

# Endbericht



gefördert vom

**Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur**

im Rahmen des Forschungsprogramms

**TRAFO**

von

Andreas Brandner, Anja Lasofsky-Blahut, Günter Koch  
Ursula Schneider, Martin Unger, Thomas Vlk, Elfriede Wagner

Wien, Dezember 2006

**Projektteam**



## INHALT

<b>1. EINLEITUNG .....</b>	<b>6</b>
1.1. ZIEL UND VORGEHENSWEISE DES PROJEKTES WB:Ö.....	6
1.2. NATIONALE WISSENSBILANZEN .....	10
1.3. TRANSDISZIPLINÄRE FORSCHUNG .....	13
<b>2. DOKUMENTATION DES PROJEKTABLAUFES UND DER ERGEBNISSE .....</b>	<b>23</b>
2.1. EINLEITUNG .....	23
2.2. BESCHREIBUNG DES PROJEKTABLAUFES .....	23
2.3. ERGEBNISSE IM ÜBERBLICK .....	34
<b>3. ANTIZIPIERTE HERAUSFORDERUNGEN .....</b>	<b>38</b>
3.1. INTERESSENS- UND LEBENSWELTDIVERSITÄT.....	39
3.2. INDIVIDUUM – VERTRETUNGSVERHÄLTNIS.....	41
3.3. UMGANG MIT BEGRIFFEN .....	42
3.4. IMPLIZITES WISSEN, ERFAHRUNGSKONTEXT .....	44
3.5. FRAGMENTIERTES WISSEN, VERSTÄNDNIS FÜR EINANDER.....	45
3.6. ZEITLICHE BEGRENZUNG .....	47
3.7. KOMMUNIKATIONSBEDARF .....	48
3.8. ENTSCHEIDUNGS-, ZIELBILDUNGSPROZESSE, MACHT .....	49
3.9. INTEGRATIONS-/MODERATIONSPROZESSE .....	50
<b>4. NICHT ANTIZIPIERTE HERAUSFORDERUNGEN .....</b>	<b>52</b>
4.1. BEZIEHUNGEN KERNTTEAM – AUFTRAGGEBER BZW. EINZELPROJEKT ZU PROGRAMM .....	52
4.2. SPANNUNGEN AUS FORSCHUNGSPARADIGMEN .....	54
<b>5. INNOVATIVE ELEMENTE DER WISSENSBILANZ ÖSTERREICH .....</b>	<b>56</b>
5.1. INNOVATIONEN BETREFFEND DAS MODELL.....	56
5.2. INNOVATIONEN BETREFFEND DEN PROZESS .....	60
5.3. INNOVATIONEN BETREFFEND DEN KONTEXT .....	65
5.4. CONCLUSIO .....	66
<b>6. ZUSAMMENFASSENDE BEURTEILUNG DES PROJEKTES WB:Ö .....</b>	<b>68</b>
<b>7. LITERATUR.....</b>	<b>71</b>
<b>8. ANHANG .....</b>	<b>78</b>

## Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: wb:ö – Forschungsprozess .....	9
Abbildung 2: Kriterien transdisziplinären Forschens .....	14
Abbildung 3: Projektablauf .....	15
Abbildung 4: wb:ö – Wissensbilanz-Modell .....	37
Abbildung 5: Struktur der Wissenspartnerschaft .....	61
Abbildung 6: Nationaler Agendaprozess nach wb:ö .....	63
Abbildung 7: Vergleich nationaler Wissensbilanzen .....	67

## Vorwort

An dieser Stelle geht ein spannendes, explorativ und transdisziplinär angelegtes Projekt zu Ende, welches neben den geplanten auch zusätzliche, überraschende Ergebnisse hervorgebracht hat. Mit diesem Bericht verbinden wir mehrere Funktionen:

- Zum einen wollen wir dokumentieren, was unser Ausgangspunkt war (Forschungsfragen und Zielsetzungen), wie wir vorgegangen und zu unseren Ergebnissen gekommen sind. Diese Teile (Kapitel 1 und 2) dienen unter anderem dem Nachweis eines antragkonformen Vorgehens, eines sinnvollen Einsatzes der Mittel und einer Nachvollziehbarkeit der Ergebnisse im Rückbezug auf Forschungsfragen und Ziele des Projekts.
- Zum anderen möchten wir – dem transdisziplinären Charakter entsprechend – unter der Oberfläche der Ablaufbeschreibung erkennbare Muster herauskristallisieren und reflektieren. Wenn das Projekt in seiner Anlage auch in gewisser Weise unwiederholbar einmalig war, stehen die Muster doch im Sinne einer Vergegenständlichung als Indikatoren für generelle, auch in der Literatur behandelte dialektische Zusammenhänge. Der Mehrwert des Projekts ist die auf gelebter Erfahrung beruhende Anreicherung der Muster aus einem neuartigen Kontext (Kapitel 3 und 4).
- Zuletzt wollen wir noch das insbesondere im Bereich innovativer Ideen starke Ergebnis des Projekts näher beleuchten und einen Ausblick auf mögliche weitere Forschungen und Handlungsschritte geben (Kapitel 5).

Es gehört zu den Paradoxien der Wissensschaffung, dass man eigentlich nur erforschen kann, was man schon weiß, wovon man zumindest ein recht deutliches Vorverständnis entwickelt hat. Je offener dieses Vorverständnis, umso innovativer die erzielbaren Ergebnisse, umso problematischer die methodische Absicherung. Forschung umfasst im Sinne Galtungs die Bereiche der Entwicklung von Paradigmen, der Konzeption, der Empirie und der Überführung in Anwendungskontexte. Diese vier gleichwertigen Bereiche werden von unterschiedlichen Forschungskulturen und von unterschiedlichen Methoden unterschiedlich gut abgedeckt. Das vorliegende Projekt hat seine Stärken in innovativer Konzeption und in Anwendungsnähe. Es ist erstaunlich, was von einer großen Gruppe in nur drei Plenarveranstaltungen und gut zwei Dutzend kleinerer Workshops erarbeitet werden konnte. Wenn das erweiterte Projektteam auch nur die kleine Forschungswerkstättenwelt war, auf der die große (des Landes Österreich) ihre Probe hielt, greift das Ergebnis einer Agenda Wissen und einer Wissenspartnerschaft doch weit über

den Anspruch hinaus, einen Modellprozess für die Entwicklung einer Wissensbilanz zu entwerfen. In diesem Sinne wünschen sich die AutorInnen dieses Berichts, dass die gewonnenen Einsichten und konkreten Handlungsanregungen in Folgeaktivitäten wirksam werden können.

Graz und Wien, im Dezember 2006

## 1. Einleitung

Der hier vorliegende Endbericht dokumentiert die Ergebnisse des Forschungsprojektes „Wissensbilanz Österreich (wb:ö)“. Das Projekt wurde im Rahmen des TRAFO-Programms (Transdisziplinäres Forschen) des österreichischen Ministeriums für Bildung, Wissenschaft und Kultur (bmbwk) gefördert und dauerte von April 2005 bis November 2006. Da es sich bei TRAFO explizit um ein methodisches Forschungsprogramm handelt, steht in diesem Bericht die Darstellung und Diskussion des durchgeführten Forschungsprozesses im Mittelpunkt.

Das *Kernteam* des Projektes wb:ö umfasste MitarbeiterInnen der KMA (Knowledge Management Austria), der Forschungsgruppe equi am IHS (Institut für Höhere Studien) und des Instituts für internationales Management der Karl-Franzens Universität Graz. Im *erweiterten Projektteam* arbeiteten rund 35 Stakeholder der österreichischen Wissens- und Zivilgesellschaft mit (siehe die Teilnehmerliste im Anhang 6).

In diesem einleitenden Kapitel werden die Ziele des Projektes vorgestellt und begründet. Anschließend wird ein Überblick über den Stand nationaler Wissensbilanzierungen gegeben, um die vorliegenden Ergebnisse der Wissensbilanz Österreich international einordnen zu können. Daran schließt sich ein kurzer Abriss transdisziplinärer Forschung an, in dem auch der spezifische Ansatz des wb:ö-Projektes vorgestellt wird.

In Kapitel 2 wird der Ablauf des Forschungsprozesses detailliert beschrieben. Der Prozess beinhaltete zahlreiche Herausforderungen, von denen wir einige bereits im Vorfeld und mit einem spezifischen Methoden-Mix bewältigen suchten. In Kapitel 3 diskutieren wir daher die während des Prozesses erwarteten Herausforderungen bzw. Spannungen und wie diese bewältigt bzw. genutzt werden konnten. Analog hierzu beschäftigt sich Kapitel 4 mit den unvorhergesehenen Schwierigkeiten. In Kapitel 5 werden schließlich die inhaltlichen und methodischen Ergebnisse des Projektes vorgestellt und das Ausmaß ihrer Innovativität diskutiert. Im Schlusskapitel wird eine abschließende Beantwortung der Forschungsfragen versucht. Im Anhang werden dann die inhaltlichen Forschungsergebnisse im Detail dargestellt.

