandsfähige Bildungseinrichtungen
	Interessengruppen widersetzen sich grundlegenden Veränderungen.
	Ständige Probleme beim Ansehen und der Mittelausstattung der Schule
Szenario 2	Neugestaltung von staatlicher Finanzierung und Schulsystemen
	Schnelles Wachstum nachfragebestimmter „Marktwährungen“, Indikatoren und Akkreditierungen
	Größere Vielfalt an Anbietern und Fachleuten, größere Ungleichheiten
Szenario 3	Hohes Maß an öffentlichem Vertrauen und öffentlicher Finanzierung
	Schulen als Zentren des Gemeinwesens und der Bildung sozialen Kapitals
	Größere Vielfalt der Organisationen und Lehrenden, größere soziale Chancengleichheit
Szenario 4	Hohes Maß an öffentlichem Vertrauen und öffentlicher Finanzierung
	Schulen, Lernende und Lehrer sind umfassend vernetzt.
	Stark geprägt von Qualität und Chancengleichheit
Szenario 5	Allgemeine Unzufriedenheit mit organisierten Schulsystemen
	IKT-gestütztes nicht-formales Lernen spiegelt die „Netzwerkgesellschaft“ wider.
	Interessengemeinschaften; ernsthafte Probleme mit der Chancengleichheit
Szenario 6	Starker Lehrermangel ohne Reaktion auf politische Aktionen
	Einsparungen und sinkende Standards führen zu einem punktuellen „Kollaps“.
	Krise gibt Anstoß zu vielfältigen Innovationen, aber die Zukunft bleibt ungewiss.
<i>Quelle: CERI, (2001), Kapitel 5</i>	

Im zweiten Teil dieser Handreichung zur Szenarioentwicklung werden verschiedene Herangehensweisen bei der Konstruktion von Szenarien erläutert und die wichtigsten Arbeitsschritte vorgestellt, die in diesem Zusammenhang erforderlich sind.

Zweiter Teil:
Wie man Szenarien konstruiert

Abschnitt 4 Erste Schritte

4.1. Ownership – Wer ist Eigner der Szenarien?

Die Konstruktion von Szenarien ist ein praktisches und praxisbezogenes Vorhaben. Organisationen, die Szenarien entwickeln, erwarten in der Regel, dass diese Maßnahme praktische Ergebnisse zeitigt und Vorteile bringt. In der Praxis allerdings hängt der Nutzen, der erzielt wird, von zahlreichen Faktoren ab.

Unternehmen haben zumeist eine langfristige Steigerung ihrer Rentabilität im Auge, während der Nutzen, der im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung angestrebt wird, sich in der Regel nicht auf die messbaren finanziellen Vorteile beschränkt. Ein Ziel, das alle Szenarioentwicklungsprojekte teilen, besteht darin, ein Klima zu schaffen, das auf Vertrauen basiert und einen echten Dialog zulässt. Die Szenarioentwicklung ist im Kern ein Personalentwicklungsprojekt und dies sollte bei der Planung berücksichtigt werden. Die Arbeit an einem solchen Projekt ist wissensintensiv und umfasst Forschungsarbeit und Diskussionen mit Experten sowohl in Einzelgesprächen als auch in der Gruppe, aber auch Methoden wie beispielsweise Brainstorming und schließlich die Erstellung analytischer Dokumente. Im Idealfall sollte ein solches Projekt alle Mitglieder der betreffenden Organisation einbeziehen. Schließlich sollte sich nicht nur eine leitende Arbeitsgruppe bzw. das Szenarioteam, sondern die gesamte Organisation als Eigner der Szenarien betrachten.

Szenarien erfüllen ihren Zweck am Besten, wenn viele unterschiedliche Interessengruppen eingebunden werden und sich als Eigner der Szenarien betrachten.

Angeichts dieser Hintergründe der Szenarioentwicklung erscheint es angeraten, eine Kerngruppe einzurichten, die das Projektmanagement übernimmt. Damit effektives Arbeiten möglich ist, darf diese auch als Szenarioteam bezeichnete Arbeitsgruppe eine bestimmte Größe nicht überschreiten. Die Mitglieder der Gruppe sollten über solides einschlägiges Fachwissen verfügen, mit dem Untersuchungsgebiet vertraut sein, die Organisation, für die sie tätig sind, gut kennen und sich zutrauen, die Geschichten und Bilder zu entwerfen und entwickeln, die schließlich die Szenarien ausmachen. Dabei müssen Brainstorming und analytisches Denken als Arbeitsformen Hand in Hand gehen. Am effektivsten arbeitet ein Szenarioteam unter Bedingungen, die sich durch ein hohes Maß an informeller Kommunikation und Offenheit auszeichnen. Damit das Projekt mit der nötigen Intensität verfolgt wird und die erforderliche Kontinuität gesichert ist, sollten zumindest zwei Mitglieder der Szenarioteams die Möglichkeit haben, dieser Aufgabe einen Gutteil ihrer Zeit zu widmen.

Die Szenariobildung kann Teil der Wissensmanagement-Aktivitäten der betreffenden Organisation darstellen. Außerdem sollte sie auch als Bestandteil des Qualitätsmanagementsystems betrachtet werden, da das Hauptziel darin besteht, die Effektivität der Organisation zu steigern. Dies bedeutet, dass das Szenarioentwicklungsprojekt der aktiven Unterstützung durch das leitende Management der betreffenden Organisation bzw. der beteiligten Organisationen bedarf. Ohne eine solche Unterstützung ist dem Szenarioprojekt wahrscheinlich nur beschränkte Wirkung beschieden.

Damit sie gut funktionieren können, müssen sich die Szenarien zum gemeinsamen geistigen Eigentum der ganzen Organisation entwickeln. Die mitverantwortliche Einbindung der gesamten Organisation in die Szenarioentwicklung - der so genannte Ownership-Transfer - setzt bereits in der Anfangsphase des Projekts ein, wenn die Mitglieder der Kerngruppe beginnen, Daten zu sammeln und wichtige Fachleute zu befragen. Die entscheidende Phase des Transferprozesses beginnt aber zu einem späteren Zeitpunkt, nämlich dann, wenn die Szenarioentwürfe soweit gediegen sind, dass sie zwecks Optimierung und Ergänzung einem größeren Kreis von Akteuren zur Diskussion gestellt werden können. Der Transferprozess sollte bereits frühzeitig geplant werden. Die Bedeutung, die dem Transfer der Szenarien in die Ownership des leitenden Managements zukommt, kann nicht deutlich genug herausgestellt werden. Zugleich ist wichtig, dass die Prozess-Ownership auf ein breites Spektrum der Interessengruppen ausgeweitet wird, die in den betreffenden Organisationen tätig sind bzw. mit diesen zusammenarbeiten, selbst wenn sich dies häufig als zeitraubende Aufgabe erweist. Die betreffenden Interessengruppen werden eingebunden, übernehmen durch ihre Beteiligung selbst Verantwortung für den Prozess, identifizieren sich mit diesem, „eignen“ ihn sich quasi an (Ownership-Prinzip).

Es ist nützlich, bereits frühzeitig darüber nachzudenken, wie sich der Transferprozess gestalten soll. Ein bestimmender Faktor für die Form des Prozesses ist die Art der zu entwickelnden Szenarien. Haben die Szenarien beispielsweise vor allem metaphorischen Charakter – wie dies bei Szenarien mit Bezeichnungen wie „Vogel Strauß“ oder „Ikarus“ der Fall ist – so besteht der Transferprozess im Wesentlichen darin, die Interessengruppen dazu zu befähigen, die Metaphern zu verstehen und zu nutzen, um eine Diskussion darüber in Gang zu bringen, wie sich das Umfeld möglicherweise entwickeln wird. Andererseits können Szenarien eingesetzt werden, um die potenziellen Auswirkungen bestimmter Strategien unter verschiedenen Rahmenbedingungen auszuloten und die Untersuchung von Strategien zu erleichtern, die geeignet sind, die Organisation in Richtung auf ganz bestimmte Szenarien hin zu entwickeln. In diesem Fall besteht der Transferprozess darin, die Interessengruppen bei der eingehenden Untersuchung der Zusammenhänge zwischen Strategien und Szenarien einzubinden, die als Teil der Zukunftsplanung durchgeführt wird (vgl. dritter Teil).

4.2. Fundierung der Szenarien

Das Szenarioteam muss zunächst einmal Forschungsarbeit leisten. Am Beginn der Arbeit kann eine Trendanalyse stehen. Der Grund dafür ist klar: Szenarien, die sich auf sorgfältige Untersuchungen und Analysen stützen, sind wohl fundiert. Sie sind mit hoher Wahrscheinlichkeit plausibel, weshalb sie, wenn sie bestimmte Fragen zur Sprache bringen, ernstgenommen und die betreffenden Fragen als Herausforderung betrachtet werden. Im Folgenden werden nun die verschiedenen Methoden erörtert, auf die sich die Kerngruppe bei ihrer Untersuchungsarbeit stützen kann, um die Grundlagen und die inhaltlichen Details der zu entwickelnden Szenarien zu erarbeiten. Ziel ist es, ein klares Verständnis dafür zu entwickeln, was über die Zukunftsaspekte, für die man sich interessiert, bekannt ist und was sich über diese Aspekte nicht ohne weiteres voraussagen lässt. In einem späteren Arbeitsschritt wird die Trendanalyse mit einer Analyse der Meinungen von Strategen und anderen Experten zusammengeführt.

4.2.1. Literaturrecherche und Sekundäranalysen

Am Beginn der Informationssammlung für ein Szenarioprojekt steht eine Durchsicht der bereits verfügbarer Datenbestände und Forschungsarbeiten. Zahlreiche Aspekte der allgemeinen und beruflichen Bildung sind Gegenstand umfassender Forschungstätigkeit und die einzelstaatlichen und internationalen Veröffentlichungen über Statistiken und Trends decken ein breites Themenspektrum ab. In vielen Fällen sind die betreffenden Informationen über Websites sowie in Publikationen oder internen Dokumenten problemlos zugänglich. Eine bewährte und empfehlenswerte Vorgehensweise ist die Recherche in den Websites von Organisationen, die sich als anerkannte Instanzen der Bildungs- und Berufsbildungsforschung einen Namen gemacht haben. Hier sind unter Anderem die UNESCO, die OECD, die Weltbank und die Europäische Kommission zu nennen. Sowohl qualitative als auch quantitative Daten können sich als nützliche Informationen erweisen. Und selbst wenn zu einem ganz bestimmten Untersuchungsgebiet nur beschränkte Informationen vorliegen, sollte verfügbares Datenmaterial bestmöglich verwertet werden.

Das Szenarioteam beginnt seine Arbeit mit einer sorgfältigen Trendanalyse.

Für das Szenarioteam kann es sich lohnen, nach Szenarien dieser Organisationen Ausschau zu halten, die anhand von Überlegungen und Zielsetzungen entwickelt wurden, die ähnlich gelagert sind wie die der Organisation, für die das Szenarioteam tätig ist. Die Untersuchung sollte sich dabei nicht nur auf die Gebiete beschränken, die für das Szenarioteam von vorrangigem Interesse sind. Manchmal erweist es sich als konstruktiv, sich auch von Szenarien inspirieren zu lassen, die für andere Bereiche entwickelt wurden. Selbst wenn sie im Detail kaum verwendbar sind, können solche Szenarien nützliche und interessante Denkanstöße liefern.

Eine Trendanalyse und die Durchsicht der verfügbaren Szenarien erlauben, sich bereits in einer frühen Phase der Untersuchungsarbeit einen Überblick über das gesamte Untersuchungsgebiet zu verschaffen. Der Einstieg über eine Literaturrecherche und Sekundäranalysen trägt in verschiedenerlei Hinsicht dazu bei, ein Fundament für die weitere Arbeit zu legen:

- Das Szenarioteam verschafft sich ein klares Bild davon, was über aktuelle Trends in dem Umfeld, für das es sich interessiert, bereits bekannt ist;
- das Team kann feststellen, welche Aspekte des Umfeldes im Rahmen des Szenarioarbeit eingehender untersucht werden müssen;
- die Trendanalyse hilft, die Faktoren und Akteure herauszuarbeiten, die als Triebfedern des Wandels wirken;
- dem Szenarioteam werden die besonderen Themen und Fragen deutlich, die es zu einem späteren Zeitpunkt eingehender untersuchen muss.

Bevor es daran ging, die Berufsbildungsszenarien für das Vereinigte Königreich zu entwickeln, hat das britische Team des Projekts „Szenarien und Strategien für die Berufsbildung in Europa“ zunächst bestimmt, welches die maßgeblichen Aspekte des nationalen Umfelds waren, die es zu untersuchen galt. Dann erstellte das Team einen Überblick über die wichtigsten bekannten Trends an der Schwelle zum 21. Jahrhundert, und zwar gestützt auf offizielle nationale und internationale statistische Veröffentlichungen. Die nachstehende Tabelle führt einige der ermittelten Trends auf.

Berufsbildungsszenarien im Vereinigten Königreich– kontextuelle Umfeld und Trends

Demographie und gesellschaftlicher Wandel

Das Vereinigte Königreich, dessen Bevölkerung wächst, ist ein dichtbesiedeltes Land mit einer von Alterung gekennzeichneten multi-ethnischen Gesellschaft.

Die Familienstrukturen sind vielfältiger geworden und die Rollen in der Familie verändern sich.

Frauen haben neue Rollen übernommen, aber nach wie vor bestehen klar erkennbare Ungleichheiten.

Die Lebensstile sind heute stärker von Wohlstand und Individualismus geprägt; die soziale Partizipation hat sich rückläufig entwickelt.

Wirtschaft und Technologie

Die Globalisierung der Wirtschaft verläuft immer rasanter.

Die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft hat zyklischen Charakter; seit 2001 ist eine Periode nachhaltiger Stabilität zu verzeichnen. Das Vereinigte Königreich hat Probleme mit der Wettbewerbsfähigkeit; die Investitionen der öffentlichen Hand in das Humankapital halten mit der Entwicklung nicht Schritt.

Die verschiedenen aufeinander folgenden Regierungen verfolgen eine sehr ähnliche makroökonomische Politik, aber mit unterschiedlicher Gewichtung von Fragen der Gerechtigkeit.

Einkommen, Wohlstand und Konsumverhalten haben sich deutlich entwickelt, aber auch die Ungleichheit ist prononcierter geworden.

Es ist eine rasante technologische Entwicklung zu verzeichnen, aber hinsichtlich des Einsatzes der Technologien zeigt sich eine unausgewogenes Bild.

Arbeitsmarkt und Beschäftigung

Die Beschäftigung wächst; parallel dazu kommt es bei den beruflichen Tätigkeiten zu umfassenden Veränderungen. Die Arbeitslosigkeit ist zurückgegangen.

Die Erwerbsbevölkerung altert; die Zahl der weiblichen Erwerbspersonen ist rapide angestiegen.

Die Formen der Beschäftigung werden immer vielfältiger – Teilzeitarbeit, befristete Beschäftigungsverhältnisse, Heimarbeit.

Der Qualifikations- und Kompetenzbedarf nimmt zu und verändert sich, zugleich werden zunehmend Grundkompetenzen nachgefragt.

Das Qualifikationsniveau der Erwerbsbevölkerung nimmt beständig zu, dennoch ist die Gesamtsituation von Qualifikationslücken gekennzeichnet.

Allgemeine und berufliche Bildung

Es sind neue Strukturen zur Verwaltung und Finanzierung des öffentlichen Bildungs- und Berufsbildungsangebots entstanden. Die Bildungs- und Ausbildungsbeteiligung, die Zahl derjenigen, die eine weiterführende Ausbildung absolvieren und das Qualifikationsniveau haben zugenommen.

Dennoch gibt das allgemeine Bildungsniveau noch immer Anlass zur Sorge.

Die Qualifikationsstrukturen haben sich verändert. Die berufliche Erstausbildung am Arbeitsplatz wurde ausgeweitet, während die berufliche Weiterbildung weiterhin zumeist von den Arbeitgebern übernommen und finanziert wird.

Die Ausgaben des Staates für Bildung und Ausbildung wurden – betrachtet man den prozentualen Anteil am BIP – zunächst zurückgefahren und haben sich dann stabilisiert.

Gegenwärtig zeichnet sich eine „Vermassung“ der Hochschulbildung ab.

Im Vordergrund steht die Ermittlung und Bekämpfung sozialer Ausgrenzung. Die IKT befinden sich auf dem Vormarsch, sowohl was die einschlägigen Kompetenzen betrifft als auch in der Funktion als Lern- und Ausbildungsinstrument.

Es ist ein Lehrermangel zu verzeichnen, der offensichtlich nicht zyklisch ist, sondern sich zu einem strukturellen Problem entwickelt.

4.2.2. Expertenbefragungen

Wer eine Gruppe plausibler Szenarien entwickeln möchte, muss ermitteln, wie die zukünftige Entwicklung nach Ansicht unterschiedlicher Experten aussehen könnte. Experten sollten übrigens in jeder Phase des Projekts befragt werden.

In ersten Expertenbefragungen sollte erkundet werden:

- welche Entwicklungen diese Experten als wahrscheinlich bzw. unwahrscheinlich betrachten;
- welche Entwicklungen sie als wichtig bzw. unwichtig erachten;
- welche Akteure und Faktoren nach Auffassung der Experten als Triebfedern des Wandels fungieren bzw. einen Hemmschuh für den Wandel darstellen können.

Doch zunächst sind im Zusammenhang mit der Planung der Interviews zwei Fragen zu lösen:

- Welche Kategorien von Personen sollten zur Befragung ausgewählt werden?
- Wie viele Interviews sollten durchgeführt werden?

Befragt werden sollten Vertreter des gesamten Spektrums betroffener Interessengruppen; diese Personen sind in diesem Zusammenhang als Experten zu betrachten. Die Auskunftspersonen werden auf der Grundlage einer Analyse der wichtigsten Akteure bzw. der Faktoren ausgewählt, die in dem zu untersuchenden

Umfeld als Triebfedern des Wandel wirken. Geht es um ein Szenarioprojekt im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung und des lebenslangen Lernens, dann sollten in der zwecks Befragung zusammengestellten Expertenstichprobe der Staat, die Ausbildungsanbieter, Forscher, Arbeitgeber- und Arbeitnehmervertreter sowie andere für dieses Gebiet relevante Gruppen repräsentiert sein. Außerdem müssen gegebenenfalls Wege gefunden werden, die Meinungen der Lernenden bzw. derjenigen zu ermitteln, die als Lerner potenziell in Frage kommen.