### 1.1. Ziel und Vorgehensweise des Projektes wb:ö

Wissensbilanzen wurden bis dato in erster Linie von Organisationen (private Unternehmen, Forschungseinrichtungen und inzwischen auch den österreichischen Universitäten) angewandt. Das Forschungsprojekt wb:ö beschäftigte sich daher im Kern mit der Frage, inwieweit Wissensbilanzen als strategisches Steuerungsinstrument von Organisationen auf eine gesellschaftliche Ebene, in unserem Fall Österreich, übertragbar sind. Die zentrale Forschungsfrage wurde daher im Forschungsantrag wie folgt definiert: „*ob, wie und unter welchen Bedingungen eine Wissensbilanz als Steuerungs-*

*Koordinations- und Kommunikationsinstrument für nationales Wissensmanagement eingesetzt werden kann, welche Elemente eine nationale Wissensbilanz enthalten muss, um breite Akteursgruppen zu repräsentieren, und ob sich dafür ein transdisziplinärer Ansatz als wirkungsvoller erweist als die wenigen bestehenden, teilweise nicht einmal interdisziplinären Ansätze in anderen Ländern.“ (Forschungsantrag wb:ö).*

Für die Beantwortung dieser Forschungsfrage wurden drei Ziele formuliert, die sich gegenseitig ergänzen:

- (1) Entwurf eines Modells für eine österreichische Wissensbilanz.
- (2) Erprobung geeigneter Methoden für die transdisziplinäre Forschung.
- (3) Entwicklung und Erprobung eines Modells für einen partizipativen, transdisziplinären Prozess der Wissensbilanzierung.

### **1.1.1. Entwurf eines Modells für eine österreichische Wissensbilanz**

„Wissen“ – verstanden als geistiges, aber auch kulturelles und soziales Potenzial – wird sowohl in Strategien der EU als auch in theoretischen Analysen als *die* zentrale gesellschaftliche Ressource angesehen. Für die Bewertung und Darstellung von Wissen existiert allerdings bis dato kein Standardverfahren. Mittels sogenannter Wissensbilanzen wurde nun in der jüngeren Vergangenheit auf verschiedene Weisen versucht, Wissen zu erfassen und zu bewerten.

Im Projekt wb:ö wurde erstmals ein Modell einer österreichischen Wissensbilanz entwickelt. Dabei galt es herauszufinden, inwieweit das Instrument Wissensbilanz, welches ursprünglich für Organisationen entwickelt wurde, auf eine nationale Ebene übertragen werden kann. Der Nutzen einer nationalen Wissensbilanz ist vielschichtig: In erster Linie ist sie ein ganzheitliches Instrument zur nationalen Profil- und Strategiebildung in Bezug auf wissensrelevante Politikbereiche. Indem Stärken, Schwächen und Fortschritte definiert und gemessen werden, wird die Wissensbilanz auch zu einem Steuerungsinstrument. Durch die Visualisierung des intellektuellen Kapitals einer Gesellschaft wird ein wichtiger Faktor ihrer Wettbewerbsfähigkeit transparent gemacht (siehe auch Kapitel 1.2).

Auf der Ebene von Erfolgsfaktoren der Wissensgesellschaft wurde im Rahmen des Projektes ein kohärentes, gesamtgesellschaftliches Modell einer österreichischen Wissensbilanz entwickelt, die im Anhang dargestellt ist (siehe Anhang 1). In einem weiteren Schritt würde nun die Entwicklung von Indikatoren zur Bewertung der Erfolgsfaktoren anstehen.

### **1.1.2. Erprobung geeigneter Methoden für die transdisziplinäre Forschung**

Schon seit einigen Jahrzehnten besteht die Forderung, disziplinäre Barrieren zu überwinden, um gesellschaftliche Problemlagen lösen zu können, welche sich in der Regel

nicht auf einzelne wissenschaftliche Disziplinen begrenzen lassen. Waren es früher Probleme der Planungsoptimierung, so wurden in der jüngeren Vergangenheit vor allem die Herausforderungen durch den globalen Wandel, das Thema Ökologie und Nachhaltigkeit sowie die Genderforschung auch tatsächlich fachübergreifend und teilweise sogar transdisziplinär angegangen (z.B. Grunwald 1999, Loibl 2001). Parallel wurde begonnen, Kriterien und Methoden transdisziplinärer Forschung festzulegen. Nichtsdestotrotz fehlt es nach wie vor an methodischen und methodologischen Grundlagen. Im Rahmen des Projektes wb:ö wurden zahlreiche Methoden in einem transdisziplinären Setting erprobt. Deswegen steht der transdisziplinäre Forschungsprozess im Zentrum des wb:ö-Projektes und des hier vorliegenden Berichtes.

### **1.1.3. Entwicklung und Erprobung eines partizipativen Prozesses der Wissensbilanzierung**

Ausgehend von der Erprobung verschiedener Methoden und den im Laufe des Prozesses gesammelten Erfahrungen sollte ein Schema für einen partizipativen Prozess der nationalen Wissensbilanzierung in Österreich entwickelt werden, um die methodischen Erkenntnisse des Projektes nachhaltig zu verankern. Dieses Schema wurde in der zweiten Projekthälfte wiederum unter Einbeziehung externer Stakeholder, also in sich selber partizipativ, entwickelt und ist im Anhang dargestellt (siehe Anhang 2).

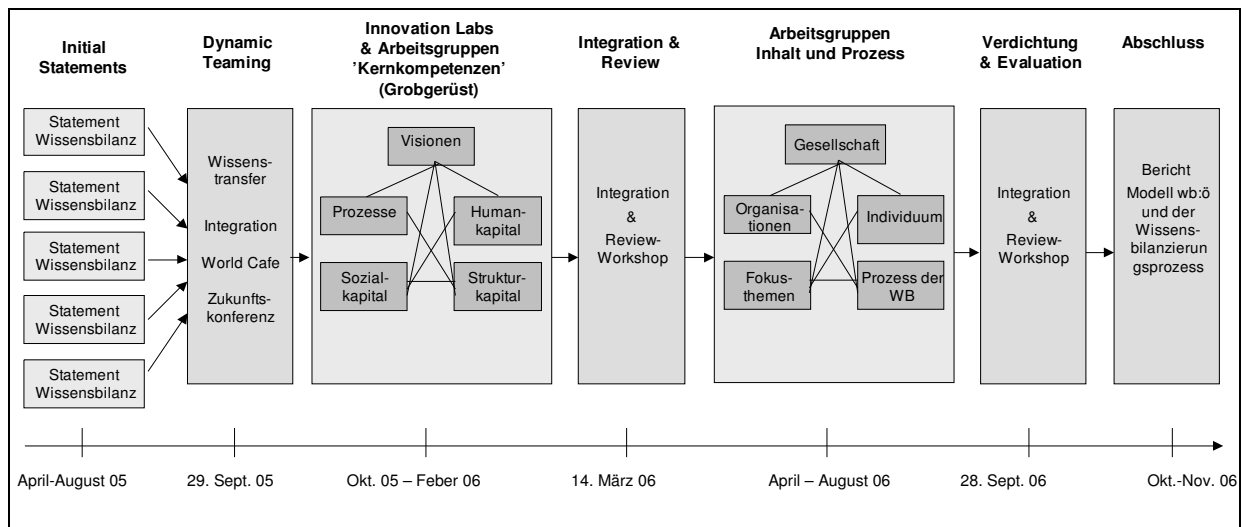
### **1.1.4. Vorgehensweise: Übersicht des Forschungsprozesses**

Für die Erreichung dieser Ziele wurde ein komplexer Forschungsprozess entworfen, bei dem sich Arbeitsphasen des Kernteams und der Arbeit in Kleingruppen mit dem erweiterten Team abwechselten. Dazwischen waren drei große Workshops mit dem gesamten Team (also Kernteam und erweitertes Team der etwa 35 Stakeholder) angesetzt. An dieser einleitenden Stelle wird ein kurzer Überblick über den Prozess gegeben, der in Kapitel 2 detailliert erläutert wird.

Der *Kick-Off* für das Kernteam erfolgte Ende März 2005. Einer der ersten Schritte zur Umsetzung des Projektes war die *Auswahl der Mitglieder des erweiterten Teams* (welches zum Teil schon aus der Anbotsphase vorinformiert war). Mit den *Initial Statements* (offene Interviews mit freiem Erzählen von Geschichten) wurden die individuellen Perspektiven der Mitglieder des erweiterten Teams sichtbar und dokumentiert, bevor eine inhaltliche Beeinflussung im Dialog entstand. Beim ersten gemeinsamen Workshop, dem *Dynamic Teaming*, stand neben dem Herstellen eines kohärenten Informationsstandes und dem Vorstellen der Ergebnisse aus den Initial Statements das gegenseitige Kennen- und Wertschätzenlernen im Vordergrund. Nach dieser Plenarveranstaltung wurde die Arbeit in fünf *Arbeitsgruppen* fortgesetzt, welche sich inhaltlich an der vom Kernteam vorgeschlagenen Wissensbilanzstruktur orientierte. Diese Subteams fanden sich selbst zusammen, es wurden jeweils drei halbtägige Workshops - in Summe 15 - durchgeführt.

Beim Integrations- und Review-Workshop im März 2006 wurde auf Vorschlag des Kernteams der weitere Ablauf des Projektes gemeinsam mit dem erweiterten Team adaptiert (Verzicht auf Indikatorenfindung, abgewandelte Themen für die folgenden Workshops, Konstituierung der Arbeitsgruppe Wissensbilanzierungsprozess). Die Ergebnisse der anschließenden Workshopreihe wurden vom Kernteam integriert und beim letzten Plenum im September 2006 dem gesamten Team vorgestellt.

**Abbildung 1: wb:ö – Forschungsprozess**



Das Projekt wb:ö strukturierte sich also in eine Abfolge von Workshops mit unterschiedlichen Aufgaben (Ideengenerierung, Diskussion, inhaltliche Strukturierung), Methoden (World Café, Zukunftskonferenz, Open Space, Brainwriting, 6-3-5-Technik, Gift-Gegengift-Technik, verschiedene Moderationstechniken,...) und Strukturen (von Interviews über Kleingruppenworkshop bis Plenum). Das Kernteam bereitete die Workshops inhaltlich und methodisch vor, moderierte und protokollierte den Workshop, wertete die Evaluierungen (Fragebögen, Blitzlicht) aus und sorgte für eine entsprechende Nachbereitung der Workshops. Um die reflexiven Elemente im Projektablauf zusätzlich qualitativ zu unterstützen, nahmen Mitglieder des Kernteams bei ausgewählten Arbeitsgruppen zudem eine Rolle der teilnehmenden Beobachtung ein.

Das Kernteam war während des Projekts in permanentem Austausch, sei es über webbasierte Kommunikationsmedien oder persönlich. Die zahlreichen Kernteam-Workshops dienten nicht nur der Planung und dem Design der jeweiligen next steps, sondern auch der methodischen Reflexion der vorherigen Projektphasen.

## 1.2. Nationale Wissensbilanzen

Im Zuge der Diskussion um die „knowledge-based economy“, in der Wissen bzw. intellektuelles Kapital als der entscheidende Wertschöpfungsfaktor erkannt wird, wurden im letzten Jahrzehnt einige Indikatorensysteme aufgebaut. Diese sollten den Fortschritt der einzelnen Volkswirtschaften bei der Transformation zur wissensbasierten Wirtschaft dokumentieren und international vergleichbar machen:

- Die OECD formulierte 1996 ihre Auffassung zur wissensbasierten Wirtschaft, der ‚Knowledge-Based Economy‘. Zur Messung von Trends in den wissensbasierten Ökonomien publiziert die OECD seit 2001 alle zwei Jahre das sog. ‚*Science, Technology and Industry Scoreboard*‘.
- Im März 2000 beschloss der Europäische Rat in Lissabon das strategische Ziel, die EU bis 2010 zum dynamischsten und wettbewerbsfähigsten, auf Wissen basierenden, Wirtschaftsraum zu entwickeln. Der Fortschritt im Hinblick auf die Lissabonziele wird mittels der *EU-Strukturindikatoren* bewertet und diskutiert.
- Ebenfalls den Lissabon-Zielen im Allgemeinen und den Barcelona- Zielen<sup>1</sup> im Besonderen gewidmet sind die *Science and Technology Indicators for the European Research Area (STI-ERA)*.
- Die EU sieht Innovation als die treibende Kraft in der wirtschaftlichen Entwicklung, deswegen wurde auch ein Messinstrumentarium entwickelt, welches sich auf Innovationsfähigkeit und Wissen konzentriert, das *European Innovation Scoreboard*.

Die hier aufgezählten Indikatorensysteme sind großteils sehr wirtschafts- und/oder technologielastrig – sie sollen ja auch die wissensbasierte *Ökonomie* beschreiben – und decken damit nur einen Teil der aus unserer Sicht relevanten Erfolgsfaktoren einer *Wissensgesellschaft* ab. Da sie auch zur Strategiebildung verwendet werden, kann dies zu unausgewogenen Wirkungen (im Sinne sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Nachhaltigkeit) führen. Deutlich ausgeglichener scheint hier auf den ersten Blick die ‚*Knowledge Assessment Methodology (KAM)*‘ der Weltbank mit ihren 80 Indikatoren aus den Themenbereichen Ökonomie, Governance, Innovationssystem, ICT, Bildung und Gender. Allerdings werden de facto nur die daraus abgewandelten ‚simplified‘ Scores verwendet: die *Basic Scorecard* und der *KAM Knowledge Economy Index (KEI)*. Beide basieren auf 14 ausgewählte Indikatoren der KAM, welche wiederum einen starken Ökonomie- und Wettbewerbsbias aufweisen (Weltbank 2005).

---

<sup>1</sup> Der Europäischen Rat von Barcelona setzte im Frühjahr 2002 folgende Ziele: Die Gesamtausgaben für F&E und Innovation in der EU sollen bis 2010 auf 3% des BIP, der Anteil des privaten Sektors auf 2/3 gesteigert werden.

Stärke und zugleich Schwäche der beschriebenen Indikatorensysteme ist die internationale Vergleichbarkeit, welche enge Grenzen in der Konzeptionierung der Indikatoren bzw. in der Interpretation der Daten setzt. Hier wird die Stärke einer Bewertung des intellektuellen Vermögens in Form einer Wissensbilanz auf nationaler Ebene deutlich: Die nationale Wissensbilanz ermöglicht die Darstellung eines nationalen Profils an intellektuellem Vermögen, mit den jeweiligen Stärken und Schwächen und unter Berücksichtigung des historischen und kulturellen Kontexts. Die Wissensbilanz kann damit zu einem Instrument und zugleich zur Basis einer integrierten ‚Wissenspolitik‘ werden.

Wissensbilanzen haben sich Mitte der 1990er Jahre aus der Privatwirtschaft heraus entwickelt, da das herkömmliche Berichtswesen von Unternehmen im Zeitalter der wissensbasierten Wirtschaft nicht in der Lage ist, das tatsächlich vorhandene Vermögen und Wertschöpfungspotenzial abzubilden, wenn z.B. Weiterbildungsinvestitionen nur als Aufwendungen verbucht werden und nicht als Vermögen in die Bilanz eingehen. Es entwickelten sich sehr unterschiedliche Ansätze und Methoden, das intellektuelle Vermögen einer Organisation zu bewerten (Müller 2004, Grübel et al. 2004) und immer mehr Unternehmen und auch Non-Profit-Organisationen stellten sich der Herausforderung, ihr intellektuelles Vermögen nach innen und außen sichtbar zu machen. Der erste Intellectual Capital Report wurde von Leif Edvinsson im Jahr 1996 für den Finanzdienstleister Skandia erstellt. In knapper Folge haben u.a. Sveiby 1997 und Stewart 1998 ihre Ansätze zur Bewertung von Wissen vorgestellt. Im deutschsprachigen Raum sind die praktischen und theoretischen Arbeiten von Schneider und Koch in den Jahren 1999 und 2002 grundlegend. Sie entwickelten für das Forschungszentrum Seibersdorf (ARCS 2000) ein Modell der Wissensbilanz, welches sich zu einem internationalen Standard für Wissensbewertung entwickelt hat. Mittlerweile ist die Wissensbilanz oder der ‚IC-Report‘ für viele Organisationen ein Kommunikationsmittel nach innen und außen. So bewirbt z.B. die deutsche Regierung die Wissensbilanz als „echten Wettbewerbsvorteil für den Mittelstand“ (BMW 2006) und in Österreich sind die Universitäten mit dem Universitätsgesetz 2002 verpflichtet, ab 2006 jährlich Wissensbilanzen zu legen.