Es sollten Experten ausgewählt werden, die einen Überblick über das untersuchte Gebiet haben. Das bedeutet nicht, dass bei der Auswahl ausschließlich Akteure in Führungspositionen berücksichtigt werden sollen. Auch Praktiker, die sich über den Wandel Gedanken machen und einen Überblick haben, können wertvolle Beiträge beisteuern. Die Bedeutung, die detaillierten Kenntnissen und Fachwissen aus erster Hand über die Arbeitsweise einer Organisation oder eines Netzwerks zukommt, ist nicht hoch genug einzuschätzen. Und damit bessere Chancen bestehen, Faktoren aufzudecken, die Insider möglicherweise übersehen oder als selbstverständlich betrachten, sollten außerdem auch Experten befragt werden, die mit dem einschlägigen Umfeld nicht unmittelbar in Zusammenhang stehen.

Wie viele Interviews durchzuführen sind, hängt vom jeweiligen Untersuchungsgebiet ab und auch davon, ob und in welchem Umfang durch Umfragen bereits Expertenmeinungen zur künftigen Entwicklung erhoben wurden; entscheidend ist in diesem Zusammenhang natürlich auch, wie viel Zeit und welche Mittel zur Verfügung stehen. Insgesamt sollten zehn bis zwanzig Interviews in den meisten Fällen ausreichen. Die Szenariomethode stützt sich in hohem Maß auf die Daten, die Expertenbefragungen liefern – insbesondere dann, wenn die Meinungen darüber, welche Entwicklungen in zentralen Bereichen in Zukunft zu erwarten sind, auseinander gehen. Seine Validität erhält das Datenmaterial, das diese Interviews erbringen, weniger durch die Zahl der befragten Experten als vielmehr durch die Reichhaltigkeit und Vielfalt der von den Experten geäußerten Meinungen.

Wer Szenarien entwickeln möchte, muss anhand von Interviews, Umfragen oder Fokusgruppen ermitteln, wie die zukünftige Entwicklung nach Meinung von Experten aussehen könnte.

Das Szenarioteam kann einen oder auch mehrere Autoren damit beauftragen, ein herausforderndes Papier bzw. mehrere solcher Dokumente zu erstellen, in denen sie darlegen, wie sich ihrer Meinung nach die Zukunft voraussichtlich darstellt. Dies kann den Beteiligten helfen, klarer über die Zukunft nachzudenken. Auftragsdokumente dieser Art allein reichen aber sicherlich nicht aus, um effektive und plausible Szenarien zu entwerfen.

4.3. Postalische und E-Mail-Befragung mittels Fragebögen

Zur Zusammenstellung der Expertenmeinungen wird vorzugsweise auf Stichprobenverfahren zurückgegriffen. Liegen eine repräsentative Stichprobe und eine große Zahl von Antworten vor, dann können statistische Verfahren eingesetzt werden, um Bandbreite und Aussagekraft der Antworten zu ermitteln und bestimmte Muster, die sich abzeichnen, herauszuarbeiten. Auch kleinere Stichproben können Aufschluss über die Bandbreite der Meinungen geben, die zu einem bestimmten Komplex von Fragen oder Aussagen existieren.

Unabhängig davon, ob Interviews oder eine Umfrage mittels schriftlicher Fragebögen durchgeführt werden, besteht das Ziel der Informationserhebung darin, zu ermitteln, welche Ergebnisse die befragten Experten als wahrscheinlich und welche sie als unwahrscheinlich ansehen. Für die Konstruktion von Szenarien sind jedoch insbesondere die Schlüsselfaktoren nützlich, zu denen die Meinungen auseinandergehen, d. h. bei denen Uneinigkeit darüber herrscht, wie die Ergebnisse voraussichtlich aussehen. Die Befragten sollten außerdem Auskunft darüber geben, welche Themen bzw. Fragen ihrer Meinung nach für die Zukunft außerordentlich relevant bzw. wichtig sind.

4.4. Fokusgruppen

Auch gut organisierte und hochkarätig besetzte Fokusgruppen, Workshops oder Seminare bieten eine effektive Möglichkeit, Informationen und Expertenmeinungen über zukünftige Trends zu sammeln und zusammenzuführen. Die Veranstaltung einer kleinen Zahl von Seminaren kann sich als weniger zeitaufwändig erweisen als die Durchführung zahlreicher Interviews und die Interaktion von Experten, die in der Gruppe arbeiten, kann dazu beitragen, die Bereiche aufzudecken, die von Unsicherheit geprägt sind.

Wie weiter oben beschrieben, beschloss die französische Regierung, eine Reihe von Szenarien zu entwickeln, um zu erkunden, wie sich das „Soziale Europa“ entwickeln könnte. Verschiedene Expertengruppen beschäftigten sich in Seminaren eingehend mit den Trends und Unsicherheiten, um ein Bündel von Szenarien zu konstruieren. In einer ähnlichen Herangehensweise wurden auch die Szenarien der Europäischen Kommission für das Jahr 2010 entwickelt (vgl. Abschnitt 3). Fokusgruppen stellen auch ein effektives Mittel zur Erörterung und Überprüfung der Frage dar, inwieweit eine Reihe vorläufiger Szenarien den avisierten Kriterien entspricht und wie sie zu modifizieren und umzuarbeiten sind.

4.5. Die analytische Arbeit des Szenarioteams

Eine sorgfältige und imaginative Analyse seitens des Szenarioteams ist für die Entwicklung der Szenarien von entscheidender Bedeutung. Um plausible Szenarien für die Zukunft zu konzipieren, muss das Szenarioteam über die Situation in der Gegenwart und einen kurzfristigen Horizont hinausdenken.

Dies setzt voraus, dass der Reflexionsprozess auch eine introspektive Analyse beinhaltet. Imaginatives Arbeiten gehört ganz sicher zu den Aufgaben des Szenarioteams. Die introspektive Analyse allein liefert jedoch keine solide Basis für die Konstruktion von Szenarien. Der Rückgriff auf die in diesem Abschnitt beschriebenen Methoden und Ansätze – Literaturrecherche sowie Sekundär- und Trendanalyse, Experteninterviews, Umfragen und Fokusgruppen – ermöglicht dem Szenarioteam die Erhebung der Daten, die notwendig sind, um Szenarien zu entwickeln, die auf den besten verfügbaren Kenntnissen und einem bestmöglichen Verständnis basieren.

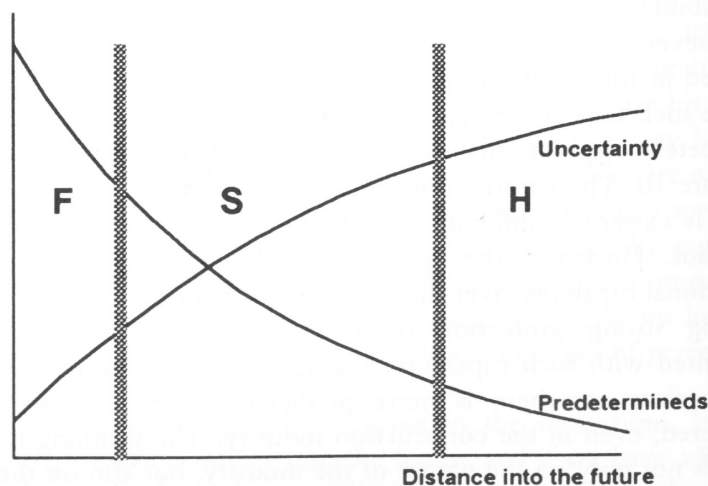
Natürlich entscheidet das Szenarioteam angesichts der Umstände des Szenarioprojekts und der verfügbaren Ressourcen selbst darüber, welche Untersuchungsmethoden am besten geeignet sind. In manchen Fällen wird ein Bündel von Szenarien innerhalb kürzester Zeit und mittels beschränkter Ressourcen erstellt („Mini“-Lösung). Andere Szenarioprojekte stützen sich auf umfassende Trendanalysen und groß angelegte Erhebungen zur Ermittlung von Expertenmeinungen mittels Fragebögen oder Interviewreihen („Maxi“-Lösung).

Abschnitt 5 Szenarien in Kombination mit anderen Instrumenten

Szenarien können für sich genommen oder – und dies ist der Regelfall - in Verbindung mit anderen Prognose- und Vorhersageverfahren als Planungsinstrument eingesetzt werden. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die Szenariomethode andere Forschungsinstrumente ergänzt, die Führungskräfte zur strategischen Planung einsetzen. Der Abschnitt soll helfen, die Frage zu beantworten, wann der Szenariomethode in Betracht zu ziehen ist und wann es eher geraten scheint, andere Formen der strategischen Planung einzusetzen.

Der wesentliche Beitrag der Szenariomethode zur strategischen Planung besteht in deren Fähigkeit, die Reflexion um eine mittel- und langfristige Perspektive zu erweitern, d. h. mit einem Horizont von fünf bis zu zwanzig Jahren in die Zukunft zu blicken. Nach Kees van der Heijden (van der Heijden, 1997) ist die optimale Fristigkeit für die Szenarioplanung dort anzusetzen, wo die Menge möglicher relevanter Unsicherheiten in Bezug auf einen Planungsgegenstand mit der Menge prognostizierbarer Größen übereinstimmt (Punkt S in der Abbildung). Für einen kürzeren Planungshorizont bieten sich traditionelle Prognosemethoden als probates Mittel an (F=Prognose) und für längere Zeiträume – wie van der Heijden lapidar bemerkt – Hoffnung (H).

Prognosen und Szenarien als Planungsinstrumente



Uncertainty: Unsicherheit

Predetermined: prognostizierbare Größen

Distance into the future: Abstand zur Zukunft

(nach van der Heijden, 1996)

Die Erweiterung des Spektrums nützlicher Informationen über die Zukunft ist möglich, weil mit der Szenariomethode nicht nur ein einziges, sondern mehrere Zukunftsbilder entworfen werden. Und jede der so konzipierten Zukünfte stellt eine plausible Möglichkeit dar. Dadurch entwickelt sich die Planung notwendigerweise zu einem komplexeren Prozess, bei dem man sich mit mehreren möglichen Zukünften auseinandersetzen muss, der aber Vorteile bietet, insbesondere durch die Art, in der andere Mitarbeiter bzw. Akteure in die Erörterung längerfristiger Veränderungen einbezogen werden.

Szenarien helfen, die strategische Planung auch mittel- und langfristig auszurichten. Prognosen sind ein effektives Instrument für kürzere Planungszeiträume.

Prognosen, die auf einer Extrapolation von Trends fußen, werden ab einem bestimmten Punkt immer unzuverlässiger, während parallel dazu die Vorteile der Szenariomethode immer stärker zum Tragen kommen. Dieser Übergang verläuft fließend, im Allgemeinen jedoch haben traditionelle Prognosen für Zeitpunkte, die fünf Jahre oder weiter in der Zukunft liegen, nur noch bedingt Aussagekraft. Die Daten, die diese Methoden erbringen, werden auch zur Szenarioentwicklung herangezogen. Ergänzt durch weitere, häufig qualitative Daten dient das

Datenmaterial aus traditionellen Prognoseverfahren als Grundlage für die Erstellung von Szenarien.

Wie sehen die traditionellen Prognoseverfahren aus, die angewendet werden, um für Organisationen ein Bild der Zukunft zu entwerfen? Sie stützen sich auf drei Methoden:

- die Voraussage anhand einer Extrapolation aktueller Trends, die sich aus einschlägigen Daten ableiten lassen;
- die Bestimmung von Zielen;
- die Konsensbildung.

Die erste Methode fußt auf einer Trendanalyse ausgehend von quantitativen Daten über die operationelle Tätigkeit der betreffenden Organisation in einem bestimmten Zeitraum. Die ermittelten aktuellen Trends werden dann extrapoliert, um Voraussagen für die nahe Zukunft zu treffen. Bei der zweiten Methode legen Führungskräfte und andere Experten gemeinsam bestimmte Deskriptoren fest, die dann als Indikatoren, Ziele oder Vergleichswerte (Benchmarks) fungieren, an denen sich die Organisation orientieren sollte. Anschließend geht es um die Erreichung dieser Deskriptoren, die in manchen Fällen auch mögliche Veränderungen des sozioökonomischen Umfeldes berücksichtigen, in das die Organisation eingebettet ist. Die dritte Methode fußt auf dem Delphi-Prozess, bei dem eine Reihe von wiederholten Expertenbefragungen zur Konsensfindung über die künftige Form der Organisation sowie darüber genutzt werden, wie diese sich entwickeln könnte, um bestimmte Ziele zu verwirklichen. Alle drei Ansätze sind im Wesentlichen kurz- bis mittelfristig ausgerichtet. Die Szenarioplanung kann auf allen drei genannten Methoden aufbauen und die Ergebnisse von Prognosen auch über einen kurzfristigen Horizont hinaus nutzbar machen.

Tatsächlich werden bei der Sekundäranalyse und -forschung, die am Anfang einer jeden Szenarioentwicklung steht, Daten aufbereitet, die durch diese drei grundlegenden Methoden gewonnen wurden.

Natürlich kommen bei der Erstellung von Prognosen eine Vielzahl unterschiedlicher Verfahren zur Anwendung. Wie eine kürzlich durchgeführte Untersuchung zu den Forschungsverfahren ergeben hat, die üblicherweise zur Ermittlung zukünftiger Qualifikationserfordernisse eingesetzt werden, stützt man sich am häufigsten auf die folgenden Methoden:

- Expertenworkshops – halb- oder ganztägige Sitzungen, auf denen die Teilnehmer intensiv diskutieren und zusammenarbeiten und die durchweg eine präzise Aufgabenstellung aufweisen.
- Fokusgruppen, Diskussionsrunden, Arbeitsgruppen, sektorale Expertengruppen, Brainstorming-Sitzungen – kürzere Sitzungen, auf denen spezifische Themen erörtert und sondiert werden.
- Delphi-Methoden – Iteration von Meinungen durch ein strukturiertes Verfahren der Expertenbefragung.
- Fragebögen – die, was Länge, Ausführlichkeit und Offenheit anbelangt, sehr unterschiedlich sein können. Auch der Kontakt zwischen Befragern und Befragten kann unterschiedliche Formen annehmen.
- Interviews – in Form von Einzelinterviews, Gruppeninterviews oder Telefoninterviews. Möglich sind stark durchstrukturierte, halbstrukturierte oder offene Interviews.
- Literaturrecherche und Sekundäranalysen – Durchsicht von Berichten, Statistiken, Rekrutierungsdaten und anderen internen Informationsbeständen des Unternehmens.
- Fallstudien – Untersuchung bestimmter Arbeitsgruppen mit den Mitteln der Trendanalyse, um Implikationen abzuleiten. Dies umfasst Beobachtungen am Arbeitsplatz und eine Beobachtung der Praktiken im Personalbereich.

All diese Methoden der Informations- bzw. Datensammlung tragen dazu bei, dass sich die Szenarien auf ein solides Fundament an Fakten stützen können (vgl. Abschnitt 4).

Abschnitt 6 Die Triebfedern des Wandels

6.1. Die Triebfedern des Wandels bestimmen

Eigentlich versteht es sich von selbst, dass man verbunden mit der strategischen Planung auch darüber nachdenken sollte, welche Akteure und Kräfte einen Wandel auslösen können. Im Rahmen der Szenariomethode dient die Untersuchung dieser Triebfedern des Wandels jedoch einen ganz bestimmten Zweck. Triebfedern des Wandels sind keine unveränderlichen Kräfte, die in jedem Szenario und in

Strategische Planung

beinhaltet eine Reflexion

über die potenziellen

Triebfedern des Wandels.

jeder Strategie zum Tragen kommen. So kann eine strategisch wichtige treibende Kraft wegfallen oder sich radikal verändern, wenn eine Strategie in einem neuen Szenario überprüft wird. Ebenso können neue Triebfedern zu Tage treten. Ein charakteristisches Merkmal der Szenariomethode ist, dass sie versucht, sich abzeichnende Triebfedern des Wandels „aufzuspüren“, die manchmal nur als schwache Signale wahrnehmbar sind, quasi gerade erst am Horizont auftauchen. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien zu untersuchen und dabei die Triebfedern des Wandels zu beobachten, die einer Anwendung der betreffenden Strategie förderlich sind bzw. diese behindern.

In diesem Abschnitt soll die Funktionsweise der treibenden Kräfte näher untersucht werden. Die Informationen, die eine solche Untersuchung erbringt, sind sowohl für die Konstruktion von Szenarien (Abschnitt 7) als auch für die Begutachtung der Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien (Abschnitt 9) von Nutzen. Tatsächlich liefert diese Untersuchung einen Großteil der Rohdaten für die Konzeption des strategischen Dialogs, der das wichtigste Ergebnis der Szenarioplanung darstellt.

Viele Experten haben eine Meinung dazu, wie eine wünschenswerte Entwicklung des Bildungs- oder Berufsbildungssystems aussehen sollte, aber nur wenige äußern sich dazu, wie sich das System über die kommenden zehn oder 20 Jahren hinweg entwickeln könnte. Ein Grund dafür ist möglicherweise, dass es Einflussfaktoren gibt, die heute noch unwägbar sind, beispielsweise technologische Entwicklungen. Ein weiterer Grund ist die Tatsache, dass es den Menschen offenbar schwer fällt, abzuwägen, welche Einflussgrößen sich in den kommenden Jahren gegenüber anderen durchsetzen werden. Einige dieser Einflüsse verstärken sich gegenseitig, andere wiederum wirken gegensätzlich. Manche Unsicherheiten sind vom Ergebnis anderer Unsicherheitsfaktoren abhängig. Die Erfahrungen mit der Szenariomethode haben gezeigt, dass es wesentlich ist, den Ursprung bzw. die Charakteristika der Kräfte, die den Wandel vorantreiben, so genau wie möglich zu bestimmen.

Porter (1985) unterscheidet zwischen *unabhängigen* Unsicherheiten, die sich dem Einfluss anderer Aspekte eines künftigen Szenarios entziehen, und *abhängigen* Unsicherheiten, deren Resultate von den Ergebnissen anderer Unsicherheitsfaktoren abhängen.

Die Besonderheit der Szenariomethode besteht darin, dass sie hilft, treibende Kräfte aufzuspüren, die sich im externen Umfeld abzeichnen.