Um das intellektuelle Vermögen nicht nur von Organisationen, sondern auch von Volkswirtschaften transparent zu machen, werden an das Instrument der Wissensbilanz angelehnte Verfahren seit einigen Jahren auch auf nationaler Ebene angewendet. Unter dem Titel ‚Welfare and Security‘ adaptierte Schweden als erste Nation den Skandia Navigator, der ursprünglich von Edvinsson und Malone zur Bewertung des intellektuellen Vermögens von Organisationen entwickelt wurde (Amidon o.J.). Die folgenden schwedischen Intellectual Capital Reports (IC-Report) wurden dann von der ISA – Invest in Sweden Agency – produziert. 1998 entstand der erste IC-Report von Israel (Pasher 1998). Nick Bontis erstellte 2004 im Auftrag der Vereinten Nationen einen National Intellectual Capital Index für die Arabische Region (Bontis 2004). Der Kroatier Ante Pulic entwickelte ein Berechnungsverfahren, um auf Basis von Finanzkennzahlen einen Index

für Intellektuelles Kapital zu berechnen und erstellte diesen Index für Kroatien (Pulic 2005).

Wie in Schweden basieren die Wissensbilanzen von Israel, den Arabischen Ländern und von Kroatien mehr oder weniger ebenfalls auf dem Skandia Navigator. Auch Andriessen und Stam (2005) greifen in ihrer Darstellung des „Intellectual Capital of the European Union“ auf den Skandia Navigator zurück und betonen die Zeitperspektive: das Vermögen beschreibt die Gegenwart, Investitionen beziehen sich auf die Zukunft und Wirkungen können nur retrospektiv betrachtet werden.

### **1.2.1. Der Wissensbilanzierungsansatz der wb:ö**

Mehrere Länder – so auch Österreich - publizierten in den letzten Jahren Berichte, welche vom Inhalt her wesentliche Aspekte einer Wissensbilanz abdecken, so z.B. der Österreichische Forschungs- und Technologiebericht. Intellektuelles Vermögen – verstanden als geistiges, kulturelles und soziales Potenzial – wird auch von uns als die zentrale gesellschaftliche Ressource angesehen. Wie erläutert gibt es jedoch bis heute kein Standardverfahren für die Bewertung und Darstellung von Wissen. Um dem ganzheitlichen Charakter der Thematik Wissen gerecht werden zu können, reicht es unseres Erachtens nicht, einzelne Bereiche (Bildung, Forschung,...) singular bzw. aus nur einem bestimmten disziplinären Blickwinkel (Sozialwissenschaften, Ökonomie,...) darzustellen. Gefragt ist vielmehr eine umfassende Darstellung von intellektuellem Vermögen, basierend auf einem Konzept, welches von Wissenschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft gemeinsam entworfen wird. Solch einen partizipativen Prozess zu erproben und daraus ein Modell für künftige nationale Wissensbilanzen abzuleiten war Ziel der hier vorliegenden Arbeit. Ausgangspunkt war das in Seibersdorf entwickelte Wissensbilanzmodell, welches von der Organisationsebene auf die nationale Ebene übertragen und im Laufe des Projektes entsprechend adaptiert wurde. Dabei wurden wünschenswerte *Wirkungen* (z.B. die Ausschöpfung individueller Begabungen) auf der Basis von *Leistungen* (z.B. kompetente Bildungsberatung), bei denen Wissen wertschöpfend mitwirkt, definiert. Damit diese Leistungen erbracht werden können, bedarf es entsprechender Wertschöpfungspotenziale: *Human-, Struktur- und Sozialpotenzial*. Formuliert werden Wirkungen, Leistungen und Potenziale in Form von sogenannten Erfolgsfaktoren. In einem zukünftigen Schritt müssen diese Erfolgsfaktoren mit Indikatoren hinterlegt werden, um Veränderungen im Zeitverlauf sichtbar machen zu können.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Eine ausführlichere Erläuterung der hier verwendeten Grundbegriffe findet sich im Glossar im Anhang.

## 1.3. Transdisziplinäre Forschung

### 1.3.1. Wissensproduktion nach „mode 2“

Gibbons et al. diagnostizierten 1994 in ‚The New Production of Knowledge‘ eine neue Art der Wissensproduktion und nannten sie „mode 2“ (Gibbons et al. 1994). Mit „mode 1“ bezeichneten sie das Newtonsche Modell der Wissensproduktion – die Summe an kognitiven und sozialen Normen, welche die Produktion und Diffusion von Wissen determinieren. Mode 1 wird als akademisch, disziplinär, homogen, hierarchisch und konservativ charakterisiert und entspricht dem, was man im Allgemeinen unter Wissenschaft („Science“) versteht. Mode 2 hingegen ist anwendungsorientiert, transdisziplinär, heterogen und antihierarchisch. Interdisziplinäre, kurzfristig zusammengestellte Forschungsteams arbeiten mit PraktikerInnen gemeinsam an einem speziellen Problem. Die Wissensproduktion wird reflexiver und gegenüber der Gesellschaft rechenschaftspflichtig.<sup>3</sup>

‚The New Production of Knowledge‘ wurde zehn Jahre später von Nowotny/Scott/Gibbons theoretisch vertieft und ausgeweitet (Nowotny et al. 2003). Mode 2-Wissenschaft sei nicht bloß anwendungsorientiert, sondern „kontextualisiert“, d.h. Wissenschaft und Gesellschaft sind nicht mehr getrennt betrachtbar, die Gesellschaft reagiert auf die Wissenschaft und konfrontiert sie ihrerseits mit Erwartungen und Zielen. Die „Agora“ sei jener soziale Raum, in dem Wissen kontextualisiert werde und *„zuverlässiges Wissen – traditionell (und auch noch gegenwärtig?) als das Kennzeichen der Wissenschaft angesehen – durch eine reichere und widerstandsfähigere Form des Wissens ersetzt [wird], die wir ‚gesellschaftlich robusteres Wissen‘ genannt haben“* (a.a.O., S.251). In der Agora würden *„verschiedene Perspektiven zusammengebracht [...], woraus am Ende unterschiedliche Visionen, Werte und Optionen entstehen, weshalb der Kontext auch Kontingenz einschlieÙe“* (Nowotny et al. 2003, S.261).

### 1.3.2. Transdisziplinarität

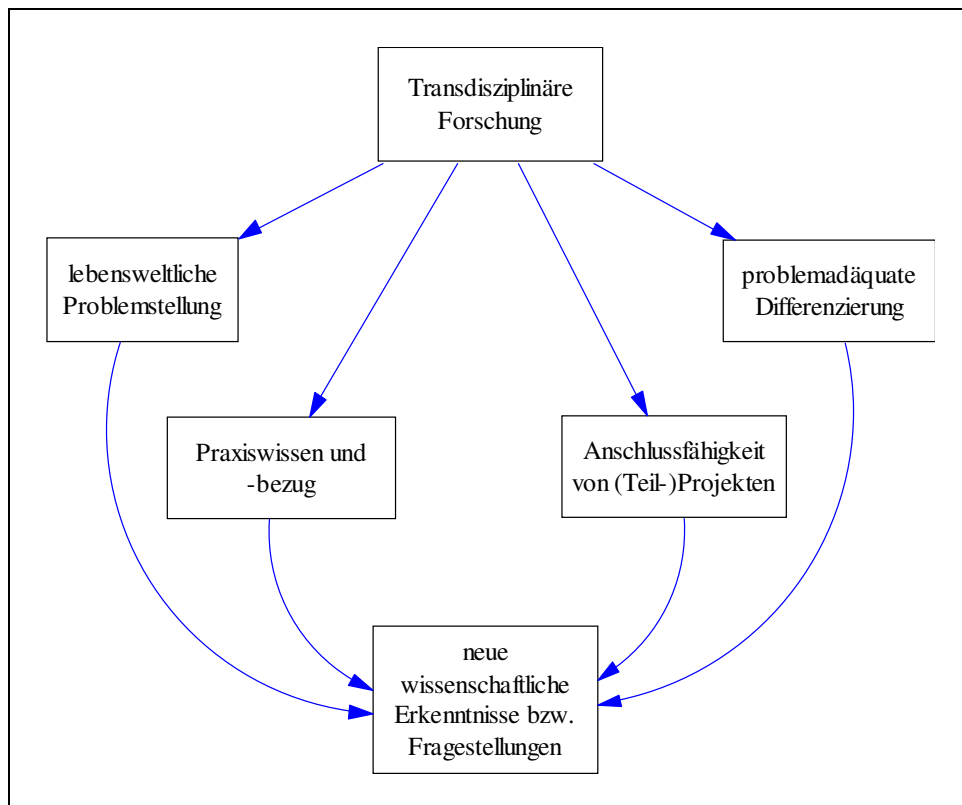
Wissen, welches aus einem speziellen Anwendungskontext hervorgeht, mit eigenen theoretischen Strukturen, Forschungsmethoden und Praktiken, aber welches nicht auf der vorherrschenden disziplinären Landkarte lokalisiert werden kann, bezeichnen Gibbons et al. als transdisziplinär (Gibbons et al. 1994, S.168). Ein wesentlicher Aspekt von Transdisziplinarität ist weiters die Problemorientierung (Grunwald 1999, Jaeger/Scheringer 1998) und, dass Wissen nicht nur *für*, sondern gemeinsam *mit* der Praxis erarbeitet wird (Begusch-Pfefferkorn 1999). Die für Transdisziplinarität charakterisierende Bearbeitung von „lebensweltlichen Problemstellungen“ soll dabei unter Einbezug von Praxiswissen –

---

<sup>3</sup> Zur Kritik an diesen Thesen siehe u.a. Weingart 1999, Hirsch-Kreinsen 2003 und Wingens 2003.

oder der Praxis allgemein – „zu neuen wirtschaftlichen Erkenntnissen bzw. Fragestellungen führen (Bergmann et al. 2005). Abbildung 1 gibt einen Überblick bezüglich der von Bergmann et al. herausdestillierten Kriterien.

**Abbildung 2: Kriterien transdisziplinären Forschens**



Quelle: Eigene Darstellung nach Bergmann et al., 2005

Indes wird jedoch oft kritisiert, dass inter- oder transdisziplinäre Forschungsprojekte diese Bezeichnung nicht verdienen. Wenn eine Forschungsfrage von mehreren Disziplinen nebeneinander bearbeitet und abschließend die Ergebnisse addiert werden, verkommt Interdisziplinarität zur bloßen Multidisziplinarität. Kennzeichen inter- und transdisziplinärer Arbeit ist hingegen die Integration der Disziplinen von der Problem- und Zieldefinition, über die gemeinsame Wahl bzw. Entwicklung von Verfahren, Forschungsmethoden und Theorien bis zur Ergebnisdarstellung (Gibbons et al. 1994, Begusch-Pfefferkorn 1999 und Grundwald 1999).

Inter- und Transdisziplinarität gilt nicht als Wert per se, sondern ist dann sinnvoll und notwendig, wenn disziplinäre Forschung nicht in der Lage ist, komplexere Probleme zu lösen oder wenn ein fachübergreifender Ansatz effizienter ist als ein disziplinärer. Transdisziplinarität verändert in der Regel bei den Beteiligten die Bewertung von Einflussfaktoren auf das untersuchte Problemfeld, Komplexität wird besser erfassbar und

die praktische Relevanz der Forschung wird sichergestellt (Gibbons et al. 1994, Krott 1999 und Loibl 2001).

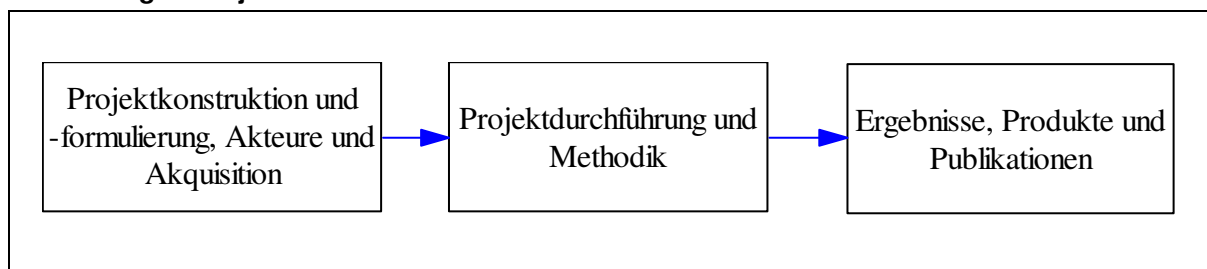
Als (je nach AutorIn mehr oder weniger) schwerwiegendes Problem transdisziplinärer Forschung gilt die Forschungsqualität bzw. Qualitätskontrolle. Zum einen liegt dies daran, dass in der Regel Peers zur Bewertung der integrierten Gesamtleistung nicht vorhanden sind, zum anderen ist das oberste Ziel transdisziplinärer Forschung das Finden praktikabler Lösungen.

Guggenheim diskutierte den Sinn und die Durchführbarkeit einer Bewertung der Qualität anwendungsorientierter Wissensproduktion an Nutzen und Kundenzufriedenheit, an bestimmten Standards der Forschungsorganisation, oder an klassischen wissenschaftlichen Qualitätskriterien wie Neuheit, Originalität, Konsistenz, Transparenz und Nachvollziehbarkeit und kam zu dem Schluss, dass derzeit keine praktikablen und validen Kriterien zur Verfügung stehen (Guggenheim 2003).

Aus dieser Problematik heraus arbeiteten fünf Institute des Forschungsverbundes Ökoforum<sup>4</sup> in Deutschland an der Etablierung eines Evaluationsnetzwerkes für transdisziplinäre Forschung („Evalunet“), wobei Indikatoren für eine erfolgreiche transdisziplinäre Forschung entwickelt werden sollten. Damit sollte eine eigene Traditionsbildung für die Bewertung transdisziplinärer Forschung angestoßen und der Forschungsansatz insgesamt gestärkt werden<sup>5</sup>. Als zentrales Ergebnis wurde der Leitfaden »Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung« veröffentlicht (Bergmann et al. 2005).

Zur Evaluierung von transdisziplinären Forschungsprojekten schlugen Bergmann et al. eine Zweiteilung in Basis- und Detailkriterien vor, wobei der stilisierte Forschungsverlauf (Abb. 2) in jeder Phase durch beide Kriteriensammlungen evaluiert werden soll.

**Abbildung 3: Projektablauf**



Quelle: Eigene Darstellung nach Bergmann et al. 2005

### 1.3.2.1. Projektkonstruktion und -formulierung, AkteurInnen und Akquisition

Die Basiskriterien umfassen dabei zusammengefasst folgende Fragen:

<sup>4</sup> <http://www.oekoforum.de/>

<sup>5</sup> <http://www.isoe.de/projekte/reload.htm?evalunet.htm>

(a) *AkteurInnen und Kompetenzen*

Sind die mit der Thematik befassten AkteurInnen in der Lage und kompetent, die wesentlichen Aspekte des Untersuchungsgegenstandes zu bearbeiten und ist der Einbezug der Praxis relevant für die Bearbeitung des Problemfeldes?

(b) *Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien*

Ist die Problemstellung lebensweltlich und relevant? Ist die lebensweltliche Problemstellung angemessen in wissenschaftliche Fragestellungen übersetzt? Werden Erfolgsfaktoren formuliert und wird ein Unterschied zwischen wissenschaftlichen und praxisorientierten Zielen gemacht? Herrscht ausreichende Ergebnisoffenheit und sind die für die Bearbeitung des Gegenstandes vorgesehenen Methoden, Schnittstellen und Form von Praxiseinbindung etc. passend?

(c) *Projektplanung und Finanzierung*

Entspricht die Strukturierung des Vorhabens sinnvollen Abläufen der Wissensgenerierung und sind Mittel für die durch transdisziplinären Aufbau verursachten Mehrkosten vorhanden?

### **1.3.2.2. Projektdurchführung und Methodik**

(a) *Arbeitsplanung und Projektleitung*

Werden Arbeitsplanung, Art der Projektleitung und Entscheidungsstrukturen beschrieben und gemeinsam bearbeitet?

(b) *Transdisziplinäre Methodik und Integration*

Werden Methoden angewandt, um Inputs aus den unterschiedlichen Bereichen miteinander zu verbinden? Gibt es eine Reflexion der Zusammenarbeit im Team und der Umsetzung von Planungen für die Wissensintegration?

(c) *Reflexion und Kommunikation*

Werden die geplanten Verfahren der Selbstreflexion und Qualitätssicherung genutzt und ggf. Anpassungen vorgenommen?

### **1.3.2.3. Ergebnisse, Produkte und Publikationen**

(a) *Ergebnisse*

Werden die wissenschaftlichen Ziele erreicht und kommt es zu methodischen/konzeptionellen Innovationen? Kann mit dem Ergebnis ein Beitrag zur Lösung des lebensweltlichen Problems geleistet werden? Werden die vom Forschungsteam gesetzten Erfolgskriterien erfüllt?

(b) *Produkte und Publikationen*

Stellen die erarbeiteten Produkte des Forschungsprojektes (Publikationen, Organisationsreformen, Leitfaden,...) einen angemessenen Ertrag aus dem Projekt dar und sind sie den Bedürfnissen der Zielgruppe(n) angepasst?

(c) *Verallgemeinerbarkeit und Umsetzbarkeit von Ergebnissen*

Gibt es Ausführungen, ob und wie entlang eines Modellfalls erarbeitete Forschungsergebnisse verallgemeinert werden können?

(d) *Berechtigung des transdisziplinären Ansatzes*

Welchen Zusatznutzen brachte die transdisziplinäre Herangehensweise gegenüber anderen Forschungsansätzen?