Durch Untersuchung der Triebfedern des Wandels wird es möglich, die unabhängigen Unsicherheiten herauszuarbeiten, die zur Szenarienbildung genutzt werden können. Wie die Erfahrung zeigt, sind diese grundlegenden bzw. unabhängigen Triebfedern des Wandels für die Szenariobildung und die strategische Planung von entscheidender Bedeutung. Darüber hinaus müssen auch die Faktoren ermittelt werden, die den Wandel in Zukunft möglicherweise verhindern oder erschweren. In diesem Abschnitt werden bestimmte Triebfedern des Wandels vorgestellt, die sich aller Wahrscheinlichkeit nach auf die Bildungs- und Berufsbildungssysteme auswirken werden.

Wird die Trendanalyse in Angriff genommen, ohne zuvor die Triebfedern des Wandels zu untersuchen, dann besteht die Gefahr, dass die entstehenden Szenarien „wünschenswerte“ Zukünfte abbilden, die nur die Auffassung des einzelnen Experten oder Entscheidungsträgers widerspiegeln, auf dessen Erfahrungen und Ansichten sie fußen.

6.2. Was sind die Triebfedern des Wandels in der beruflichen Bildung?

Viele betrachten die „Regierung“ als zentrale Triebfeder des Wandels im Berufsbildungssystem, und zweifelsohne ist eine Regierung in der Lage, Veränderungen in Gang zu bringen. Nachzudenken ist aber auch über die Zwänge, die eine Regierung veranlassen können, eine bestimmte Politik zu verfolgen, und darüber, wie sich dieses Zwänge im Lauf der Zeit möglicherweise verändern können. Eine Kenntnis dieser grundlegenden Triebfedern des Wandels ist für die Konstruktion von Szenarien und die strategische Planung von essenzieller Bedeutung. Wir müssen in der Lage sein, grundlegende Faktoren zu berücksichtigen, die das Handeln der Regierungen beeinflussen. Häufig werden beispielsweise die Globalisierung, die Entwicklung der Informationsgesellschaft und das Streben nach wirtschaftlicher Wettbewerbsfähigkeit als wesentliche Triebfedern des Wandels angeführt, insbesondere im Zusammenhang mit der allgemeinen und beruflichen Bildung und dem lebenslangen Lernen.

Das gesamte gesellschaftliche Gefüge ist von Kräften durchzogen, die Veränderungen anschieben. Unter dem Einfluss von Modeströmungen, Trends, bestimmten Schwerpunktthemen oder auch allgemeinen gesellschaftlichen Tendenzen verändern sich die Wertvorstellungen, Gewohnheiten und Erwartungen der Menschen, die auch in der Politik

ihren Niederschlag finden. Es ist in jedem Fall nützlich, Stellungnahmen zur „Lage der Nation“ zu analysieren, um sich einen Eindruck von den unterschiedlichen Vorstellungen zu verschaffen, die auf gesellschaftlicher Ebene über das Wesen dieser Triebfedern des Wandels bestehen.

Triebfedern des Wandels existieren nicht losgelöst vom jeweiligen Umfeld. Lobbygruppen, öffentliche Fürsprecher, gesetzliche Regelungen, finanzieller Rückhalt, Kommunikationsinfrastrukturen, all dies kann die „Anatomie“ einer solchen treibenden Kraft kennzeichnen. Wenn eine Triebfeder des Wandels ermittelt ist, sollte auch die Struktur der Einflussfaktoren erkundet werden, die hinter dieser treibenden Kraft stehen.

Eine weitere Möglichkeit, Triebfedern des Wandels auszuloten, ist die Untersuchung gegenläufiger Kräfte. In manchen Fällen reicht der Impetus einer treibenden Kraft aus, um eine Reform in Gang zu bringen, in anderen Fällen hingegen bleiben Reformen mit offensichtlich starken Triebfedern im Ansatz stecken. Grund dafür können treibende Kräfte mit gegenläufiger Wirkung sein, die den Wandel bremsen. Eine mögliche Lösungsstrategie besteht darin, die Reform voranzubringen, indem man versucht, die gegenläufigen Kräfte in irgendeiner Form abzuschwächen. Es ist also notwendig, neben den Triebfedern des Wandels auch die treibenden Kräfte mit gegenläufiger Wirkung zu untersuchen. Hier kann die SWOT-Analyse (d. h. eine Analyse der Stärken und Schwächen sowie der Chancen und Risiken) ein geeignetes Instrument darstellen, um zu einem besseren Verständnis der treibenden Kräfte zu gelangen.

6.3. Wie können wir zu einem tieferen Verständnis der Triebfedern des Wandels gelangen?

Noch immer gibt es keine definitive Antwort auf die Frage, wie die Diskussion über Triebfedern des Wandels am besten anzugehen ist. Hier ist jedes Szenarioprojekt aufgefordert, eine eigene geeignete Herangehensweise zu entwickeln.

Eine Methode, die im Rahmen des vom britischen Ministeriums für Handel und Industrie (DTI) gestarteten Projekts „Future Learning“ (siehe <http://www.dti.gov.uk/>) angewandt wurde, bestand darin, mögliche Antworten auf die Frage „Wer hat ein Interesse daran, dass dies geschieht?“ auszuloten, indem immer wieder nach dem „Warum“ gefragt wurde. Hier ein einfaches Beispiel:

Auslotung der treibenden Kräfte

F: Wer hat ein Interesse am Ausbau der IKT-Ausbildung?

A: *Die Regierung*

F: Warum?

A: *Es handelt sich um ein Wahlversprechen.*

F: Warum?

A: *Weil die Leute es wollen.*

F: Welche Leute?

A: *Die Arbeitgeber*

F: Warum?

A: *Weil umfassendere Kompetenzen einen Wettbewerbsvorteil bedeuten.*

F: Wer ist außerdem noch an höheren IKT-Standards interessiert?

Usw.

Wird eine Arbeitssitzung organisiert, bei der die Teilnehmer in Gruppen zusammenarbeiten, dann kann sich eine intensive Debatte entwickeln, bei der möglicherweise die Wurzeln einer treibenden Kraft eruiert werden. In manchen Fällen können derartige Gespräche zu einem radikalen Umdenken führen, festgefügte Ansichten über eine als unverrückbar betrachtete Zukunft ins Wanken bringen oder dazu führen, dass ein als praktisch sicher betrachteter Trend plötzlich anders wahrgenommen wird. Diskussionen dieser Art sind im ureigensten Sinn strategisch: Manchmal ergeben sich allein aus der Tatsache, dass die Analyse von Triebfedern des Wandels im Mittelpunkt steht, neue Ansätze für die strategische Planung.

Es folgt ein Überblick über verschiedene treibende Kräfte, die für Szenarien über die Entwicklung der Berufsbildungssysteme und der Strukturen des lebenslangen Lernens Relevanz besitzen.

6.4. Einige Triebfedern des Wandels in der beruflichen Bildung

Die berufliche Bildung unterliegt permanenten Veränderungen. Neuerungen im Bereich der Organisationsstrukturen, der Inhalte, der Lehre und des Lernens, der Finanzierung sowie der Anerkennung von erworbenen Kenntnissen sind häufig die Regel. Im Folgenden werden die offenkundigsten Triebfedern des Wandels in der beruflichen Bildung kurz vorgestellt und erörtert. Dabei ist jedoch die Notwendigkeit im Auge zu behalten, über diese recht etablierten Triebfedern hinaus auch neue treibende Kräfte zu ermitteln. Ein Ansatzpunkt dafür kann sich aus der Analyse aktueller Triebfedern ergeben, andere ergeben sich beispielsweise aus der Politikanalyse, der technologischen Entwicklung oder der Untersuchung innovativer Entwicklungen in der Berufsbildung und in der Arbeitswelt.

6.4.1. Wirtschaft und Beschäftigung

Das Kompetenz- und Qualifikationsangebot stellt eine wesentliche Voraussetzung für eine gesunde Wirtschaft dar; in welchem Umfang und in welcher Art und Weise das Berufsbildungssystem qualifizierte Arbeitskräfte hervorbringt, wird permanent beobachtet, nicht zuletzt im Rahmen internationaler Vergleichsstudien. Reformen können mit der Forderung nach einer besseren, effizienteren Vermittlung dessen, „was die Wirtschaft benötigt“ begründet werden sowie mit der Notwendigkeit, ein „high skills equilibrium“ zu schaffen, d. h. ein Umfeld, das sich durch eine hochwertige Produktion im Verbund mit hochqualifizierten Jobs und Arbeitskräften auszeichnet. Aber wer oder was sind die treibenden Kräfte hinter den Reformen?

Die Arbeitslosen- und die Ausbildungszahlen, der Fachkräftemangel sowie die Fähigkeit des Staates, Mittel für Bildungs- und Kompetenzentwicklungszwecke bereitzustellen, sind im hohen Maß von der konjunkturellen Entwicklung abhängig. Die Erfordernisse und die Leistungsfähigkeit der Wirtschaft erweisen sich als entscheidende Triebfedern des Wandels in unterschiedlichen Bereichen.

6.4.2. Finanzierung

Bei der Finanzierung handelt es sich um eine vielschichtige treibende Kraft. Von entscheidender Bedeutung ist, an welchem Ort Entscheidungen getroffen werden. Sowohl die Angebotsseite (Bereitstellung von Materialien, Bereitstellung des Bildungsangebots und der Qualifikationen und Kompetenzen) als auch die Nachfrageseite (Reaktion auf den Bedarf, Wettbewerb und Kräfte des Marktes) werden in der Literatur umfassend behandelt. Private und öffentliche Geldgeber können durch eine entsprechende Kanalisierung der Mittel das Angebot bezuschussen (z. B. durch Sponsoring und Werbung) bzw. die Nachfrage ankurbeln (indem sie beispielsweise die Abnehmer unmittelbar finanziell fördern). Die entscheidenden treibenden Kräfte sind voraussichtlich diejenigen, die einen bestimmten Finanzierungsansatz fördern und damit eine Reform begünstigen. Geteilter Meinung sind die Experten über die

Möglichkeit, durch die Finanzierung einschlägiger Anreize eine Reform quasi zu „erkaufen“. In jedem Fall hat man es mit äußerst vielschichtigen Mechanismen und Konsequenzen zu tun.

6.4.3. Technologischer Wandel

Die Konzentration auf die Triebfedern des Wandels im Bereich des Lernens bzw. der Berufsbildung hilft zu ermitteln, warum es zu Veränderungen kommen kann.

Dadurch, dass sie die bislang üblichen Herangehensweisen verändern oder auch komplette Spektren neuer Möglichkeiten eröffnen, können Technologien als Triebfedern für Reformen wirken. Immer mehr Menschen nutzen die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologie, so dass der Eindruck entsteht, als habe diese Technologie ein Eigenleben entwickelt. Die Fortschritte im Bereich der Internet-Technologie beispielsweise

werden letztendlich dazu führen, dass eine externe Bewertung „on Demand“ möglich wird. Die treibende Kraft in diesem Zusammenhang könnten ökonomische Erwägungen sein: Die staatlichen Stellen wenden ganz erhebliche Finanzmittel für papierbasierte Verfahren auf – durch die realisierten Einsparungen stünden den betreffenden Institutionen Mittel zur Verfügung, die sie dann für andere Zwecke einsetzen könnten.

Neben den Befürwortern, die den Einsatz von IKT begeistert begrüßen, gibt es auch jene, die skeptisch sind, ob die IKT in jeder Hinsicht ein wirksames Mittel zur Förderung der Ausbildung und des Lernens darstellen. Die Auswirkungen von Technologien stellen sich in den verschiedenen Szenarien, die entwickelt werden, sicherlich unterschiedlich dar. Auch dies ist ein Grund, weshalb die Funktion der Technologie als Triebfeder des Wandels intensiv erörtert werden sollte.

6.4.4. Lehrer und Ausbilder

Inwiefern können Lehrer als Triebfedern des Wandels bezeichnet werden? Als Gruppe betrachtet stellen die Lehrer eine große und potenziell einflussreiche Kraft dar, die eine Reform mittragen oder sich dieser widersetzen kann. Sie kennen sich in Fragen des Curriculums und der Leistungsbewertung aus und werden neue Entwicklungen ganz selbstverständlich an der gängigen Praxis messen. Ihr Beruf positioniert die Lehrer in allernächster Nähe der Lernenden: Gesellschaftliche Veränderungen, die diese Bevölkerungsgruppen berühren, haben auch Auswirkungen auf das Geschehen im Klassenraum. Daher können Lehrer gewissermaßen als stellvertretende Triebfedern des Wandels wirken. Die Lehrerschaft als Ganzes kann Reformen, die eine höhere pädagogische Qualifizierung erfordern, entweder vorantreiben oder ausbremsen. In einigen Ländern stellen auch die Alterung der Bevölkerung Europas und Engpässe beim Lehrangebot Triebfedern des Wandels dar.

Wie die Erfahrung zeigt, ist es wichtig, dass die Lehrer in den gesamten Prozess der Definition, Entwicklung und Umsetzung von Veränderungen im Bereich der Curricula und der Leistungsbewertung einbezogen werden. Strategien, die den Lehrern nur den Stellenwert ausführender Organe des Wandels zuweisen, laufen Gefahr, zu kurz zu greifen, mit allen Folgen, die dies im Hinblick auf die Ankurbelung von Reformen im Bildungsbereich hat.

6.4.5. Die Gesellschaft und gesellschaftliche Gruppen

Bildungsprozesse sind Bestandteil des sozialen Gefüges, und zwar nicht nur verstanden als formale Sozialisationsprozesse, sondern in einem weiteren Sinne als Element der gesellschaftlichen Infrastrukturen. Veränderungen in den Wertvorstellungen, Überzeugungen, kulturellen und sozialen Praktiken der Mehrheit oder von Minderheiten – ethische und moralische Einstellungen eingeschlossen – wirken zwangsläufig als wichtige treibende Kräfte auf die Berufsbildung und ganz besonders die Erstausbildung ein. Es hat sich gegenwärtig eine intensive Debatte über die Kluft zwischen den Generationen, die Alterung der Bevölkerung und die wachsende Abhängigkeit verschiedener gesellschaftlicher Gruppen voneinander entsponnen. Das Spannungsfeld zwischen Individualismus und gesellschaftlichem Engagement wurde in vielen Ländern umfassend untersucht und stellt bei der Entwicklung von Zukunftsszenarien in jedem Fall einen zentralen Aspekt dar.

Angesichts dieser vielschichtigen Zusammenhänge, in die zahlreiche Stellen und gesellschaftliche Gruppen – und auch die Medien – eingebunden sind, ist es schwierig, eine klare Bestimmung der Triebfedern und der Auswirkungen vorzunehmen.

6.4.6. Die staatliche Politik

Mit Sicherheit reagieren die Regierungen auf die treibenden Kräfte, insbesondere auf diejenigen, die oben aufgeführt sind, wahrscheinlich beschreiten sie dabei jedoch - innerhalb bestimmter Grenzen - unterschiedliche Wege. Zunächst müssen sie eine diesbezügliche Agenda ausarbeiten und festlegen. Sicherlich werden sie versuchen, die Hürden für neue Entwicklungen abzubauen, indem bestimmte Ziele angepeilt werden, beispielsweise eine insgesamt besser qualifizierte Erwerbsbevölkerung oder bessere Zugangsmöglichkeiten und mehr Gerechtigkeit durch Strukturen, die lebenslanges Lernen ermöglichen. Wie Fakten aus aller Welt belegen, betrachten die Länder tendenziell auch die Strukturen des Schulwesens und die Qualifikationssysteme als derartige Hürden, die beispielsweise die Entwicklung von Programmen für lebenslanges Lernen behindern.

Manch einer ist der Auffassung, dass die Erstausbildungseinrichtungen nicht in der Lage sind, mit der technologischen, gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und demographischen Entwicklung Schritt zu halten: Zwar verrichten diese Einrichtungen ihre Arbeit einigermaßen effektiv, aber die Art, wie sie ihr Lernangebot strukturieren, erscheint überholt. Dies ist auch der Grund dafür, dass sich im Bereich der Bildungseinrichtungen in manchen Ländern eine zunehmende Diversifizierung abzeichnet. In anderen Ländern wiederum versucht der Staat,

ein umfassendes und einheitliches Angebot sicherzustellen, um allen jungen Menschen eine Ausbildungsmöglichkeit garantieren zu können. In wieder anderen Ländern, beispielsweise in Kanada, erklärt man ganz explizit, dass von den Einrichtungen in Bezug auf die Gestaltung der Gesellschaft zu viel erwartet wird.

Das zentrale Merkmal von Regierungsmaßnahmen, die neue Triebfedern des Wandels hervorbringen, ist, dass sie Einrichtungen und Einzelpersonen in einer übergreifenden und kohärenten Aktion zusammenführen, um den Wandel anzukurbeln (Beispiele sind die soziale Integration, die Einführung höherer Standards oder die Sensibilisierung der Berufsbildung für den Bedarf am Markt).

Darüber hinaus zeichnen sich Maßnahmen der Regierung durch eine starke kommunikative Komponente aus. Regierungen möchten mit Verbesserungen in Zusammenhang gebracht und als „Fürsprecher“ ganz bestimmter Themen wahrgenommen werden. Ein solcher Fürsprecher und die damit verbundene Medienpräsenz ist als eine starke treibende Kraft anzusehen. Aufgrund der befristeten Legislaturperioden sind die Regierungen möglicherweise nur bereit, sich für kurzfristige Entwicklungen einzusetzen.

6.4.7. Internationalisierung

Durch europäische und globale Entwicklungen zeichnen sich im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung eine Reihe neuer Triebfedern des Wandels ab.

Verbunden mit den europäischen und globalen Entwicklungen gewinnen auch internationale Einrichtungen zunehmend an Einfluss auf die Bildungs- und Ausbildungssysteme. Die länderübergreifende Mobilität der Studierenden hat zugenommen und Evaluierungen der Systeme in anderen Ländern stoßen auf immer größeres

Interesse. Ein klarer Beleg dafür ist der Einfluss, den internationale Institutionen wie die OECD und die Weltbank haben, und auch die Einführung der offenen Methode der Koordinierung im Bereich der Beschäftigungs- und nun auch der Bildungs- und Berufsbildungspolitik in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Zudem haben sich einige Abschlüsse zu internationalen Qualifikationen entwickelt und Industrie-Qualifikationen multinationaler Unternehmen erfreuen sich wachsender Beliebtheit.

Diese Situation bringt im Bildungsbereich verschiedene neue Triebfedern des Wandels ins Spiel. So können beispielsweise multinationale Unternehmen am Ausbau bestimmter Ausbildungsprogramme interessiert sein und beschließen, die Förderung anderer Programme einzustellen. Und Untersuchungen, die die Leistungsfähigkeit der Bildungs- und Wirtschaftssysteme verschiedener Länder vergleichen, können politische Maßnahmen zur Verbesserung der internationalen Stellung eines Landes anstoßen.

6.5. Die „Warum“-Fragen

Wie in diesem Abschnitt deutlich wurde, sollten diejenigen, die ein Szenarienprojekt in Angriff nehmen, zunächst und vor allem darüber nachdenken, „*warum*“ es zu einem Wandel kommen kann, und sich erst dann mit der Frage befassen, „wie“ dieser Wandel möglicherweise verläuft und „was“ ihn kennzeichnet. Die Frage nach dem „Warum“ lenkt das Augenmerk auf die maßgeblichen Akteure, Kräfte und Wertsysteme, die systematische Veränderungen auslösen und tragen können und damit die Triebfedern des Wandels darstellen.

Abschnitt 7 Konstruktion der Szenarien

Dieser Abschnitt beschreibt die grundlegenden Prinzipien sowie eine Reihe von Verfahren, die zur Konstruktion von Szenarien angewandt werden können.

7.1. Eine anerkannte und bewährte Methode

Die Szenarioplanung basiert auf einer flexiblen Methode, die in unterschiedlichen Situationen zur Anwendung kommen kann. Dabei ist diese Methode nicht mit den wissenschaftlichen Verfahren vergleichbar, die beispielsweise makroökonomischen Prognosen und Prognosen zur Arbeitsmarktentwicklung zugrunde liegen (vgl. Abschnitt 5). Sie stellt jedoch ein systematisches Instrument zur Ermittlung treibender Kräfte und zur Konzeption plausibler Entwicklungspfade bereit.

Dieser Abschnitt bietet eine Anleitung in zehn Schritten zur Konstruktion von Szenarien. Die beschriebene Methode kann in unterschiedlichen Situationen flexibel angewandt werden.

Die Methode sieht die Entwicklung von Zukunftsszenarien vor, die dann als eine Art Vergrößerungsglas oder „Windkanal“ fungieren, um die Möglichkeiten, die Schwierigkeiten und die detaillierte Ausgestaltung unterschiedlicher Strategien auszuloten. Es handelt sich also nicht um ein konvergentes Instrument, das ein möglichst korrektes Bild der einzig möglichen und unabwendbaren Zukunft zeichnen soll. Charakteristisch für die Szenariomethode sind ihre Art, die Unsicherheit anzugehen, die Reichhaltigkeit und Klarheit des Datenmaterials, das sie für die Diskussion bereitstellt, und ihre Fähigkeit, für die Zukunftsplanung in Organisationen und im Rahmen von Netzwerken eine Reflexion außerhalb der üblichen Bahnen zu fördern.

Die Konstruktion von Szenarien erfolgt anhand einer anerkannten und bewährten Methode, die sich von einer wissenschaftlichen Untersuchung jedoch deutlich unterscheidet. Zwar werden Szenarien auf der Grundlage von Fakten und Analysen erstellt, sie erfordern aber auch Fantasie und die Fähigkeit und Bereitschaft, über kurzfristige Veränderungen hinaus zu denken. Dies schafft eine Plattform für die gründliche, unvoreingenommene und konsistente Überprüfung von Strategien. Die Reflexion anhand von Szenarien fungiert als praktisches Werkzeug zur Hilfe bei Entscheidungen unter Unsicherheit und vor dem Hintergrund komplexer Zusammenhänge. Aus diesem Grund soll die Szenariomethode wissenschaftliche Methoden nicht ersetzen, sondern sie stellt eine Ergänzung zu diesen Methoden dar.

In dieser Handreichung zur Szenarioentwicklung haben wir wiederholt darauf hingewiesen, dass es nötig ist, nicht „wünschenswerte“, sondern „plausible“ Szenarien zu entwickeln (vgl. Abschnitt 2). Wie bereits dargelegt erfordert der Prozess eine sorgfältige Beschreibung und Analyse der Trends und Unsicherheiten, damit verschiedene plausible Zukunftsentwürfe

erarbeitet werden können, die aufzeigen, wie sich das Umfeld unter Umständen entwickeln kann.

7.2. Kriterien für effektive Szenarien

Es lassen sich verschiedene Kriterien aufführen, die für eine Reihe wohl konstruierter Szenarien kennzeichnend sind. Damit sie ihren Zweck optimal erfüllen können, müssen die Szenarien ganz bestimmte Eigenschaften aufweisen: Sie sollten plausibel, in sich schlüssig, herausfordernd und für die an der strategischen Planung beteiligten Interessengruppen interessant und von Nutzen sein. Im Folgenden soll kurz auf jeden dieser Aspekte eingegangen werden.

Wohl konstruierte Szenarien zeichnen sich durch verschiedenen Merkmale aus. Sie sollten plausibel, in sich schlüssig, herausfordernd, interessant und nützlich sein.

7.2.1. Plausibilität

Wenn die einzelnen Komponenten, die ein Szenario konstituieren, zusammengeführt werden, muss sich eine Geschichte über den Verlauf der Zukunft ergeben, die den Beteiligten plausibel erscheint. Plausibilität ist nur zu erreichen, wenn man die möglichen Effekte der treibenden Kräfte berücksichtigt, die Veränderungen bewirken oder hemmen können, wenn man ermittelt, welche Veränderungen voraussichtlich in jedem Fall zu erwarten sind, unabhängig davon, welches Szenario im Einzelnen entwickelt wird, und wenn man den Zukunftsaspekten, deren Entwicklung am schwierigsten vorherzusehen ist, besonderes Augenmerk widmet. Die beteiligten Interessengruppen sollten sich mit den Bildern bzw. Geschichten der Zukunft identifizieren können, die sich in den fertiggestellten Szenarien entfalten: Die verschiedenen alternativen Zukunftsentwürfe sollten ihnen mit Blick auf den vorgegebenen Zeithorizont als realistisch erscheinen.

Ebenso sollte das Spektrum möglicher Zukünfte, das die einzelnen Szenarien einer Szenarienreihe abdecken, den beteiligten Akteuren angesichts der prognostizierbaren und der unwägbaren Parameter einer künftigen Entwicklung plausibel erscheinen, ja sogar Modellcharakter haben.

7.2.2. Innere Schlüssigkeit

Jedes Szenario entwirft ein ganz spezielles Bild des zukünftigen Umfelds. Aller Wahrscheinlichkeit nach werden sich bestimmte zentrale Entwicklungen über alle Szenarien hinweg als konstant erweisen, während andere sich in den einzelnen Szenarien graduell oder auch extrem unterschiedlich darstellen. Wichtig ist, dass die Schlüsselkriterien und die

zentralen Entwicklungsachsen in jedem Szenario effektiv Berücksichtigung finden, sowohl bei der Konstruktion als auch bei der Überarbeitung der Szenarien.

Es empfiehlt sich, einen schriftlichen Arbeitsplan zu erstellen, anhand dessen sich die Konsistenz der Kriterien über alle Szenarien einer Szenarienreihe hinweg überprüfen lässt. Ein solcher Plan listet die Faktoren auf, die in jedem Szenario beschrieben werden müssen.

7.2.3. Infragestellung gängiger Annahmen

Die Szenarien müssen eine Herausforderung darstellen, indem sie gängige Annahmen in Frage stellen. Szenarien sollen den beteiligten Seiten helfen, über eine ungewisse Zukunft nachzudenken, gerade wenn sich dies als besonders schwierig erweist. Aus diesem Grund ist es eine wichtige Aufgabe von Szenarien, die an der Entscheidungsfindung Beteiligten zu einer Reflexion außerhalb der üblichen Bahnen anzuregen, die landläufige Denkansätze und Denkmuster überwindet.

Bei der Szenarioentwicklung geht es in hohem Maß darum, Plausibilität und Herausforderung miteinander zu verbinden. Hier liegt auch der Unterschied zwischen Szenarien und traditionellen Prognosemethoden.

7.2.4. Attraktivität für die Interessengruppen

Wie alle guten Texte sollten sich auch Szenarien möglichst kraftvoller, knapper und klarer Bilder und Formulierungen bedienen, ohne dass dies auf Kosten der avisierten Projektziele geht.

Bei der Erstellung eines Szenarios geht es unter anderem darum, Einflussfaktoren und mögliche Entwicklungen so aufeinander zu beziehen, dass sich die Beteiligten eine klare Vorstellung von der Zukunft machen können, welche sich ansonsten als höchst vielschichtiger und undurchsichtiger Zusammenhang darstellen würde. Aus diesem Grund sollten sich Szenarien durch größtmögliche Einfachheit auszeichnen.

Dies ist aber nicht nur eine Frage der inhaltlichen Gestaltung von Szenarien. Wir empfehlen, für die Szenarien anschauliche Namen zu wählen, die diesen eine starke metaphorische Bedeutung verleihen und dadurch deren Attraktivität steigern können. Zudem wurden die unterschiedlichsten Verfahren eingesetzt, um Szenarien lebendig und interessant zu gestalten; das Spektrum reicht hier von der Multimedia-Präsentation bis hin zu Biographien. Eine phantasievolle Präsentation verstärkt die intellektuelle und imaginative Wirkung von Szenarien.

7.2.5. Nutzen für die strategische Planung

Der strategische Dialog soll die Bestimmung von Strategien in den Mittelpunkt der Betrachtung rücken, die sich als effektiv erweisen können, wenn die Zukunftsperspektive von erheblichen Unsicherheiten geprägt ist. Nutzen bzw. Nützlichkeit sind dementsprechend ein zentrales Kriterium.

Die Ergebnisse, die dieser Prozess erbringt, sollten unter zwei Gesichtspunkten nützlich sein. Zum Einen sollten sie zur Ermittlung und detaillierten Bestimmung von Strategien und Risiken beitragen, eine Aufgabe, die anhand einer kurzfristig angelegten Reflexion und anhand von linearen Prognosen so nicht zu bewältigen ist.

Der zweite Gesichtspunkt hängt mit der Tatsache zusammen, dass schon die Szenarioentwicklung an sich Lernprozesse anschiebt. So sollte bereits der Einsatz der Szenarien zur Untersuchung aktueller Trends und Strategien als Solches die Fähigkeit der betreffenden Organisation bzw. des betreffenden Netzwerks zur strategischen Reflexion und Planung verbessern. Mit dem strategischen Dialog steht ein Instrument zu Verfügung, das sowohl von Unten nach Oben (d. h. als „Bottom-up-Instrument“) als auch von Oben nach Unten (d. h. als „Top-down-Instrument“) wirkt.

7.3. Die wichtigsten Phasen der Arbeit

Die Erstellung einer Gruppe von Szenarien ist ein Prozess, der sich in verschiedene Phasen untergliedern lässt. Im Allgemeinen gestaltet sich dieser Prozess folgendermaßen:

- Bestimmte Personen oder Gruppen in einer Organisation oder einem Netzwerk nehmen sich eines Problems an. Sie kommen überein, dass ein Szenarioprojekt die Möglichkeit birgt, verschiedene Interessengruppen in dem Versuch zusammenzubringen, wirksame Strategien zu ermitteln, die den zukünftigen Erfordernissen gerecht werden, insbesondere wenn sich die Zukunft als vielschichtig oder ungewiss erweist und schwer auszuloten ist, welche politischen Optionen gute Aussichten auf Erfolg bergen. Die Entscheidung, einen Szenarioprozess einzuleiten, ist gefällt.
- Die Arbeitsgruppe, die gebildet wird, um den Szenarioprozess zu leiten – in der Regel in Zusammenarbeit mit Personen, die aus anderen Umfeldern kommen –, geht zunächst einmal daran, die wichtigsten Aspekte zu ermitteln, die für das externe Umfeld kennzeichnend sind. Dieses Entwicklungsteam bildet das Szenarioteam. Es geht den folgenden Fragen nach: Wer sind die wichtigsten Interessengruppen? Welche Faktoren und treibenden Kräfte befördern, generieren und verhindern Veränderungen?
- Gemeinsam mit den Interessengruppen ermittelt und untersucht das Team die Trends in dem relevanten externen Umfeld so sorgfältig wie möglich. Welche Trends treten aller Voraussicht nach auf? Welche Entwicklungen sind unwahrscheinlich? Welche Entwicklungen sind unsicher?

- Die Unsicherheiten werden weiter analysiert und herausgearbeitet, bis Reihen von dominanten Unsicherheiten bestimmt werden können. Diese fungieren dann als Grundlage für die Szenarien.
- Es werden vorläufige Szenarien erstellt, d. h. Gruppen von Bildern oder Geschichten, die das Spektrum der plausiblen Möglichkeiten veranschaulichen sollen.
- Die Szenarienentwürfe werden mit den Interessengruppen weiter abgestimmt und modifiziert und schließlich optimiert und präsentiert.

Jetzt können die beteiligten Führungskräfte und Interessengruppen die Szenarien zur Prüfung, Erörterung und Entwicklung von Strategien heranziehen.

Diese grundlegenden Phasen bei der Erstellung von Szenarien werden im Folgenden in zehn näher beschriebene Arbeitsschritte untergliedert.

Schritt 1

Definition des Problems und Einrichtung einer Szenario-Arbeitsgruppe

Zunächst muss es natürlich einen guten Grund dafür geben, dass ein Szenarioprozess eingeleitet wird. Abschnitt 2 der vorliegenden Handreichung beschreibt den Kontext, in dem sich die Erstellung von Szenarien als optimale Lösung anbietet. Im Wesentlichen handelt es sich um Organisationen oder Netzwerke, die Schwierigkeiten haben, praktikable Strategien für die Zukunft zu ermitteln und zu Ende zu führen. Dies kann den Grund haben, dass jeder in der Organisation mit den alltäglichen Entwicklungen vollauf beschäftigt ist oder dass es der Organisation an einer Zukunftsvision und an Ideen zur Bewältigung der Herausforderungen auf dem Weg in die Zukunft mangelt. Möglicherweise erscheint die Zukunft auch ganz einfach zu vielschichtig, zu unklar oder zu sehr von Unsicherheiten geprägt.

Die maßgeblichen Akteure müssen entschlossen sein, mögliche zukünftige Entwicklungspfade zu ermitteln, und dabei bereit sein, alle Mitglieder der Organisation bzw. des Netzwerks in eine analytische und imaginative Untersuchung der Frage einzubinden, welche Strategien sich in unterschiedlichen Situationen als effektiv erweisen können.

Die betreffende Organisation bzw. das betreffende Netzwerk muss bereit sein, Mittel und auch Zeit für diesen Prozess aufzuwenden, und der Überzeugung sein, dass die Aufgabe mit anderen Instrumenten zu Bestimmung der Zukunft - beispielsweise mit Prognoseverfahren – allein nicht zu bewältigen ist.

Die Einrichtung eines kleinen Szenarioteams innerhalb der Organisation sichert die Kohärenz und Kontinuität der geleisteten Arbeit.

Schritt 3

Zusammenstellung von Daten über relevante Trends

Der nächste Schritt besteht in einer Untersuchung der Trends, die sich in dem ermittelten Umfeld möglicherweise manifestieren können. Diese Trends – insbesondere diejenigen, deren Ausgang ungewiss ist – stellen später die Grundbausteine für die Erstellung der Szenarien dar. Entscheidend ist, dass sich die Szenarien, die später konstruiert werden, auf ein optimales Fundament an Wissen und Fakten über zukünftige Trends und Unsicherheiten stützen können.

Am Beginn dieses Arbeitsschritts steht zumeist eine Durchsicht und Sekundäranalyse des Datenmaterials aus bereits verfügbaren Quellen (vgl. Abschnitt 4). Im Anschluss daran sollten die Meinungen verschiedener Schlüsselakteure oder Experten eingeholt werden, die über eine profunde Kenntnis des untersuchten Gebiets verfügen.

Es stehen verschiedene Erhebungs- und Untersuchungsmethoden zur Auswahl, mit denen sich ermitteln lässt, wie sich nach Auffassung der ausgewählten Experten die aktuellen Trends in Zukunft entwickeln werden (vgl. Abschnitt 4). Interviews, Umfragen und Fokusgruppen sind nur einige der Methoden, die sich hier anbieten.

Szenarien sind keine Wunschzettel. Szenarien erzählen Geschichten, bieten alternative Entwürfe möglicher zukünftiger Entwicklungen in einem bestimmten Umfeld, die wiederum von der Entwicklung einer Reihe von Faktoren mit unterschiedlichen Entwicklungsoptionen abhängen. Nützliche Szenarien beschreiben also wahrscheinliche zukünftige Entwicklungen in verschiedenen Varianten und nicht Zukünfte, die nach Auffassung der Beteiligten wünschenswert sind. Daher ist es von größter Bedeutung, dass die entstehenden Szenarien auf soliden Fakten und Informationen fußen, die sowohl über die wahrscheinlichen als auch über die nur schwer vorhersehbaren Ergebnisse bestimmter Schlüsselindikatoren vorliegen.

Bei der Zusammenstellung der Informationen stehen im Wesentlichen zwei Fragen im Brennpunkt:

1. Wie werden sich die ermittelten Trends in dem Zeitraum, den die Szenarien abdecken sollen, voraussichtlich entwickeln?
2. Inwieweit wird dies die Gestalt künftiger Entwicklungen voraussichtlich prägen?

Literaturrecherche, Sekundäranalysen und Expertenbefragungen liefern sowohl quantitative als auch qualitative Daten. In den meisten Fällen erbringen diese Ansätze reichhaltige Informationen darüber, wie sich die Zukunft voraussichtlich entwickeln wird und welche Bereiche von Unsicherheiten gekennzeichnet sind. Weitere Informationen und Anregungen zur Datensammlung sowie eine Beschreibung der Verfahren zur Befragung von Experten finden sich in den Abschnitten 4 und 9.

Schritt 4

Untergliederung der Trends in drei Gruppen

Die zusammengestellten Informationen werden nun im Hinblick auf die Erstellung der Szenarien strukturiert.

Zunächst werden die Trends ausgesondert, deren Auswirkungen auf zukünftige Entwicklungen als nicht relevant zu betrachten sind. Zu diesem Zweck müssen die Trends zunächst in drei Gruppen untergliedert werden, d. h. in Trends, die mit Blick auf den betreffenden Kontext als relevant, teilweise relevant und nicht relevant einzustufen sind. Bei der weiteren Arbeit werden dann nur noch die Trends berücksichtigt, die für potenzielle zukünftige Entwicklungen Relevanz besitzen.