Zu den drei großen Bereichen, die in Abbildung 3 dargestellt sind gibt es zu den Basiskriterien eine Vielzahl an Detailkriterien, die einen klärenden Beitrag zur Bearbeitung der Basiskriterien liefern sollen. Für eine taxative Auflistung darf auf die Literatur verwiesen werden.

Die Beantwortung der Basisfragen (unter möglicher Konsultation der Detailfragen) gibt nicht nur externen EvaluatorInnen die Möglichkeit eines projektvergleichenden Kataloges (Checklist), sondern dient vor allem der Projektleitung und in Konsequenz dem gesamten Team als Checklist für einen sinnvollen, am Kontext orientierten und finanzierbaren Grad an Transdisziplinarität. In Kapitel 1.3.4 werden oben genannte Fragen hinsichtlich ihrer Realisierung im Projekt „Wissensbilanz Österreich“ beantwortet.

### **1.3.3. Implizites Wissen**

Eine große Herausforderung jedes transdisziplinären Forschungsprozesses ist der Umgang mit implizitem Wissen<sup>6</sup>: Auf der einen Seite erschweren unterschiedliche Vorkenntnisse, Erfahrungen, Werte und Kulturen die Arbeit am Projekt. Auf der anderen Seite birgt gerade die Verknüpfung von impliziten Wissensbestandteilen aus unterschiedlichen Kontexten ein hohes Kreativitäts- und Innovationspotenzial.

Der Umgang mit implizitem Wissen betrifft alle, die sich mit Lernprozessen oder der Weitergabe von Wissen auseinandersetzen. Zahlreiche Publikationen, welche sich mit implizitem Wissen beschäftigen, referenzieren auf Polanyis ‚Personal Knowledge‘ (1962) und/oder ‚The Tacit Dimension‘ (1967). In den 1970ern hat sich u.a. durch Revans (1972) die Methode des Action Learnings (bzw. Action Research) herausgebildet, die eine enge Verbindung von Lernen bzw. Forschen mit der konkreten Anwendung in den Mittelpunkt des Forschungsprozesses stellt. Denn erst durch die Anwendung werden die erforderlichen impliziten Teile des Wissens erlernt und aus dem Reflektieren der Anwendung implizite Wissensbausteine für die Forschung erschlossen.

---

<sup>6</sup> Der Umgang mit impliziten Wissen wurde im Projektantrag noch „Tacit Knowledge Management“ benannt. Da es aber eigentlich um die bewusste und aktive Gestaltung von Rahmenbedingungen zur Entwicklung, Identifikation, Weitergabe, Nutzung und Bewahrung des *impliziten* Wissens (und nicht des stillschweigenden (tacit) Wissens) geht, sprechen wir nun vom Management von implizitem Wissen.

In den 1990ern haben unter dem Begriff ‚Organizational Learning‘ zahlreiche AutorInnen individuelle und kollektive Lernprozesse fokussiert und mit implizitem Wissen in Beziehung gebracht. Senge (1990) hat von diesen mit der ‚fünften Disziplin‘ nachhaltige Anerkennung erhalten. Durch eine breite Auswahl an unterschiedlichen Methoden gelang es ihm, das Verändern von verhaltenssteuernden Annahmen, verbunden mit Visionsarbeit, Teaming, Systemdenken und ‚Personal Mastery‘ zu einem Konzept des Organisationalen Lernens zusammenzuführen. Zu den Grundmodellen im Management von implizitem Wissen gehört die ‚Wissensspirale‘ von Nonaka/Takeuchi (1995), welche eine spiralenhafte Entwicklung von Sozietäten im Wechselspiel von implizitem und explizitem Wissen beschreibt.

Aktuelle Entwicklungen richten sich auf das kollektive implizite Wissen, welches durch (Groß-)Gruppenmethoden sichtbar oder zumindest veränderbar ist. Diese konzentrieren sich darauf, durch das Teilen des impliziten Wissens (auch ohne es zu explizieren) in Gruppen Kreativitätspotenziale zu erschließen und die Gruppenintelligenz zu nutzen. Diese Methoden haben ihre Stärken weniger in der wissenschaftlichen Beweisführung als vielmehr in der Kreativitätsphase. Zu diesen Methoden gehören unter vielen das Story-Telling (vgl. Thier, 2006) oder die World Café – Methode (vgl. Brown/Isaacs, 2001).

Implizites Wissen wird oft durch Erfahrung generiert. Erfahrungswissen kann zwar bis zu einem bestimmten Grad kodifiziert und damit anderen zur Verfügung gestellt, also expliziert werden, wird dann jedoch nicht mehr als Erfahrungswissen bezeichnet. Erfahrungswissen ist kontextbezogen, implizit und subjektiv, d.h. nicht transferierbar (vgl. Bauer et al. 2001 und 2002).

Insbesondere die Arbeiten von Böhle et al. (2004) machen deutlich, wie wichtig Erfahrungswissen in Ergänzung zum Fachwissen ist. Deshalb sei hier auch noch sein Verständnis von Erfahrungswissen festgehalten, an dem wir uns anlehnen: „Erfahrungswissen wird hier als ein Wissen verstanden, das gerade auch zur Bewältigung neuer Situationen im Sinne eines ‚Erfahrungs-Machens‘ befähigt und in der Auseinandersetzung mit Neuem erworben und weiterentwickelt wird.“ Explizit eingeschlossen in dieser Definition werden sinnlich-körperliche Wahrnehmungen, damit verbundene Gefühle und subjektives Empfinden.

Erfahrungswissen ist für die vorliegende Studie unter zwei Aspekten von Relevanz: Zum einen muss Erfahrungswissen als wesentlicher Bestandteil des in einer Gesellschaft vorhandenen Wissens in eine nationale Wissensbilanz eingehen. Neben diesem inhaltlichen Aspekt, ist Erfahrungswissen auch unter einem prozessbezogenen Aspekt von Relevanz, nämlich, wenn es um die Integration des Erfahrungswissens der am wb:ö-Forschungsprozess Teilnehmenden in das Projekt geht.

#### 1.3.4. Transdisziplinarität und implizites Wissen im Projekt wb:ö

Wir verstehen unter Transdisziplinarität, dass ein Problem oder eine Forschungsfrage quer zu den wissenschaftlichen Disziplinen angegangen wird, dass die unterschiedlichen Interessen gesellschaftlicher AkteurInnen berücksichtigt und ihr wissenschaftsbasiertes Wissen sowie ihr Erfahrungswissen reflektiert und integriert werden.

Der Forschungsansatz des wb:ö-Projekts ist demnach in zweifacher Hinsicht transdisziplinär angelegt:

- (1) bezüglich der personellen Projektstruktur und
- (2) bezüglich des Forschungsprozesses (Ablauf und Methoden).

Die **Projektstruktur** berücksichtigt die Tatsache, dass die Themen des Projektes (Wissen, Wissensmanagement und -bilanz) weder einer wissenschaftlichen Disziplin alleine noch ausschließlich dem System ‚Wissenschaft‘ zugeordnet werden können. Daher wurden und werden verschiedene wissenschaftliche Disziplinen, institutionelle AnwenderInnen und gesellschaftliche Gruppen in einen transdisziplinären Forschungsprozess eingebunden und ihr explizites wie implizites Wissen verwertet:

Das *Kernteam* war für die Schaffung wissenschaftlicher Grundlagen, die wissenschaftliche Auswertung und Dokumentation der (Zwischen-)Ergebnisse, die Methodenauswahl, die Evaluierung des Forschungsansatzes sowie die wissenschaftliche Berichtlegung verantwortlich.

In das *erweiterte Team* sind Personen eingebunden, die mit dem Forschungsfeld in Verbindung stehen, sei es als fachlich versierte WissenschaftlerInnen, ExpertInnen der Verwaltung oder der Wirtschaft. Ein Großteil des erweiterten Teams machen aber gleichermaßen VertreterInnen zivilgesellschaftlicher Organisationen aus, deren Wissensbestände bisher weder in vergleichbare nationale Wissensbilanzierungen, noch in Berichte zur Darstellung der wissens-, technologie- oder innovationsbasierten Leistungsfähigkeit eingeflossen sind. Dieser Mix von Fachwissen und Erfahrungswissen wird als Quelle der Kreativität und zur Gewinnung neuer Perspektiven genutzt.

Aufgrund des unterschiedlichen akademischen Backgrounds der Kernteammitglieder konnten die Fragestellungen aus betriebswirtschaftlicher, volkswirtschaftlicher, soziologischer, pädagogischer und kommunikationswissenschaftlicher Sichtweise bearbeitet werden. Desgleichen ist der Projektkoordinator in der Praxis verankert und fokussiert daher im Forschungsprozess stark auf die Anwendung. Aus diesen Gründen kann schon das Kernteam als transdisziplinär bezeichnet werden. Auch treffen die oben erwähnten Kennzeichen eines inter- oder **transdisziplinären Forschungsprozesses** auf das Kernteam zu: Alle Teammitglieder waren bei der Zieldefinition, bei der gemeinsamen Wahl bzw. Entwicklung von Verfahren, Forschungsmethoden und Theorien bis zur Ergebnisdarstellung integriert.