Nun ist zu entscheiden, wie die verbliebenen (d. h. die für die Gestaltung der Zukunft relevanten) Trends angesichts des Zeithorizonts der zu erstellenden Szenarien einzustufen sind. Dazu müssen die als relevant ermittelten Trends in drei Gruppen bzw. Kategorien untergliedert werden:

1. Trends, die sich wahrscheinlich abzeichnen werden;
2. Trends, deren Auftreten eher unwahrscheinlich ist;
3. Trends, deren Entwicklungsperspektive unsicher bzw. umstritten ist.

Jede Entscheidung muss anhand der Informationen getroffen werden, die die geleistete Untersuchungsarbeit erbracht hat, beispielsweise anhand der Antworten, die Experten im Rahmen einer schriftlichen Umfrage gegeben haben oder – was wahrscheinlicher ist – anhand der Auswertung einer Reihe von Experteninterviews. Auch die zu Beginn der Trendanalyse durchgeführte Recherchearbeit und Sekundärforschung kann sich als Bezugspunkt für die Analyse als nützlich erweisen.

Schritt 5

Bestimmung der wichtigsten Entwicklungen mit unsicherem Ausgang

Für diesen Arbeitsschritt können die als „wahrscheinlich“ und „unwahrscheinlich“ eingestuften Trends zunächst einmal außer Acht gelassen werden. Wichtig sind in diesem Zusammenhang allein die Trends und Entwicklungen, die als unsicher gewertet wurden.

Aufgabe ist nun, die wichtigsten Unsicherheiten zu benennen, die das untersuchte Umfeld kennzeichnen. Diese können als Gegensatzpaar oder als Punkte auf einer kontinuierlichen Skala dargestellt werden, die von „groß“ bis „gering“ reicht.

Die Entscheidung, einigen wenigen Themen mit ungewisser Entwicklungsperspektive Priorität einzuräumen, erfordert eine umfassende Diskussion innerhalb des Szenarioteams. Die Aufgabe ist nur zu bewältigen, wenn analytische und imaginative Reflexion Hand in Hand gehen.

Bei Szenarien für den Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung können die solcherart bestimmten Trends mit einer Reihe von Faktoren korrelieren, die als treibende Kräfte fungieren (vgl. Schritt 2). Auch in Fällen, in denen die zu konstruierenden Szenarien verschiedene Bereiche des untersuchten Umfelds abdecken sollen, erscheint es angeraten, unter den Trends mit unsicherer Entwicklungsperspektive nur einige wenige als Schlüsseltrends auszuwählen, weil die Szenarien ansonsten einen Komplexitätsgrad erreichen, der es nahezu unmöglich macht, sie zu verstehen und einzusetzen.

Auf jeden Fall ist im Auge zu behalten, dass das Ziel darin bestehen sollte, die zwei wichtigsten bzw. relevantesten Trends oder Entwicklungen zu bestimmen, deren zukünftiger Verlauf unsicher ist.

Schritt 6

Präsentation der grundlegenden Szenarien-Themen in Form einer Matrix oder eines Rasters

Anhand der in Schritt 5 ermittelten Unsicherheitsfaktoren soll nun eine Matrix oder Tabelle erstellt werden, die die grundlegenden Charakteristika der später zu erarbeitenden Szenarien aufzeigt.

Der Entwurf einer Matrix ist der einfachste Weg, die Konstruktion einer Reihe von Szenarien in Angriff zu nehmen. Bei diesem Ansatz werden zwei Schlüsselfaktoren oder –trends in den Mittelpunkt gestellt, deren Entwicklung unsicher ist. Einer dieser Faktoren bildet die vertikale und der andere die horizontale Achse der Matrix, so dass sich vier polare Kombinationsvarianten ergeben, die als Grundlage für vier Szenarien dienen können, die entwickelt und dann eingehend geprüft werden müssen.

Eine weitere Möglichkeit besteht darin, eine komplexere, multikriteriell aufgebaute Tabelle zu erstellen und zugleich zwei oder drei Schlüsselvariablen festzulegen. Zu diesem Zweck ist das Raster in Rubriken zu untergliedern, welche die wichtigsten Aspekte des untersuchten Umfelds beschreiben, und für jede Rubrik eine überschaubare Zahl von Kriterien zu bestimmen. Die Kriterien sollten die Auswirkungen der entscheidenden Triebfedern des Wandels sowie die relevanten Faktoren repräsentieren, die zur Beschreibung von Zukunftsszenarien ausgewählt wurden. Manche dieser Faktoren werden sich von Szenario zu Szenario verändern, andere wiederum werden mehr oder weniger unverändert bleiben oder sich als zweitrangig erweisen.

Ob man sich zur Erstellung der Szenarien auf eine Matrix oder ein Raster stützt, ist zum einen von den Daten, der Zeit und den Ressourcen abhängig, die zur Verfügung stehen, und zum anderen davon, welcher Ansatz für die jeweils avisierten Zwecke am geeignetsten erscheint. Die Frage, aus wie vielen Szenarien eine Szenarienreihe im besten Fall bestehen sollte, lässt sich so nicht beantworten. Es ist durchaus möglich, unterschiedliche Strategien vor dem Hintergrund zweier gegensätzlicher Szenarien zu untersuchen. Bereits anhand von nur zwei Szenarien lässt sich durchspielen, was geschieht, wenn ein ganz bestimmtes relevantes Ereignis eintritt bzw. nicht eintritt. Es können aber auch fünf oder sogar sechs Kontexte berücksichtigt werden. Entscheidend ist, dass es gelingt, verschiedene plausible Zukünfte zu entwerfen, die auf fundiert zusammengestellten Informationen und sorgfältiger Analysearbeit beruhen. Wie Erfahrungen belegen, kann es sich jedoch als schwierig erweisen, bei der Untersuchung von Strategien mehr als vier Szenarien zu berücksichtigen.

Kreativität und Fantasie sollten nicht durch ein zu striktes Regelwerk oder System abgewürgt werden. Diejenigen, die mit Szenarien umgehen, müssen dazu ermutigt werden, frei und unbelastet über verschiedene mögliche Zukünfte nachzudenken. Bieten Szenarien nur Extrapolationen auf der Grundlage verfügbarer Daten, so stellen sie nichts anderes dar als eine Weiterführung gängiger Prognoseansätze.

Jedes Szenario muss einige Leitideen aufweisen, die auch sein Gerüst bilden. Zu diesen Leitideen zählt in vielen Fällen der technologische Wandel, und hier bietet sich das Moorsche Gesetz als Ausgangspunkt für die Untersuchung der Unsicherheiten an, die hinsichtlich der Entwicklung von IKT-Anwendungen bestehen, vor allem angesichts der immer rasanteren Verbreitung der digitalen Technologien. Leitideen verbessern die Akzeptanz des betreffenden Szenarios.

Schritt 7

Entwicklung der vorläufigen Szenarien

In Schritt 6 wurde eine Matrix (bzw. ein Raster) erarbeitet, das (die) die Grundlage für die Szenarien bildet. Nun müssen die Szenarien zu einer Reihe von Geschichten oder Bildern der zukünftigen Entwicklung ausgebaut werden, was dem Szenarioteam analytisches und kreatives Denken gleichermaßen abverlangt. Diejenigen, die die Szenarien erstellen, müssen zur offenen und unvorbelasteten Reflexion in der Lage sein, damit sie die starken und schwachen Signale, die sich am Horizont abzeichnen, deuten und auch aktuelle Entwicklungen analysieren und einschätzen können.

In dieser Phase müssen:

- die Szenarien anhand der zusammengestellten Daten formal konstruiert und inhaltlich ausgestaltet werden;
- einige der kontextuellen Trends wieder aufgenommen werden, die am Anfang von Schritt 5 zurückgestellt wurden; die Rede ist hier von den Trends, deren zukünftiges Auftreten die Befragten einhellig als wahrscheinlich bzw. als unwahrscheinlich angesehen haben;
- die Bilder oder Geschichten so konzipiert und vermittelt werden, dass sie das Interesse der potenziellen Nutzer der Szenarien wecken.

An dieser Stelle stehen außerdem zwei Entscheidungen an, die Auswirkungen darauf haben, in welcher Form das Szenario ausgehend von der Matrix oder dem Raster aufgebaut wird.

Qualitative oder quantitative Aussagen?

In Szenarien zur Zukunft des Lernens, der Bildung und der Ausbildung finden sich häufig qualitativ formulierte Aussagen (vgl. Abschnitt 3).

Aber auch ein quantitativer Ansatz sollte erwogen werden. Er erlaubt es, die Korrelationen innerhalb einzelner Szenarien zu erhärten und die Gegensätze zwischen den verschiedenen Szenarien zu untermauern. Numerische Daten sind als Zahlen, Prozentsätze, positive oder negative Wertveränderungen, Korrelationen auf der Basis eines Indexwertes von 100 usw. darstellbar.

Es ist auf alle Fälle nützlich, möglichst viele der Trends und Kriterien, die das Szenario konstituieren, zu quantifizieren, selbst wenn diese letztendlich größtenteils im Hintergrund bleiben. Denn auf diese Weise wird eine Verbindung zwischen Trendanalyse, Prognose und Szenariobildung hergestellt. Außerdem können quantitative Angaben helfen, Widersprüche aufzudecken.

Wie die verschiedenen Szenarien mit Leben erfüllen?

Grundsätzlich bieten sich zwei Möglichkeiten an, um ausgehend von den ermittelten wichtigen Unsicherheiten die Szenarien zu erstellen.

Eine Methode besteht darin, die Gesamtheit aller zusammengetragenen Daten und als Triebfedern des Wandels ermittelten Faktoren einzubeziehen und das Szenarioteam anzuregen, die gesamte Information zu überdenken und auf der Grundlage dieser Reflexion für jedes Szenario mögliche Entwicklungsoptionen vorzuschlagen. Dabei wird darauf verzichtet, den Szenarien *a priori* eine allgemeine Struktur vorzugeben, um beobachten zu können, welche möglichen Entwicklungspfade die Geschichten aufzeigen. Hier liegt also ein induktiver Ansatz zugrunde: Die Szenarien werden ohne festgefügte Strukturvorgaben entwickelt und am Ende wird untersucht, ob sich eine Struktur erkennen bzw. ableiten lässt. Diese Arbeitsmethode findet häufig dann Anwendung, wenn die Szenariobildung anhand unterschiedlicher Kriterien aus verschiedenen Gebieten erfolgt. Die Szenarien für die Berufsbildung und das lebensbegleitende

Lernen in Europa beispielsweise wurden auf diese Weise entwickelt (vgl. Abschnitt 3).

Die zweite Methode besteht darin, die Szenarien anhand einer Reihe zuvor festgelegter alternativer Modelle zu erstellen. Den Szenarien für die Bildung in der Russischen Föderation beispielsweise lagen makroökonomische Modelle zugrunde (vgl. Abschnitt 3). Dabei arbeitet das Szenarioteam gestützt auf die verfügbaren Informationen und seine Kenntnis der treibenden Kräfte nach Maßgabe der vorgegebenen Struktur die Geschichte und die Einzelheiten des jeweiligen Szenarios aus, d. h. die im Vorfeld ermittelte Struktur oder Entwicklung wird inhaltlich ausgestaltet. Es handelt sich also um ein deduktives Verfahren, das zumeist dann zur Anwendung kommt, wenn eine klare oder modellhafte Matrix, die verschiedene mögliche Entwicklungspfade aufzeigt, bereits vorliegt.

Die beiden Methoden lassen sich am einfachsten auseinanderhalten, wenn man sie als induktiven und deduktiven Ansatz im Kopf behält: Das induktive Verfahren besteht darin, die Szenarien anhand der zusammengestellten Informationen Stück um Stück aufzubauen und zu beobachten, welche Strukturen sich dabei abzeichnen. Das deduktive Verfahren beruht hingegen auf einer Reihe klar vorgegebener, alternativer Rahmenstrukturen oder Geschichten, die im Zuge der Szenariobildung inhaltlich detailliert ausgestaltet werden. In der Praxis besteht natürlich die Möglichkeit, induktive und deduktive Vorgehensweisen miteinander zu kombinieren.

Kees van der Heijden stellt einen dritten Ansatz vor, der sich unter gewissen Umständen als nützlich erweisen kann (Van der Heijden, 1996, Seite 210): Ein Szenarioteam kann vor der Situation stehen, dass eine Regierung, Organisation oder Firma sich stark einer „offiziellen Zukunft“ verpflichtet sieht, die Szenarioarbeit jedoch zeigt, dass die erhofften Ziele anhand der gewählten Strategien voraussichtlich nicht zu realisieren sind oder dass die in dem betreffenden Umfeld wirkenden treibenden Kräfte diese Wunschzukunft unwahrscheinlich machen. Van der Heijden schlägt vor, die „offizielle Zukunft“ in einem solchen Fall als Szenario in die betreffende Szenarienreihe aufzunehmen und anhand der anderen möglichen Entwicklungspfade, die durch Schlüsseltrends und treibende Kräfte vorgezeichnet sind, plausible Alternativszenarien zu entwerfen. Diese Alternativszenarien könnten auf diese Weise einen anderen Weg aufzeigen und eine Herausforderung darstellen.

Für welche Methode man sich in der jeweiligen Situation auch entscheidet, immer sind die Kriterien im Auge zu behalten, die für gute Szenarien kennzeichnend sind und die am Anfang dieses Abschnitts beschrieben wurden.

Schritt 8

Überprüfung der Szenarien auf Plausibilität und Schlüssigkeit

Nun geht es darum, die Szenarien möglichst umfassend auf ihre Zweckmäßigkeit hin zu überprüfen, d. h. sicherzustellen, dass sie die Kriterien erfüllen, die am Anfang dieses Abschnitts erläutert wurden. Das einzige Kriterium, das zu diesem Zeitpunkt noch nicht erfüllt sein muss, betrifft die Form der endgültigen Darstellung. Dennoch sollte bereits jetzt darüber nachgedacht werden, wie die Szenarien präsentiert werden sollen.

In dieser Phase wird eine Durchsicht des gesamten bislang zusammengestellten und präsentierten Materials erforderlich. Zum Zweck einer externen Überprüfung müssen die Meinungen und Reaktionen der Interessengruppen sowie anderer Experten zu den Szenarioentwürfen eingeholt werden. Außerdem ist über alle Änderungen und Korrekturen zu entscheiden, die noch vorgenommen werden müssen.

Am besten lassen sich die Antworten und Reaktionen der Experten durch eine weitere Reihe ausführlicher Interviews ermitteln. Zudem kann es nützlich sein, einige der Befragten zu bitten, ihre Meinungen schriftlich darzulegen. Workshops eignen sich ganz hervorragend für diesen Zweck. Auf alle Fälle werden in dieser Phase weniger Personen befragt als im Arbeitsschritt 3. Mehr dazu in Abschnitt 9.

Die sechs folgenden Fragen sollen helfen, die bislang geleistete Arbeit zu überprüfen:

- Sind die Szenarioaussagen im Zusammenhang plausibel?
- Ist der gewählte Zeitrahmen plausibel?
- Stellen alle Szenarien in ausreichendem Maß eine Herausforderung dar?
- Wenn eines der Szenarien wegfallen müsste, welches sollte aufgegeben werden? Und warum?
- Wie steht es um die Relevanz der Szenarien für die Interessengruppen, die am strategischen Dialog beteiligt sind?
- Durch welche Änderungen ließen sich die Szenarien verbessern?

Dabei ist im Blick zu behalten, dass die Anmerkungen und Überlegungen der Gruppe, die die Szenarien erarbeitet, auch für die Änderungen entscheidend sind, die anzubringen man beschließt.

Schritt 9

Überarbeitung, Optimierung und Präsentation der Szenarien

Dieser Arbeitsschritt zielt darauf, die Szenarien in eine Form zu bringen und sie so zu präsentieren, dass sie Interesse wecken und plausibel sind. Dies sollte so geschehen, dass die beteiligten Interessengruppen sich die Szenarien zu eigen machen, um sie im Rahmen des strategischen Dialogs zu nutzen. In dieser Phase

- muss das Szenarioteam zu einhelligen Entscheidungen über die großen oder kleineren Änderungen kommen, die in Schritt 8 als notwendig erkannt wurden.
- werden wahrscheinlich einige kleinere Korrekturen nötig, um die Storyline oder die Beschreibungen in den verschiedenen Szenarien der Reihe zu verbessern.
- ist zu entscheiden, welches Format und welche Präsentationsform gewählt werden soll, um eine optimale Wirkung der Szenarien zu gewährleisten.

Ziel ist, die Interessengruppen auf unterschiedlichen Ebenen zu erreichen, d. h. Intellekt, Fantasie und Emotionen gleichermaßen anzusprechen. Die Interessengruppen sollen für neue Sichtweisen der Zukunft sensibilisiert und zu strategischem Denken ermuntert werden, was sich häufig als keine leichte Aufgabe erweist. Sie sollen zu klarem Denken angeregt werden, das landläufige Denkmuster überwindet, und schließlich dazu, geeignete Strategien zu entwickeln.

Für jedes Szenario sollte eine anschauliche Bezeichnung gewählt werden. Dies unterstützt die Wirkung der Szenarien und stellt die zentralen Konzepte heraus.

Wenn die Szenarien dann in endgültiger Form vorliegen, können sie auf einschlägigen Präsentationsveranstaltungen vorgestellt werden.

Schritt 10

Kontinuierliche Überprüfung der Szenarien

Selbst jetzt sollten die Szenarien nicht als endgültig fertige Texte betrachtet werden. Sie sollten ständig überprüft und in Zusammenarbeit mit den Interessengruppen bearbeitet werden, sobald sich die Situation verändert oder neue Faktoren in Erscheinung treten.

Diese Aktivität muss Teil des Managementprozesses bilden. Da sich die Managementprozesse von Organisation zu Organisation unterscheiden, ist es nicht möglich, hier in einem Schritt zu beschreiben, wie Szenarien in den Planungsprozess der verschiedenen Organisationen zu integrieren sind. Diese Frage wird im Abschnitt 10 erörtert.

7.4. Dimensionierung der Szenariostudie: „Mini“-, „Midi“- und „Maxi“-Lösungen

In diesem Abschnitt wurden die verschiedenen Phasen und Schritte beschrieben, die zu bewältigen sind, wenn am Ende der Arbeit eine Reihe von zweckmäßigen und wirkungsvollen Szenarien zur Verfügung stehen soll, die methodisch solide fundiert sind. Manche Szenariostudien sehen Untersuchungen, Befragungen und Analysen im großen Maßstab vor, stellen also eine Art „Maxi“-Lösung dar. In anderen Fällen hingegen werden die Szenarien anhand wesentlich beschränkterer Ressourcen erstellt, häufig beispielsweise nur gestützt auf eine Reihe von Workshops, die aufbauend auf einer gewissen Vorarbeit veranstaltet werden. Spartanische Modelle dieser Art können als „Mini“-Lösung zur Erstellung von Szenarien bezeichnet werden.