Gemeinsam mit dem Kernteam war es Aufgabe des erweiterten Teams, die *kritischen Erfolgsfaktoren* der Wissensgesellschaft Österreich und deren Wirkungsbeziehungen zu identifizieren. Das erweiterte Team des Projektes wb:ö ist also nicht beforschtes *Objekt* sondern mitforschendes *Subjekt* in einem originär transdisziplinären Prozess.

Inhaltliches Ziel des Projektes war die Erstellung eines *umfassenden* Wissensbilanzmodells, welches die Basis für eine nachhaltige Entwicklung der österreichischen Wissensgesellschaft bilden kann. Dazu wurden bewusst Rahmenbedingungen gesetzt, in denen implizites Wissen hervorgebracht, wirksam genutzt und auch verändert werden kann. Das passierte zum einen, in dem in die Schaffung einer kooperativen und produktiven Kultur investiert wurde und zum anderen, in dem mittels geeigneter Methoden die einzelnen Wissensprozesse (Probst 1999) unterstützt wurden. Es wurden daher über klassische Forschungsmethoden hinaus Methoden eingesetzt, welche ursprünglich aus der Organisationsentwicklung, dem Wissensmanagement und der Erwachsenenbildung stammen und potenziell geeignet sind, neben ihrem expliziten Wissen auch die impliziten Erfahrungen und Einschätzungen der ForschungspartnerInnen zu nutzen.

Dieses Kapitel abschließend betrachten wir unser Projekt nach den Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung von Bergman et al.:

#### **1.3.4.1. Projektkonstruktion und -formulierung, AkteurInnen und Akquisition**

##### *(a) AkteurInnen und Kompetenzen*

Die zwei wichtigsten Akteursgruppen sind in unserem Fall das Kernteam und das erweiterte Team. Das Kernteam konnte unseres Erachtens nach durch seine fachliche Zusammensetzung und die entsprechenden individuellen Kompetenzen die wesentlichen Aspekte des Problems erfolgreich behandeln. Die Einbeziehung von Personen aus der Praxis erwies sich als zweckmäßig, weil sie relevantes explizites und implizites Wissen einbrachten und die Wahrscheinlichkeit einer weiteren Umsetzung des Projektes erhöhten. Zusätzlich wurden im wb:ö-Projekt VertreterInnen unterschiedlichster gesellschaftlicher Gruppen und Institutionen einbezogen (siehe Kapitel 2.2.2), was zu einem ausgewogenem Ergebnis führte.

##### *(b) Problemformulierung, Fokussierung, Ziele und Erfolgskriterien*

Die Ziele des Forschungsprojektes entsprechen lebensweltlichen Ansprüchen gleichermaßen wie wissenschaftlichen. Für die Entwicklung eines ganzheitlichen Wissensbilanzmodells war es wichtig, lebensweltliche Perspektiven in die Arbeit zu integrieren, was auf der einen Seite durch den Einbezug unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen, auf der anderen Seite durch die Durchführung eigener Themenworkshops (z.B. Erfahrungswissen) geschah. Die Relevanz des Projektes ist

sowohl inhaltlich (siehe Kapitel 1.2.1) als auch methodologisch (siehe unter 1.3.4) gegeben.

Das Projektteam integrierte die praxisorientierten und wissenschaftlichen Ziele mittels Projekt-Wissensbilanz. Einerseits die Entwicklung eines partizipativen Wissensbilanzierungsprozesses und andererseits die wissenschaftliche Bearbeitung der Forschungsfragen, eine entsprechende Darstellung der inhaltlichen Ergebnisse sowie die Arbeit an den Methoden. Aufgrund der Unvoreingenommenheit der meisten Teammitglieder und der inhaltlichen Offenheit des TRAFO-Programms waren sowohl Ergebnisoffenheit als auch Methodenvielfalt (siehe Kapitel 1.1.4) ein essentielles Kennzeichen des Projekts. Mit der Wissensbilanz Österreich wurde ein gesellschaftliches Veränderungsziel verfolgt und mit der Wissenspartnerschaft konkretisiert. Dies ist bezüglich der erwähnten Evaluierungskriterien durchaus wünschenswert, wenn dabei gewährleistet ist, dass der Forschungsprozess hinsichtlich seines Ergebnisses offen bleiben kann, was in diesem Projekt der Fall war.

#### *(c) Projektplanung und Finanzierung*

Bezüglich der Projektplanung wird von Bergmann et al. ein „Meilensteinsystem“ vorgeschlagen, in welches sog. „Revisionspunkte“ eingeplant sind und auch auf Planungsspielräume bezüglich Mittel und Zeit Rücksicht genommen wird. Mit den drei Großgruppenworkshops haben wir solche Meilensteine gesetzt und uns auch jeweils in den Nachbearbeitungen auf deren Qualität konzentriert. Trotz expliziter Berücksichtigung von Planungsspielräumen hinsichtlich der zeitlichen Mehrbelastung durch den transdisziplinären Ansatz wurden diese in manchen Fällen trotzdem unterschätzt. Als sehr wichtig und positiv erachten wir die Leistungsbeiträge des erweiterten Projektteams, das zum Teil unentgeltlich Arbeitsleistungen beisteuerte und damit Ressourcen im Umfang von 6-8 Personentagen.

### **1.3.4.2. Projektdurchführung und Methodik**

#### *(a) Arbeitsplanung und Projektleitung*

Die Arbeits- und Zeitplanung erfolgte gemeinsam im Kernteam. Wegen ursprünglich nicht geplanter Mehrleistungen in der Anfangsphase sowie nicht kalkulierter Reibungsverluste und Sonderleistungen aufgrund von Konflikten mit den AuftraggeberInnen (siehe Kapitel 4.1) entstand jedoch ein hoher Zeitdruck, um die zu Projektbeginn festgelegten Meilensteine einhalten zu können. Zusätzlich hatte sich das Kernteam typischen Problemen transdisziplinärer Zusammenarbeit zu stellen, die sich aus verschiedenen Arbeitsweisen, unterschiedlichem Selbstverständnis in der Rollenwahrnehmung und differenzierten Erfahrungshintergründen ergaben.

Die Arbeitsteilung zwischen Kernteam und erweitertem Team wurde auch vom letzteren als sinnvoll erachtet. Nichtsdestotrotz wurde vereinzelt der Ruf nach mehr Vorgaben durch das Kernteam laut.

*(b) Transdisziplinäre Methodik und Integration, Reflexion und Kommunikation*

Die Wissensintegration stellt einen wesentlichen Punkt dar, welche gemäß Bergmann et al. nicht als singuläres Ereignis am Prozessende stattfinden soll, sondern als ständiges und wiederkehrendes. Dies wurde durch unseren auf Workshops und Arbeitsgruppen basierten Forschungsprozess sichergestellt. Die eingesetzten Methoden wurden immer dialogisch, in der ersten Projekthälfte darüber hinaus sehr detailliert und umfangreich mittels strukturierter Fragebögen, in der zweiten Projekthälfte mehr über qualitative Verfahren (z.B. Blitzlicht, Beobachtung) sowohl durch das Kernteam als auch durch das erweiterte Team evaluiert und reflektiert.

Es galt die Spannung zwischen Wissenschafts- und Praxiszentrierung im Projekt auszuhalten und produktiv zu nutzen. Hinsichtlich der Fokussierung war zu überprüfen, ob das erworbene Wissen für einen Praxistransfer geeignet ist – d.h. ob die Träger der Umsetzung mit dem erworbenen Wissen umgehen können. Einen besonderen Vorteil hat unser Projekt dadurch, dass es sich bei den angestrebten Ergebnissen hauptsächlich um *„[...] Gestaltungs- oder Zielwissen handelt. Wurde hingegen analytisches, wissenschaftlich deskriptives bzw. methodisches Systemwissen erarbeitet, wird dieser Transfer in die Praxis schwer fallen oder sogar misslingen.“* (Bergmann et al., S.57)

Mit der Erarbeitung des Konzeptes der Wissenspartnerschaft liegt uns ein bereits einsatzfähiges Instrumentarium in den Händen, um gerade die Integration in die Praxis zu vollziehen.

Ergebnisse, Produkte und Publikationen werden in den folgenden Kapiteln detaillierter dargestellt und daher an dieser Stelle nicht vorweggenommen.