Uns sind auch zahlreiche Beispiele für Szenariostudien bekannt, bei denen sich die Beteiligten zu einem bestimmten Zweck zusammenfinden und dann vor Ort sofort darangehen, eine Reihe möglicher Szenarien zu erarbeiten. Häufig entstehen ein Szenario, das die „wünschenswerte“ Situation widerspiegelt, sowie ein oder mehrere andere Szenarien, die „nicht wünschenswerte“ Situationen repräsentieren. Dabei wenden die Beteiligten eine Stunde oder auch einen halben Tag für die Erstellung der Szenarien auf. Studien dieser Art können sicherlich eine nützliche Funktion erfüllen, sie haben jedoch mit der hier beschriebenen Methode der Szenarioentwicklung nichts zu tun.

Die in diesem Abschnitt dargelegten Arbeitsschritte sind nicht als starres Schema zu begreifen; sie können flexibel auf die Besonderheiten der zu erstellenden Szenarien und die Situation, die es zu beschreiben gilt, abgestimmt werden. Abhängig von den avisierten Zielen, vom Kontext und von den verfügbaren Ressourcen ist so die Entwicklung sowohl einfachster als auch hochkomplexer Szenarien möglich.

Die im Abschnitt 3 vorgestellten Beispiele veranschaulichen das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten dieser Methode im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung. Ob man sich im Einzelfall für eine „Maxi“-, „Midi“- oder „Mini“-Lösung entscheidet, ist nicht unbedingt von der Größe der betreffenden Organisation abhängig. Klar ist aber, dass eine groß angelegte Studie zur Untersuchung von Szenarien und Strategien, die auf europäischer Ebene durchgeführt wird, eine „Maxi“-Lösung erfordert.

7.5. Prüfliste

Die folgende Prüfliste fasst die oben beschriebenen Arbeitsschritte zusammen.

Prüfliste für die Entwicklung von Szenarien	
Schritt 1	Definition des Problems; Einrichtung einer Szenario-Arbeitsgruppe
Schritt 2	Ermittlung der grundlegenden Triebfedern des Wandels im betreffenden Umfeld
Schritt 3	Zusammenstellung von Daten über relevante Trends
Schritt 4	Untergliederung der Trends in drei Gruppen
Schritt 5	Bestimmung der wichtigsten Entwicklungen mit unsicherem Ausgang
Schritt 6	Präsentation der grundlegenden Szenarien-Themen in Form einer Matrix oder eines Rasters
Schritt 7	Entwicklung der vorläufigen Szenarien
Schritt 8	Überprüfung der Szenarien auf Plausibilität und Schlüssigkeit
Schritt 9	Überarbeitung, Optimierung und Präsentation der Szenarien
Schritt 10	Kontinuierliche Überprüfung der Szenarien

Dritter Teil:
Verknüpfung der Szenarien mit Strategien

Abschnitt 8 Bestimmung der zu überprüfenden Strategien

Eingangs haben wir „Strategie“ ganz schlicht als allgemeine Vorgehensweise zur Verwirklichung einer Reihe von spezifischen Zielen und Zielsetzungen definiert.

Bislang stand in dieser Handreichung die Frage im Mittelpunkt, wie man plausible Szenarien für unterschiedliche Situationen konstruiert. Nun soll das Augenmerk den Fragen der Strategie gelten. Welche Strategien sollen ausgewählt und im Lichte der Szenarien untersucht werden? Was zeichnet eine gute Strategie aus? Wie zweckmäßig sind verschiedene Strategien in unterschiedlichen Szenarien? Welche Strategien erweisen sich als robust und möglicherweise über alle Szenarien hinweg als erfolgreich?

Szenarien werden mit der Absicht erstellt und analysiert, die Interessengruppen bei der Ermittlung von verlässlichen Strategien zu unterstützen.

In diesem Abschnitt gehen wir einer eigentlich grundlegenden Frage nach, die jedoch vielen Organisationen und Netzwerken, die sich einer unsicheren Zukunft gegenübersehen, Schwierigkeiten bereitet: Wie wählen die Schlüsselakteure die Strategie bzw. die Strategien aus, die im Rahmen des betreffenden Szenarien/Strategie-Prozesses untersucht werden sollen?

Die Szenarien werden mit der Absicht erstellt und analysiert, die Interessengruppen in einer Organisation oder einem Netzwerk bei der Ermittlung von Strategien zu unterstützen, die ein hohes Maß an Verlässlichkeit bieten. Selbstverständlich kann es nicht Aufgabe des Szenarioteams sein, zu entscheiden, welche Strategien untersucht werden sollen. Gegebenenfalls fungiert das Szenarioteam als eine Art Coach oder Facilitator, der den Schlüsselakteuren *in situ* hilft, zu bestimmen, welche der Strategien sich zur Untersuchung anbieten. Darüber hinaus kann auch Schritt 8 der Arbeit zur Erstellung der Szenarien (vgl. Abschnitt 7) genutzt werden, um die wichtigsten Entscheider und andere Mitglieder des Netzwerks oder der Organisation dazu zu ermuntern oder anzuspornen, bereits existierende sowie neue Strategien zu ermitteln, deren nähere Untersuchung lohnenswert erscheint.

Informelle Gespräche, Seminare und Interviews können hilfreich sein, um denjenigen, die sich für die strategische Entwicklung interessieren oder diesbezüglich zuständig sind, die gemeinsame Reflexion über die Strategien sowie die Entscheidung darüber zu erleichtern, welche dieser Strategien weiter ausgelotet werden sollen. Dies ist integraler Bestandteil des strategischen Dialogs und darf keinesfalls ausgeklammert werden.

Manchmal ergibt es sich, dass eine Organisation hartnäckig eine ganz bestimmte Strategie oder Gruppe von Strategien verfolgt, aber unsicher ist, inwieweit diese Erfolg verspricht. In einem solchen Fall sollte das Szenarioteam den sich entspinrenden strategischen Dialog

nutzen, um eine Diskussion darüber anzustoßen, welche anderen Strategien in Erwägung zu ziehen sind. So besteht beispielsweise die Möglichkeit, für eine Organisation, die sich in ihrer Entwicklung bislang auf minimale, inkrementelle Veränderungen gestützt hat, Strategien zu ermitteln, die in dieser Organisation einen umfassenderen, strategischen Wandel initiieren können.

**Das Szenarioteam muss
den Interessengruppen
möglicherweise helfen, zu
bestimmen, welche
Strategien untersucht
werden sollen.**

Die klare Trennung von Politiken, die vergleichsweise eng auf ein bestimmtes Ziel ausgerichtet sind, und Strategien, die weiter gefasst und daraufhin angelegt sind, eine Reihe von Zielen zu erreichen, bereitet häufig Schwierigkeiten. Wahrscheinlich ist es gar nicht möglich, Politiken und Strategien strikt und auf die Schnelle voneinander zu unterscheiden. Um die atomistische Untersuchung einer Vielzahl von Strategien (oder Politiken) zu vermeiden, bietet sich das Verfahren der Bündelung an. Zu diesem Zweck müssen Möglichkeiten gefunden werden, eine bestimmte Zahl bereits definierter Strategien und Politiken

zusammenzuführen. Im Rahmen des Projekts „Szenarien und Strategien für die Berufsbildung in Europa“ wurden zunächst etwa 13 bis 15 „Strategien“ erarbeitet, die anhand der verschiedenen Szenarien überprüft werden sollten. Im Verlauf der weiteren Arbeit erwies sich die Methode der Bündelung dann als äußerst hilfreich, um diese Strategien in einen systematischen Zusammenhang zu bringen (siehe Tabelle am Ende dieses Abschnitts).

Die Organisation oder das Netzwerk können die Absicht haben, Strategien zu überprüfen, für die sie sich bereits interessieren. Auf der anderen Seite kann das Szenarioteam den Interessengruppen auf verschiedenerelei Weise helfen, die betreffenden Strategien zu bestimmen:

- Das Szenarioteam kann gegebenenfalls betreuend und unterstützend zur Seite stehen, wenn es darum geht, die Szenarien zu ermitteln, die untersucht werden sollen;
- die Bündelung kann helfen, Strategien von anderen, spezifischeren Politikinstrumenten zu unterscheiden.

Häufig berichten die Beteiligten, dass sich im Gefolge des Szenarioprozesses zwischen Beschäftigten einer Organisation oder Mitgliedern eines Netzwerks eine stärker zukunftsgerichtete Diskussion entwickelt. Darüber hinaus kann die Methode zur Konsensbildung beitragen.

8.1. Bündelung von Politiken/Strategien im Rahmen des Projekts „Szenarien und Strategien für die Berufsbildung in Europa“

Prüfliste für die Szenarienentwicklung		
	Berücksichtigte Einzelstrategien	Bündel
1	Förderung der „modernen“ Arbeitskraft	Nachfrage
2	Motivierung des Einzelnen, Verantwortung für seine Ausbildung zu übernehmen	
3	Entwicklung von flexiblen Anbietern/Anbiernetzen	
4	Lernende Organisationen: z. B. verstärktes Schulungsangebot in den Unternehmen	Angebot
5	Prognose und Antizipation von Bedürfnissen	Information
6	Transparenz/Verfügbarkeit von Qualifikationen und Bildungswegen	Koordinierung
7	Überwachung	
8	Sicherheit und soziale Integration	

Abschnitt 9 Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien

So nützlich und interessant die Konstruktion von Szenarien für sich genommen auch ist, im Prozess der strategischen Planung stellt sie nur einen ersten Schritt dar. Szenarien können eine Reflexion außerhalb der üblichen Bahnen in Gang bringen und den Horizont der kurzfristig orientierten Planung weit in die Zukunft verschieben. Die wahrscheinlich größte Bedeutung kommt ihnen jedoch als „Windkanal“ oder Prüfstand zur eingehenden Untersuchung von Strategien zu.

Ist die Reihe zu überprüfender Strategien ermittelt, dann muss in einem nächsten Schritt näher untersucht werden, welche Ergebnisse eine Anwendung dieser Strategien in den unterschiedlichen Szenarien zeitigen würde. Dabei ist jede einzelne Interaktion, d. h. jede mögliche Kombination von Strategie und Szenario, zu untersuchen. Liegen also beispielsweise vier Strategien und drei Szenarien vor, so ergeben sich zwölf Interaktionen, die es zu prüfen gilt.

Dieses Verfahren dient dazu, die Robustheit der Strategien zu ermitteln. Eine robuste Strategie wird sich über die meisten oder sogar alle Szenarien hinweg als effektiv erweisen und positive Ergebnisse zeitigen. Oder anders gesagt, eine Strategie ist dann robust, wenn sie ihren Zweck optimal erfüllt, und zwar unabhängig davon, welche der potenziellen Zukünfte sich schließlich tatsächlich manifestiert. Natürlich ist dieses Verfahren auch hilfreich, um suboptimale Strategien herauszufiltern. Die betreffende Organisation kann diese Strategien dann aufgeben und spart so Zeit und Geld.

In manche Fällen beruht die gesamte Zukunftsplanung auf einer ganz bestimmten Leitstrategie. Diese Strategie kann dann anhand der verschiedenen Szenarien überprüft werden, um mögliche Probleme und unbeabsichtigte Folgeerscheinungen zu ermitteln. Möglicherweise zeigt sich dabei, dass die Strategie nicht die robusteste Lösung darstellt; ihre Nachteile lassen sich dann durch flankierende Maßnahmen in bestimmten Situationen ausgleichen.

Eine interessante Variante der Prüfung von Strategien in unterschiedlichen Situationen ergibt sich, wenn ein bestimmtes Szenario als bestmögliche Zukunftsoption angesehen wird. In einem solchen Fall werden die Strategien daraufhin überprüft, inwieweit sie die

In einem nächsten Schritt muss untersucht werden, welche Ergebnisse eine Anwendung der ermittelten Strategien in den unterschiedlichen Szenarien zeitigen würde. Eine robuste Strategie für den Bildungs- und Ausbildungsbereich wird sich wahrscheinlich in den meisten oder allen Szenarien als nützlich und positiv erweisen.

Wahrscheinlichkeit einer Verwirklichung dieses Szenarios erhöhen. Außerdem werden möglicherweise Strategien konzipiert, die anderen, weniger wünschenswerten Szenarien entgegenwirken.

Welche Gründe auch immer hinter der Auswahl der Strategien stehen, die Methode sieht vor, dass die betreffenden Strategien anhand von Szenarien überprüft und dabei Daten über die sich ergebenden Interaktionen gesammelt werden.

9.1. Wie ermittelt man die Robustheit eines Szenarios?

Aufschluss über die Robustheit eines Szenarios kann nur eine Expertenbefragung geben. Die betreffenden Experten sollten aus unterschiedlichen Bereichen stammen: Einige sollten aus Bereichen im unmittelbaren Umfeld der Organisation kommen, die die Szenarien zur strategischen Planung einsetzt, andere aus Bereichen, die mit der Tätigkeit der betreffenden Organisation nur mittelbar zusammenhängen. Die Auswahl der Expertenstichprobe muss das Ergebnis sorgfältiger Überlegungen sein. Die nachstehende Tabelle führt die wichtigsten Punkte auf, die es zu berücksichtigen gilt, und bietet eine Reihe von Beispielen.

Auswahl einer Expertenstichprobe

Welche Bereiche sollten bei der Zusammenstellung der Stichprobe berücksichtigt werden?

Zur Beachtung:	Beispiele für die berufliche Bildung:
In der Regel funktioniert die Szenariomethode am besten in umfassenden und komplexen Zusammenhängen; theoretisch sollte die Stichprobe zumindest alle relevanten Bereiche erfassen. In der Praxis sollten diese in drei Rubriken untergliedert werden:	<i>wesentliche Kernbereiche</i> • Politische Entscheidungsträger • Arbeitgeber-verbände • Institutionelle Führungskräfte • Gewerkschaften • Wirtschafts-kammern • Bewertungsgremien • Erstausbildungs-einrichtungen • Regionale Wirtschaftsverbände • Ausbildungs-organisationen
<i>Wesentliche Kernbereiche</i> – eine Nichtberücksichtigung dieser Bereiche würde die Validität beeinträchtigen. Daher sollten diese Bereiche umfassend repräsentiert sein.	
<i>Sekundäre Bereiche</i> – diese Bereiche sind wichtig, aber nicht von grundlegender Bedeutung. Sie sollten hierarchisch nach Wichtigkeit und Einfluss geordnet werden. Die so entstandene Liste sollte dann von oben nach unten abgearbeitet werden. Je weiter die Liste abgearbeitet ist, desto weniger Experten müssen pro Bereich berücksichtigt werden.	<i>sekundäre Bereiche</i> • Personal-entwicklung • Forschungs-einrichtungen • Finanzierungs-instanzen • Schulwesen • Gesundheitswesen und Sicherungssysteme
<i>Periphere Bereiche</i> – diese Bereiche gewinnen manchmal an Bedeutung, weisen zumeist aber nur einen recht indirekten Zusammenhang mit dem zentralen Untersuchungsbereich auf. Die wichtigsten Akteure dieser Bereiche sollten über die Untersuchung auf dem Laufenden gehalten, Experten aus diesen Bereichen aber nur dann in die Stichprobe aufgenommen werden, wenn die verfügbaren Ressourcen dies zulassen.	<i>periphere Bereiche</i> • Wohlfahrts-organisationen • Freiwillige Gruppen • Berufsverbände

Wie lassen sich diese Bereiche in zweckdienlicher Weise ordnen?

Zur Beachtung:	Beispiele für die berufliche Bildung:
Sind die Bereiche schließlich bestimmt, dann ist weiter darauf zu achten, dass in der Stichprobe die <i>Schlüsselaktivitäten</i> umfassend repräsentiert sind. Diese Aktivitäten verleihen dem Untersuchungsgebiet sein ganz spezifisches Profil.	• Politikplanung auf nationaler Ebene • Planung auf regionaler Ebene • Finanzierung • Management • Lehre • Schüler, Auszubildende, Studierende / Arbeitnehmer • Unterstützungs-aufgaben • Bewertung • Personaleinstellung • Ausbildung

Wie viele Experten sollten für jede Gruppe geworben werden?

Zur Beachtung:	
Werden Interviews mit direktem Personenkontakt durchgeführt, dann sollten mindestens zwei Experten befragt werden.	
Ziel sollte sein, derartige Interviews mit fünf Experten ins Auge zu fassen.	
Ist eine Befragung via E-Mail oder mittels Fragebögen geplant, dann sollte eine Zahl von 30 Befragten pro Gruppe ins Auge gefasst werden.	

Sollten die Experten verschiedene Funktionen innerhalb der einzelnen Gruppen repräsentieren?

Zur Beachtung:

Welche Funktionen?

Beispiele für die berufliche Bildung:

In einem Unternehmen könnten beispielsweise der Ausbildungs-verantwortliche, der Personalleiter und ein Ausbilder befragt werden.

Wie hoch ist voraussichtlich die Zahl der ausgewählten Experten, die letztlich als Interviewpartner ausfallen?

Zur Beachtung:

Wenn das Interview nicht durch eine hochwertige personalisierte Kontaktaufnahme vorbereitet wird, liegt die Ausfallquote bei ungefähr 50 Prozent.

Beispiele für die berufliche Bildung:

Geeignete Mittel sind eine persönliche Empfehlung, ein Schreiben zur Erläuterung des Verfahrens, dem eine Kontaktaufnahme per Telefon folgt usw.

9.2. Interaktionen zwischen den Szenarien und Strategien

Sind die Bereiche definiert und die Experten ermittelt, die für die einzelnen Bereiche stehen, dann müssen den Experten die Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien zugeordnet werden, mit denen sie sich jeweils befassen sollen. Wie viele derartige Interaktionen kann jeder Experte begutachten? Sollten sich die Experten nur mit Interaktionen befassen, die ihren Interessen entsprechen oder in ihr spezielles Fachgebiet fallen?

Werden die Szenario-Strategie-Interaktionen primär im Rahmen von Einzelinterviews erörtert, so können, wie die Erfahrung zeigt, in einem einstündigen Gespräch nur zwei bis höchstens vier solcher Interaktionen eingehender behandelt werden. In dieser Phase stehen mehrere Optionen zur Auswahl:

- die Verteilung der zu untersuchenden Interaktionen auf die Experten erfolgt nach dem Zufallsprinzip;
- den Experten werden die Interaktionen entsprechend ihren jeweiligen Interessen- bzw. Fachgebieten zugeordnet;
- den Experten wird jeweils eine Interaktion zugeordnet, die zweite Interaktion können sie frei wählen;
- die Experten können selbst entscheiden, welche zwei Interaktionen sie begutachten wollen.

Lässt man die Experten selbst entscheiden, welche Szenario-Strategie-Interaktionen sie begutachten, so kann sich das Problem ergeben, dass bestimmte Interaktionen im Übermaß, andere hingegen möglicherweise überhaupt nicht untersucht werden. Eine solche Situation

**Die Expertenbefragungen zur
Untersuchung der Interaktionen
zwischen Szenarien und
Strategien sind sorgfältig zu
planen.**

gäbe allerdings auch Aufschluss darüber, wie die Experten die verschiedenen Interaktionen wahrnehmen und bewerten.

Wie viele Experten zu einer bestimmten Interaktion mindestens befragt werden sollten, lässt sich nicht mit Sicherheit festlegen. Dies hängt sicherlich auch davon ab, was im Einzelnen untersucht wird. In der Regel jedoch reichen fünf oder sechs eingeholte Expertenmeinungen aus, um herauszuarbeiten,

in welchen Bereichen Konsens bzw. Dissens besteht, und zu gewährleisten, dass die betreffende Interaktion aus unterschiedlichen Blickwinkeln heraus beleuchtet wird. In einer Pilotuntersuchung haben wir zu jeder Interaktion nur zwei Experten befragt, und selbst dies erbrachte äußerst aufschlussreiche Informationen.

Es ist empfehlenswert, systematisch mitzuverfolgen, welche Interaktionen die Experten in welchem Umfang untersuchen und dann in der Endphase der Datenerhebung die Experten gezielt auf die Interaktionen anzusetzen, die sich bis dahin der geringsten Beliebtheit erfreut haben.

9.3. Erhebung und Erfassung der Daten

Zur Datenerhebung bieten sich unterschiedliche Methoden an und jede dieser Methoden weist bestimmte Vorzüge und Nachteile auf.

- Fragebögen eignen sich hervorragend für die einfache Datenerhebung und sind außerdem kostengünstig; häufig bieten jedoch die Antworten keine Grundlage für eine weitergehende Reflexion und die Antwortquoten sind vergleichsweise gering.
- E-Mail-Fragebögen und –Diskussionen bieten die Möglichkeit, viele Menschen zu erreichen, eignen sich zur Erhebung von Hintergrundinformationen und erlauben in gewissem Umfang auch einen Informations- und Meinungsaustausch; außerdem sind sie kostengünstig.
- Fokusgruppen begünstigen den Gedankenaustausch und die gemeinsame Reflexion; es lässt sich in diesen Gruppen jedoch nur schwer festmachen, auf welche Person bestimmte Gedanken und Ideen zurückgehen und es besteht die Gefahr, dass starke Persönlichkeiten die Diskussion bestimmen.
- Telefoninterviews erlauben eine eingehende Befragung und sind kostengünstig.

- Face-to-face-Interviews (d. h. direkte persönliche Interviews) erlauben eine eingehende Befragung und auch die Auslotung von Ansichten und Wahrnehmungen des Befragten, sind jedoch kostenintensiv und zeitaufwändig.

9.4. Konzeption des Instruments

Unabhängig davon, welche Datenerhebungsmethode zur Anwendung kommt, ist zunächst der Untersuchungsgegenstand bzw. der Untersuchungsbereich klar abzustecken. In diesem Zusammenhang ist insbesondere Folgendes wichtig:

- die klare Bestimmung des Projektziels;
- die Regelung verfahrenstechnischer Fragen: verfügbare/erforderliche Zeit, Vertraulichkeit, Veröffentlichung der Resultate usw.;
- die präzise Abklärung von Sachkompetenz und Funktion des Experten;
- eine Bestandsaufnahme darüber, wie die einzelnen Befragten die Szenarien insgesamt einschätzen;
- eine Bestandsaufnahme darüber, wie die ausgewählten Strategien insgesamt eingeschätzt werden;
- die Begutachtung/Untersuchung der Szenarien und Strategien sowie ihrer Interaktionen;
- Einholung von Feedback über den Prozess der Szenariobildung.

Um die Arbeit in der Analysephase zu vereinfachen, sollte das Instrument die erhobenen Meinungen dergestalt präsentieren, dass diese in bestimmten Vergleichspunkten problemlos zueinander in Bezug zu setzen sind. Eine diesbezügliche Möglichkeit bietet beispielsweise die Gestaltung des Layouts des Formblatts bzw. Dokuments, anhand dessen die Meinungen aufgezeichnet werden.

Eine weitere Möglichkeit ist die Entwicklung eines Kodiersystems, das es erlaubt, die Meinung eines befragten Experten einem bestimmten Szenario, einer bestimmten Strategie und einer bestimmten Interaktion zuzuordnen. Vertritt beispielsweise ein Gewerkschaftsführer die Auffassung, dass die Anerkennung des nicht formalen Lernens in einem Szenario deregulierter freier Marktwirtschaft einen Schlüsselfaktor für die Beschäftigungsfähigkeit des Einzelnen darstellt, so ließe sich - mittels Kodierung - der Gewerkschaftsführer (Experte SP6) mit der Strategie „Anerkennung des nicht formalen Lernens“ (Strategie C) und dem Szenario 1 (Vorherrschaft freier Märkte) verknüpfen. Diese Korrelation würde dann unter dem Kode SP6.C.1 erfasst. Eine solche Kodierung schafft die Möglichkeit, jedes Vorkommen einer Strategie, eines Szenarios oder einer bestimmten Art von Experten in der Datenbank zu analysieren.

9.5. Laufende Überprüfung

Es wird empfohlen, die Datensammlung nach einer gewissen Zeit – wenn bereits eine Reihe von Expertenmeinungen erhoben wurde – zu unterbrechen, um dem Szenarioteam Gelegenheit zu einer Bestandsaufnahme zu geben. Möglicherweise ergibt sich die Notwendigkeit, an den zentralen Instrumente der Untersuchung (Szenarien und Strategien) kleinere Korrekturen vorzunehmen, um den Prozess insgesamt zu optimieren.

Außerdem sollte zweckmäßigerweise überprüft werden, ob die Datenerhebung reibungslos und optimal verläuft:

- Werden die Interviews dem Zeitplan entsprechend durchgeführt und abgeschlossen?
- Sind alle Fragen klar und nachvollziehbar?
- Gibt es Punkte, die zusätzlicher Erläuterungen bedürfen?
- Ist das Kodiersystem handhabbar?
- Müssen an den Formblättern bzw. Dokumenten Änderungen angebracht werden?

9.6. Analyse

Wenn die Datenerhebung abgeschlossen ist, kann damit begonnen werden, die Antworten zu den einzelnen Interaktion daraufhin zu untersuchen, ob sich bestimmte Muster erkennen lassen. Zu empfehlen ist eine vorläufige Sortierung der Ergebnisse nach drei Rubriken: Strategie, Szenario und Expertengruppe.

Jede Strategie sollte anhand einer Reihe von Merkmalen beschrieben werden, die dann im Lichte der verschiedenen Szenarien überprüft werden.

	in	Szenario A	Szenario B
Ziel			
Erwartete Resultate			
Nicht beabsichtigte bzw. negative Folgen			
Grundlegende treibende Kräfte			
Zusammenhänge mit anderen Strategien			
Umsetzung			
Interessengruppen			
Bestimmungen			
Personalentwicklung			
Finanzierung, usw.			

	in	Szenario C	Szenario D
Ziel			
Erwartete Resultate			
Nicht beabsichtigte bzw. negative Folgen			
Grundlegende treibende Kräfte			
Zusammenhänge mit anderen Strategien			
Umsetzung			
Interessengruppen			
Bestimmungen			
Personalentwicklung			
Finanzierung, usw.			

Die erste Rubrik betrifft die Strategie. Für jede Strategie sind unter den Überschriften, die in der Tabelle die einzelnen Fragen zusammenfassen, Daten zusammenzustellen und zu vergleichen, z. B.:

- Welche Ziele werden mit dieser Strategie verfolgt?
- Was geschieht, wenn die Strategie umgesetzt wird?
- Wer sorgt für die Anwendung der Strategie?
- Welche rechtlichen oder finanziellen Anreize sind vorzusehen?
- Welche anderen Strategien können sich als hilfreich erweisen?

Die zweite Rubrik betrifft das Szenario. Für jedes Szenario sind die zentralen Punkte zu überprüfen, die für die einzelnen Strategien festgelegt wurden. Hier kann es sich als zweckmäßig erweisen, die Robustheit einzuschätzen und beispielsweise anhand einer drei- oder vierstufigen Skala quantitativ zu bewerten. Der so bestimmte „Robustheitswert“ kann dann helfen, die einzelnen Strategien in Strategiebündeln zusammenzufassen (vgl. Abschnitt 8).

Eine Überprüfung der Strategien verdeutlicht deren potenzielle Auswirkungen und damit verbundene Risiken. Die gewonnenen Daten und die Ergebnisse werden den verschiedenen Akteuren und Entscheidungsträgern präsentiert.

Die dritte Rubrik betrifft die Expertengruppe bzw. -kategorie und das Fachgebiet. Bei Vorliegen einer ausreichenden Zahl von Interviews ist es möglich, festzustellen, inwieweit die Befürwortung einer bestimmten Interaktion mit bestimmten Expertengruppen bzw. –kategorien korreliert (vgl. Tabelle oben).

9.7. Die Ergebnisse

Die Überprüfung der Strategien erbringt weitere Daten über treibende Kräfte, Schlüsselakteure und Instrumente, die erforderlich sind, um eine Strategie effektiv zu gestalten, und trägt folglich dazu bei, die einzelnen Strategien weiter zu optimieren. Zudem kann der Überprüfungsprozess Risiken offen legen und zeigen, warum bestimmte Nebenwirkungen, die sich aus der Umsetzung der Strategie ergeben, unvorteilhaft sind. Wir empfehlen, die auf der vorigen Seite präsentierte Mustertabelle zu verwenden.

Einzelne Strategien lassen sich zu wirksameren Strategiebündeln zusammenfassen. Eine solche Bündelung muss aber im Licht der ermittelten Ergebnisse erfolgen und darf nicht im Vorfeld der Untersuchung vorgenommen werden, um Daten zu bereinigen und deren Klassifizierung bei der Datenerhebung zu vereinfachen.

Alle Daten und Informationen sind sorgfältig zusammenzuführen und den interessierten Parteien in einer Form zugänglich zu machen, die ein besseres Verständnis der Kräfte erlaubt, die den strategischen Ansatz kennzeichnen; dabei ist dieselbe systematische Strenge zu wahren, die schon die Datenerhebung und –zusammenstellung ausgezeichnet hat. Gelingt dies, dann regen die Ergebnisse den Dialog zwischen den maßgeblichen Interessengruppen an, der ja den Kern einer langfristigen strategischen Planung bildet.

Abschnitt 10 Vom Umgang mit den Ergebnissen

10.1. Der strategische Mix

Der optimale strategische Planungsprozess zeichnet sich aller Voraussicht nach durch eine wohlabgewogene Mischung verschiedener Methoden und unterschiedlicher Zeithorizonte aus, die diese Methoden abdecken. In diesem „Mix“ kommt Szenarien in dreierlei Hinsicht besondere Bedeutung zu:

- Szenarien befassen sich nicht so sehr mit der kurzfristigen, sondern in erster Linie mit der langfristigen Zukunftsentwicklung;
- Szenarien binden - über den Prozess der Szenarioentwicklung - alle Schlüsselakteure ein;
- Szenarien stellen eine Sprache bereit, der man sich zur Untersuchung und Erörterung unterschiedlicher strategischer Optionen bedienen kann.

Scheitert die Szenarioplanung, so hängt dies zumeist damit zusammen, dass die Entwicklungsarbeit nicht zu einem organischen Bestandteil der Kultur der betreffenden Organisation geworden ist.

Nach Zusammenfassung und Aufbereitung der Daten, welche anhand der Interaktionen zwischen Szenarien und Strategien gewonnen werden, ist zu überdenken und zu prüfen,

- wie diese Informationen mit den Daten korrelieren, die mittels anderer Methoden generiert wurden;
- inwieweit diese Informationen möglicherweise Auswirkungen hinsichtlich der Gepflogenheiten und Verfahrensweisen bei der strategischen Planung haben;
- welche Veränderungen diese Informationen für den Managementprozess bringen, den die strategische Planung erfordert;
- ob es angesichts dieser Informationen notwendig wird, weitere Personengruppen an der Planung zu beteiligen;
- wie sich diese Informationen zum Wandel auf lokaler, regionaler, nationaler und internationaler Ebene in Bezug setzen lassen.

Diese Überlegungen sind notwendige Voraussetzung dafür, dass die Szenarioplanung wirksam in den strategischen Mix eingebunden werden kann. Im Folgenden werden nun verschiedene Aspekte erörtert, die sich ganz speziell auf die Szenarien-Komponente im strategischen Mix beziehen. Die Überlegungen betreffen Tücken und Chancen, die es zu erkennen gilt.

10.2. Ownership-Transfer: Alle Beteiligten mitverantwortlich einbinden

Scheitert die Szenarioplanung, so hängt dies zumeist damit zusammen, dass die Szenarioentwicklung nicht zu einem organischen Bestandteil der Prozesse und der Kultur der betreffenden Organisation geworden ist. In manchen Fällen mangelt es trotz des ernsthaften Interesses für die Szenarioarbeit an der Bereitschaft, diese Methode als konstituierenden Bestandteil in die regulären strategischen Entscheidungsprozesse aufzunehmen.

Aus diesem Grund ist vor Einstieg in die Projektarbeit in zweierlei Hinsicht eine Selbstverpflichtung erforderlich. Zum Einen muss das leitende Management die Bereitschaft bekunden, den Prozess der strategischen Planung so umzugestalten, dass Mittel für die

Die Szenariomethode zielt darauf ab, einen strategischen Dialog zwischen Führungskräften und den verschiedenen Interessengruppen in Gang zu bringen.

Einführung der Szenarioplanung frei werden. Dies umfasst mehr als nur eine simple Prüfung der Ergebnisse, die die Szenarioplanung erbringt. Zum Zweiten muss in allen Bereichen der betreffenden Organisation die Bereitschaft zur Personalentwicklung bestehen, so dass alle Beschäftigten befähigt werden, die im Rahmen von Szenarioanalysen erarbeiteten Informationen zu verstehen und im Dialog über die zukünftige Ausrichtung der Politik

einzusetzen. Ohne einschlägiges Engagement in diesen beiden Punkten wird der Prozess der Szenariobildung wohl kaum mehr als ein interessantes, aber folgenloses Experiment darstellen.

Ist der Einsatz der Szenariomethode beschlossene Sache, so muss darüber nachgedacht werden, wie der Prozess zu gestalten ist, damit ein Mehrwert für die anderen Planungsverfahren erwächst. Wie dieser Prozess im Einzelnen beschaffen sein muss, ist von den Strukturen und der Arbeitsweise der betreffenden Organisation abhängig. Es gibt jedoch bestimmte Fragen, mit denen sich alle Organisationen konfrontiert sehen, beispielsweise:

- Wie kann die Szenariomethode den Beschäftigten vermittelt und nahe gebracht werden?
- Wer sind unter den Mitarbeitern die potenziellen Schlüsselakteure für diesen Aspekt der Planung?
- Wie soll der Prozess zeitlich eingegrenzt werden?
- Welches Verfahren ist zur Verbreitung der Informationen am besten geeignet?
- Wie lässt sich feststellen, wann ein strategischer Dialog in Gang kommt?

Die Szenariomethode zielt im Wesentlichen darauf ab, einen strategischen Dialog zwischen Führungskräften und den verschiedenen Interessengruppen in Gang zu bringen. Zwei Bedingungen müssen erfüllt sein, damit dies möglich wird. Zum Einen muss eine gemeinsame

Sprache entwickelt werden, in der sich die wichtigsten Beteiligten verständigen können; dies leisten die Szenarien. Und zum Anderen benötigen Führungskräfte und Interessengruppen bestimmte Bezugsinformationen, um untersuchen zu können, wie sich eine Strategie im Rahmen eines bestimmten Szenarios voraussichtlich auswirkt. Die anhand der eingeholten Expertenmeinungen entstandene Datenbasis unterfüttert eine Diskussion beispielsweise der folgenden Fragen:

- Weshalb sollte in dieser Situation eben diese (und keine andere) Strategie verfolgt werden?
- Welche Ergebnisse sind zu erwarten?
- Mit welchen Risiken ist zu rechnen?
- Wer sind die Befürworter? Und wer die Gegner?
- Wer wird die Strategie praktisch umsetzen, d. h. verwirklichen?
- Welche anderen Bedingungen müssen erfüllt sein, damit die Strategie Wirkung zeitigt?

Die meisten Organisationen veranstalten ein Seminar bzw. eine Konferenz, um die Erkenntnisse zu erörtern, welche durch und über die Szenario-Strategie-Interaktionen gewonnen wurden. Das Programm einer solchen Veranstaltung ist so zu gestalten, dass es einen strategischen Dialog in Gang bringt. Eine Möglichkeit, dies zu erreichen, ist die Einrichtung von Arbeitsgruppen bzw. die Veranstaltung von Workshops zur Lösung konkreter Fragen.

10.3. Die Methode im Blick behalten

Manch einer hat Zweifel an der Verlässlichkeit des durch Szenarioplanung generierten Datenmaterials. Deshalb kommt der Methode zur Verbreitung dieser Informationen zumindest ebenso große Bedeutung zu wie den transportierten Inhalten.

Angesichts des imaginativen und kreativen Charakters der Szenarioplanung ist es äußerst wichtig, dass sich die am Prozess Beteiligten einiger Tücken bewusst sind, die bei der Entwicklung und Umsetzung von Szenarien und Strategien auftreten können. Es ist daher entscheidend, dass alle Beteiligten eine klare Vorstellung davon haben, welche Daten und Verfahren zur Anwendung kommen, welches Ziel ins Auge gefasst wurde und wie das Instrument im Verbund mit anderen Planungsinstrumenten einzusetzen ist.

Am Schwierigsten erweist sich für Führungskräfte und andere Akteure bei der Szenarioplanung oft die Abstraktion von der „offiziellen“ Zukunft. Szenarien sind mit der Untersuchung von „Was wäre, wenn...“-Fragen verbunden.

10.4. Kreatives Arbeiten – die Schwierigkeit, vom Hier und Jetzt zu abstrahieren

Das Wichtigste und Schwierigste bei der Szenarioplanung ist die Abstraktion von der offiziellen Zukunft. Für Führungskräfte erweist sich dies als schwierig. Oft beschränkt sich ihr Blick auf die Erfüllung der einzelnen Aufgaben, für die sie unmittelbar zuständig sind. Das Problem ist, dass es häufig kaum Raum für eine unbefangene Reflexion gibt. Die etablierten Denk- und Verfahrensweisen sind viel zu sehr allgemein anerkannt und verwurzelt. Selbst wenn die Szenarien bereits erstellt sind, zeigt sich manchmal eine Tendenz zur *Validierung* der Schlussfolgerungen, die sich aus faktischen Daten ableiten lassen.

Eine weitere Gefahr bei der Konstruktion von Szenarien besteht darin, dass Menschen oft dazu neigen, ihre eigenen Werturteile in Szenarien einfließen zu lassen. Sie möchten diese in gute und schlechte, wünschenswerte und nicht wünschenswerte Szenarien unterteilen. Die vorliegende Handreichung hat die Bedeutung von Plausibilität und interner Konsistenz hervorgehoben. Szenarien zeigen nicht die Wunschzukunft der Akteure, sondern mögliche Entwicklungspfade auf.

Eng verbunden mit dem Bedürfnis, eigene Werturteile in die Szenarien einfließen zu lassen, ist auch der sehr häufige und weit verbreitete Gedanke, man müsse bestimmen, wie wahrscheinlich es ist, dass die verschiedenen Szenarien Wirklichkeit werden. Es geht aber gar nicht darum, dass ein Szenario die Zukunft „korrekt vorhersieht“, sondern darum, anhand einer Reihe von Szenarien die treibenden Kräfte eines Systems, deren Wechselbeziehungen sowie die kritischen Unsicherheitsfaktoren sichtbar zu machen. Die Menschen neigen ganz allgemein dazu, sich auf das „landläufige“ Szenario zu konzentrieren, da in ihm gängige und wohl etablierte Wissensformen und Denkmuster ihren Ausdruck finden. Desgleichen schreiben sie häufig dem auf halber Strecke zwischen einem Minimal- und einem Maximalszenario liegenden *mittleren Szenario* die größte Wahrscheinlichkeit zu. Eine einfache Möglichkeit, dies zu verhindern, ist die Bereitstellung einer geraden Zahl von Szenarien.

10.5. Schlussfolgerung

Die in der vorliegenden Handreichung beschriebenen Szenarioprozesse werden nur dann entscheidende Auswirkungen zeitigen, wenn deren Bekanntmachung und Verbreitung von Beginn an ernsthaft und wohldurchdacht angegangen wird. Dies hat auch Implikationen für die berufliche Entwicklung der Beteiligten, die auf ihre Aufgabe vorbereitet und gegebenenfalls auch ausgebildet werden müssen.

Abschnitt 11 Abschließende Analyse

Viele Leser stellen sich sicherlich folgende zentrale Frage: Erwächst der strategischen Planung im Bereich der allgemeinen und beruflichen Bildung und des lebenslangen Lernens durch die Szenariomethode ein Mehrwert?

Szenariobasierte Methoden sind sicherlich sehr leistungsfähig, es gibt jedoch Situationen, in denen diese Leistungsfähigkeit stark beschnitten ist. In diesem Abschnitt sollen die Stärken der Methode, aber auch Faktoren untersucht werden, die ihre Effektivität beeinträchtigen.

11.1. Kann die Szenariomethode zur Analyse und Planung der Zukunft beitragen?

In komplexen Bildungssystemen, die landesweite staatliche Strukturen ebenso wie einzelne Einrichtungen umfassen und sich durch eine Vielzahl an Variablen auszeichnen, die miteinander in Wechselbeziehung stehen, kann die Szenariomethode Möglichkeiten zur Erörterung von Fragen der Strategieentwicklung eröffnen. Im Verbund mit anderen Methoden der strategischen Planung und insbesondere der trendbasierten Prognose kann sie die langfristige Planung optimieren. Soll die Methode überzeugend wirken und effektiv sein, dann muss sie sich auf ein solides Datenfundament stützen können, das durch zuverlässige Literaturrecherche und Sekundärforschung sowie die Befragung einer optimal zusammengesetzten Stichprobe von Experten aus dem zu untersuchenden Gebiet und anderen Bereichen erarbeitet wurde.

11.2. Die praktische Relevanz der Szenario-Informationen verbessern

Probleme bereitet häufig die Verwertung der Ergebnisse von Szenariostudien durch Manager und politische Entscheidungsträger. Offensichtlich ist der ganz wesentliche Schritt von der Szenariobildung und Strategieentwicklung hin zur Einbindung dieses Prozesses in den konkreten Prozess der strategischen Planung manchmal mit Schwierigkeiten verbunden. Auf einfache Weise ist diese Integration nicht zu bewerkstelligen; wie die Erfahrung zeigt, stellt der umfassende Arbeits- und Zeitaufwand, der notwendig ist, einen Hemmschuh für die Bereitschaft der Führungskräfte dar, die Methode rückhaltlos anzuwenden. Einige Autoren (Mintzberg et al., 1998) sehen darin sogar den maßgeblichen Faktor, der verhindert, dass die Möglichkeiten der Szenarioplanung voll ausgeschöpft werden. Schon sehr früh stellten die Forscher bei der Anwendung der Methode fest, dass es einfacher ist, Szenarien zu konstruieren als die Zukunftsvorstellungen von Führungskräften zu verändern (Wack, 1984). Weil die Szenariomethode eine konsistente Reflexion über die Zukunft ermöglicht und die Planungskompetenz innerhalb einer Organisation verbessern kann, wird sie trotz der

genannten Schwierigkeiten verschiedentlich als wertvolles Instrument zur Schulung von Führungsteams betrachtet.

Die meisten Organisationen sehen keine Notwendigkeit, über mehr als fünf Jahre hinaus in die Zukunft zu planen, und in vielen Fällen verschließen sich die organisationalen Praktiken tendenziell der Erörterung längerfristiger Ansätze. Bevor man die Entwicklung von Szenarien und die Überprüfung von Strategien in Angriff nimmt, muss darüber nachgedacht werden, wie die verschiedenen Beteiligten an die Methode - und deren Grenzen – heranzuführen sind und in welcher Form sie bei der Erarbeitung und Konstruktion der Szenarien einbezogen werden sollen. Wie verschiedene Projekte (Office of Science and Technology, 2001; Ringland, 2002 (b)) belegen, ist die Einbindung der verschiedenen Beteiligten in die Methode mit großer Sorgfalt anzugehen, wenn sie erfolgreich sein soll.

11.3. Erleichtert die Methode die Konsultationen mit Experten?

Die Methode generiert eine Sprache, die es erlaubt, Überlegungen über die Zukunft anzustellen.

Die Methode erweist sich in dieser Hinsicht als besonders effektiv. Die Unwägbarkeiten der zukünftigen Entwicklung regen die Menschen offensichtlich zur Stellungnahme an. Außerdem befreit der Blick auf die Zukunft die Befragten ganz offenbar von dem Zwang, bestimmte Probleme aus institutioneller oder parteipolitischer Sicht zu betrachten. Die Methode erlaubt es, Personen, die differierende Ansichten vertreten und in komplexen

Organisationen oder Netzwerken sehr unterschiedliche Funktionen erfüllen, aktiv einzubeziehen.

11.4. Kann die Methode einen strategischen Dialog in Gang bringen?

Die Szenarioentwicklung fesselt offenbar die Fantasie einer Vielzahl von Personen und regt qualitativ hochwertige Diskussionen über die Robustheit einer Strategie in einem bestimmten Szenario oder die Schattenseiten an, die mit der Entscheidung für einen bestimmten Ansatz verbunden sind. Fakt ist, dass die Methode eine Sprache generiert, die es erlaubt, Überlegungen über die Zukunft anzustellen und über die Zukunft zu sprechen. Wahrscheinlich handelt es sich bei diesem Prozess um eines der wichtigsten Resultate, das die Szenariomethode erbringt. Diskussionen über die mögliche Dynamik einer bestimmten Strategie in verschiedenen Szenarien sind ein probater Weg zur Entwicklung eines strategischen Dialogs. Inkonsistenzen in der narrativen Struktur von Szenarien hingegen machen die Diskussion zunichte und begünstigen ein Durcheinander, das wenig hilfreich ist.

Und auch die Einbindung strategischer Elemente in die Erzählstruktur der Szenarien kann zur Folge haben, dass die Diskussion abgewürgt wird.

11.5. Welche Ressourcen sind bereitzustellen?

Im Rahmen eines umfangreichen Systems oder einer großen Organisation einen umfassenden Szenarioprozess einzuleiten, ist mit erheblichem Arbeits- und Mittelaufwand verbunden. Allerdings ist es möglich, den Szenarioprozess in vielfältiger Weise an die jeweiligen zeitlichen, personellen oder finanziellen Erfordernisse anzupassen. So können beispielsweise Literaturrecherche und Sekundäranalysen im Umfang reduziert oder eine geringere Zahl von Experten befragt werden. Eine Anpassung der Methode ist aber auch in anderer Form möglich: Unter bestimmten Umständen kann es sich als nützlich erweisen, zunächst eine kleine Szenariostudie – eine so genannte „Mini“-Lösung – auf den Weg zu bringen, bei der man sich ausschließlich auf interne Informationen stützt und nur Mitarbeiter der betreffenden Organisation befragt, um Aufschluss über künftige Veränderungen im unmittelbaren Umfeld der Organisation zu erhalten. Die solchermaßen erarbeiteten Szenarien stellen eine gemeinsame Sprache für den Dialog über die Zukunft bereit, die den Beteiligten helfen kann, längerfristig angelegte Ansätze zur Organisationsentwicklung zu erörtern. Eine solche „Mini“-Lösung sieht jedoch weder die Entwicklung von Strategien vor, um diese dann einer Überprüfung zu unterziehen, noch beinhaltet sie eine formelle Analyse der Strategien in verschiedenen Kontexten. In einer aufwändigeren Version der Szenarioplanung werden ausgehend von Gesprächen Strategien entwickelt und anschließend gemeinsam mit den Szenarien zur Untersuchung vorgelegt. Die konsultierten Experten werden im Rahmen einer solchen „Midi“-Lösung jedoch nicht gebeten, die Interaktionen zwischen Strategien und Szenarien im Einzelnen zu begutachten.

Welchen Umfang die Szenariostudie hat, ist nicht unbedingt von der Größe der betreffenden Organisation abhängig. Klar ist aber, dass eine groß angelegte Studie zur Untersuchung von Szenarien und Strategien, die auf europäischer Ebene durchgeführt wird, im erforderlichen Umfang mit Ressourcen auszustatten ist, damit sie erfolgreich durchgeführt werden kann.

Im Rahmen eines umfangreichen Systems oder einer großen Organisation einen umfassenden Szenarioprozess einzuleiten, ist mit erheblichem Arbeits- und Mittelaufwand verbunden. Es ist jedoch problemlos möglich, die Methode so zuzuschneiden, dass sie den Bedürfnissen anderer Organisationen entspricht.

11.6. Eine Ergänzung zu anderen Methoden

Entscheidend ist, dass die Szenariomethode als eines von mehreren Instrumenten wahrgenommen wird, die zusammen genommen ein Rüstzeug zur Strategieentwicklung für die Zukunft an die Hand geben. Wie verschiedene Projekte belegen, ist dieser Prozess mit großer Sorgfalt anzugehen, wenn er gelingen soll. Im Verbund mit anderen Methoden der strategischen Planung - insbesondere der trendbasierten Prognose, der Benchmarking- und der Delphi-Methode - ist die Szenariomethode in der Lage, die langfristige Planung zu optimieren.

11.7. Schlussbemerkung

Methoden der Szenariobildung können auf den Einsatz in einem breiten Spektrum von Bildungs- und Berufsbildungszusammenhängen zugeschnitten werden, da sich dieses Gebiet durch hohe Komplexität auszeichnet und in hohem Maß von Unsicherheit geprägt ist. Im Verein mit anderen Instrumenten kann die Szenariomethode die strategische Planung optimieren. Und wenn man die wesentlichen Tücken zu umgehen weiß, ist sie vergleichsweise einfach anzuwenden. Die Methode verlangt den Akteuren den vollen Einsatz ab und erfordert, dass alle Beteiligten gründlich mit Logik und Arbeitsweise der Methode vertraut gemacht werden. Sie trägt dazu bei, einer rein kurzfristigen Perspektive und Orientierung entgegenzuwirken und Ad-hoc-Lösungen oder -Maßnahmen zu vermeiden, die später immer wieder nachgebessert oder neu ausgerichtet werden müssen. Das Bestreben, mittel- und längerfristige nachhaltige Stabilität zu erreichen, wird gefördert.

Das wesentliche Ergebnis besteht in einer umfassenderen Sensibilisierung für verschiedene plausible Zukunftsoptionen. Als Folge der Sensibilisierung entwickelt sich zwischen Akteuren und unterschiedlichen Interessengruppen ein strategischer Dialog. Dieses konkrete Ergebnis fördert die offene Diskussion über strategische Optionen und deren Stellenwert im Rahmen möglicher Zukünfte zwecks Optimierung der strategischen Planung.

Literaturverzeichnis

Berkhout, F.; Hertin, J. *Foresight Futures 2001*. SPRU for the Office of Science and Technology. London: Department of Trade and Industry, 2001.

Bertrand, Gilles et al: *Europe 2010: cinq scénarios pour sortir du no future, in futuribles, analyse et prospective*. Brüssel: Europäische Kommission, 1999.

Buchan, D.; Roberts, A. Energy study sees break-up of global trends. *Financial Times*, 21. Januar 2002, London.

CERI, Bildungspolitische Analyse 2001, Paris: OECD, 2001.

Coles, M.; Leney, T. *QCA Scénarios for the school curriculum and assessment in 2011*. London: Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2002.

Daley, R. The World in 2001. In *The Economist*. London: The Economist Publications, 2000.

Heidegger, G.; Rauner, F. Reformbedarf in der beruflichen Bildung. Gutachten im Auftrag des Landes Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf, 1997.

Heidegger, G. et al. *Berufsbilder 2000*. Opladen: Westdeutscher Verlag., 1991.

Hindle, T. *The Economist: Pocket Strategy*, London: The Economist/Profile Books, 2001.

Leney, T.; Coles, M. *Scénarios and Strategies for training in the UK*. London: Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2001.

Leney T.; Green L.; Cooper C. *Transport Scénarios*. London: Qualifications and Curriculum Authority (QCA)/Transport Skills Alliance, 2002.

Leney, T.; Mackinnon, I. *Scénarios for three transport Industries*. London: Qualifications and Curriculum Authority (QCA), 2002

Bildungsministerium der Russischen Föderation; Europäische Union. *White Book: The Development of Education in the Russian Federation*, Moskau: Bildungsministerium der Russischen Föderation, 2000.

Bildungsministerium von Neuseeland, (2001), *Scenarios for the New Zealand Curriculum in 2020*, Wellington, Neuseeland: http://www.tki.org.nz/r/stocktake/index_e.php

Mintzberg, H.; Ahlstrand, B.; Lampel, J. *Strategy Safari*. Harlow: Pearson Education, 1998.

OECD. *What Schools for the future?* Paris: OECD, 2001.

OECD. Education Policy Analysis 2001. Education and Skills. Paris: OECD, 2001.

Office of Science and Technology. *Foresight Futures 2001, Revised Scénarios and User Guidance*. Science and Technology Policy Research. London: Ministerium für Handel und Industrie (DTI), 2001.

Porter, M. *Competitive Advantage*. New York: Simon and Schuster, 1985.

Ringland, G. *Scénarios in Business*. Chichester: John Wiley and Sons, 2002a.

Ringland, G. *Scénarios in public policy*. Chichester: John Wiley and Sons, 2002b.

Schoemaker, P. Scénario Planning: a tool for strategic thinking, *Sloan Management Review*, 1995.

Schwartz, P. *The Art of the Long View*, London: Doubleday, 1996.

Sellin, B. Scenarios and Strategies for Vocational Education and Lifelong Learning in Europe, Thessaloniki: CEDEFOP, 2002.

Shell, People and Connections, Global Scenarios to 2020, London: [ohne Herausgeber], 2000.

Vereinte Nationen, Population Division of the Department of Economic and Social Affairs at the United Nations Secretariat. *World Population Projections to 2050*, New York: Vereinte Nationen, 1998.

Universität von Michigan. *Vision 2010*, [im Internet]
<http://www.si.umich.edu/V2010/home.html#indexmap>

Van der Heijden, K. *Scenarios: the Art of Strategic Conversation*, Chichester: Wiley, 1996.

Van Weiringen, F; Sellin, B.; Schmidt, G. *Uncertainties in Education: handle with care*. Amsterdam: Max Goote Kenniscentrum, 2001.

Wack, P. *Learning to design planning scenarios – the experience of Royal Dutch Shell*, Arbeitsdokument, Harvard: Harvard Graduate School of Business Administration, 1984.

Cedefop (Europäisches Zentrum für die Förderung der Berufsbildung)

Handreichung zur Szenarioentwicklung

Tom Leney
Mike Coles
Philipp Grollman
Raivo Vilu

Luxemburg: Amt für amtliche Veröffentlichungen der Europäischen Gemeinschaften

2004 – VI, 102 S. – 21 x 29,7 cm

(Cedefop Dossier series; 7 – ISSN 1608-9901)

ISBN 92-896-0300-3

Kat.-Nr.: TI-60-04-668-DE-C

Kostenlos– 6009 DE –

Handreichung zur Szenarioentwicklung



Europäisches Zentrum
für die Förderung der Berufsbildung

Europe 123, GR-570 01 Thessaloniki (Pylea)
Postanschrift: PO Box 22427, GR-551 02 Thessaloniki
Tel. (30) 23 10 49 01 11, Fax (30) 23 10 49 00 20
E-mail: info@cedefop.eu.int
Homepage: www.cedefop.eu.int
Interaktive Website: www.trainingvillage.gr

Kostenlos – Auf Anforderung beim Cedefop erhältlich

6009 DE



Amt für Veröffentlichungen
Publications.eu.int