## **2. Dokumentation des Projektablaufes und der Ergebnisse**

### **2.1. Einleitung**

Das vorliegende Kapitel beschreibt den Prozessablauf über die gesamte Projektdauer. Dies umfasst

- die Konstituierung des Kernteams,
- die Auswahl der Teammitglieder,
- die Phase der Initial Statements,
- den ersten Dynamic Teaming Workshop,
- die erste Phase der Arbeitsgruppen und Innovation Labs,
- den Integrationsworkshop im März 2006,
- die zweite Phase der Arbeitsgruppen und
- den letzten Integrationsworkshop im September 2006.

Der Prozessablauf soll hier einführend dargestellt werden. Ergebnisse und Durchbrüche der transdisziplinären Arbeit werden in weiterer Folge in Kapitel 5 beleuchtet.

### **2.2. Beschreibung des Projektablaufes**

#### **2.2.1. Ideenentwicklung, Projektantrag und Konstituierung des Kernteams**

Der Konstitution des Kernteams sind unterschiedliche Vorhaben und Interessenslagen der verschiedenen Partner vorangegangen. Gemeinsam war allen das Interesse an der Bearbeitung des neuen Themenkomplexes und am transdisziplinären Aufsetzen einer Forschungszusammenarbeit, um so den Innovationsgrad des an sich schon neuen Themas noch zu steigern und die Qualität des Forschungsprozesses zu erhöhen. Der Ansprache der Partner war die Überlegung vorangegangen, komplementäre Kompetenzen für das Team zu gewinnen. Auf Seiten KMA war es hauptsächlich das Know-how zu Wissensbilanzierung und Wissensmanagement, auf Seiten des IHS zu Bildung und Innovation und auf Seiten der Karl Franzens Universität die wissenschaftlich-methodische Kompetenz, die sich im Modell der Wissensbilanz und im geplanten Projektablauf zu einem Ganzen fügten. Letztendlich war es der gesellschaftliche Gestaltungswille, der Wunsch etwas auf breiter Basis zu bewegen und die Herausforderung der transdisziplinären Arbeit, die zu der Entscheidung für eine gemeinsame Einreichung im

Rahmen des Programms TRAFO führten. Gemeinsam wurde der Projektantrag skizziert und umgesetzt. Um eine nachhaltige gemeinsame Zielbildung zu ermöglichen wurde bereits im Zuge des ersten Kernteam-Workshops nach Projektstart die Projekt-Wissensbilanz als Instrument eingeführt, um den Einigungsprozess zu erleichtern und für den weiteren Projektablauf explizit zu machen. Mit der Anwendung einer Projekt-Wissensbilanz wurde ein Steuerungsinstrument der Projektarbeit in einem transdisziplinären Forschungsteam getestet.

### **2.2.2. Auswahl der Teammitglieder**

Das Arbeitsmodell der Wissensbilanz und Wissensbilanzierung war für die Auswahl des erweiterten Projektteams grundlegend: Zwei zentrale Kriterien dominierten die Auswahl:

- Ausgewogenheit und Vielfalt der politischen und gesellschaftlichen Ansprüche mit dem Ziel der Defragmentierung der Einzelpolitiken.
- Einbeziehung von Anspruchsgruppen, die Kompetenz oder Macht in den unterstellten Kerngebieten von Wissenspolitik einbringen mit dem Ziel der Sicherung der Qualität des Ergebnisses sowie der Anschlussfähigkeit an bestehende Strukturen und Prozesse.

Es wurden dementsprechend zunächst drei unterschiedliche Gruppen definiert:

- VertreterInnen von Institutionen, die der Politik im weiteren Sinne zugeordnet werden können, vorwiegend also Ministerien und Sozialpartner. Diese Institutionen führten schon – zum Zeitpunkt des Projektstarts – einen politischen Dialog zu Themen wie Bildung oder Innovation. Dieser Kommunikationsprozess sollte durch die Wissensbilanz Österreich Unterstützung finden. Gleichzeitig wollten wir von Beginn an potenzielle Anwendergruppen einer Wissensbilanz Österreich in das Projekt einbinden.
- VertreterInnen von möglichst heterogenen gesellschaftlichen Anspruchsgruppen, deren Meinungen und Interessen bei herkömmlichen Studien kaum Berücksichtigung finden. Auch sie sollten von Beginn an in die wissenspolitische Diskussion integriert sein.
- VertreterInnen von Universitäten (WissenschaftlerInnen, Verwaltung, Studierende), die in der Wissensgesellschaft eine wesentliche Funktion in der Gestaltung wissenspolitisch bedeutsamer Prozesse übernehmen. Es wurde versucht diese Gruppe im vorliegenden Prozess nicht in dominierender Weise einzubinden, aber dennoch bestehende Erfahrungen optimal zu nutzen.

In einem zweiten Schritt wurde versucht eine möglichst gleichmäßige Verteilung der ProjektpartnerInnen über folgende Dimensionen zu erreichen:

- Lebensweltliche versus wissenschaftliche Expertise

- Diversität der Anwendungskontexte (Verwaltung, Unternehmen, NGOs, WissensarbeiterInnen, MigrantInnen, Medien etc.)
- Expertise zu: Innovation/Forschung, Lehre/Bildung, Vernetzung/Kommunikation/IT, Wissensbilanzierung, Transdisziplinarität/ Management von implizitem Wissen, Beratung/Information, Gender, Nachhaltigkeit
- Eingesessene versus nicht eingesessene Institutionen (Grad der politischen Legitimation)
- Föderalismus: Bund – Wien – andere Bundesländer

Anschließend wurden Institutionen und Personen gesucht, die diese Dimensionen möglichst breit abdecken. Diese wurden zur Mitarbeit eingeladen und gebeten eine Ansprechperson hierfür zu nominieren. In wenigen Fällen, wurden Einzelpersonen direkt angesprochen. Nicht alle Anfragen wurden beantwortet, einige Organisationen lehnten eine Projektbeteiligung – hauptsächlich aus Zeit- und Ressourcenmangel – explizit ab. Schlussendlich umfasste das erweiterte Projektteam 34 Personen, die im Groben folgenden Subkategorien zuordenbar sind:

- Wissenschaft/Bildung (8)
- Verwaltung (6)
- NGOs (5)
- Kunst (4)
- Sozialpartner (3)
- Ad personam (3)
- Unternehmen (3)
- Kirche (1)
- Medien (1)

Im Vordergrund der Auswahl der Teammitglieder stand der Aspekt möglichst unterschiedliche Anspruchsgruppen zur Mitarbeit zu gewinnen. Damit wird dem Auswahlprozess einer etwaigen Umsetzung einer Wissensbilanz Österreich nicht vorgegriffen. Zudem lassen sich die angewandten Methoden gerade in diesem bewusst sehr heterogenen Setting am fruchtbarsten evaluieren, da nicht antizipierbar ist, in welchem Kontext die Methoden später eingesetzt werden. Die Auswahl der TeilnehmerInnen orientierte sich an einem expliziten Kriterienkatalog.

### **2.2.3. Initial Statements – Kernteam**

Ursprünglich war vorgesehen, dass in einem ersten inhaltlichen Arbeitsschritt die disziplinäre Breite des Kernteams genutzt werden sollte, indem der Stand der Forschung der jeweiligen Disziplinen in den Bereichen Wissen, Wissensgesellschaft und Wissensbewertung dargestellt werden sollte. Im Zuge mehrerer Kernteamtreffen kristallisierte sich jedoch heraus, dass das Erarbeiten eines gemeinsamen Textes zu Wissensgesellschaft und Wissenspolitik zielführender für den weiteren Projektverlauf ist, da auf diese Weise ein gemeinsames Verständnis der Disziplinen gefördert wird. Dieser gemeinsame Text wurde im Laufe des Projektes immer wieder für Begriffsdefinitionen und Erläuterungen herangezogen und weiterentwickelt (siehe erster Zwischenbericht). Die Umsetzung einer Wissensbilanz als Kommunikations- und Steuerungsinstrument, aber vor allem die Definition von wissenspolitischen Zielen, erfordert eine kohärente Wissenspolitik, die wir als Integration von bislang fragmentierten, wissensbezogenen Einzelpolitiken verstehen. Wie eine solche Politik aussehen und strukturiert sein könnte, war Gegenstand zahlreicher Diskussionen und Arbeitspapiere im Kernteam.

### **2.2.4. Initial Statements – Interviews mit dem erweiterten Projektteam**

Analog zu den disziplinären Sichtweisen des Kernteams sollten auch die Mitglieder des erweiterten Projektteams zunächst eigenständig und unbeeinflusst ihre Erfahrungen und Visionen im Bereich Wissen/Wissensgesellschaft in das Projekt einbringen. Um den Anforderungen an eine offene Gesprächsführung zu genügen, wählten wir hierfür die Methode des Story Telling<sup>7</sup> (ähnlich einem wenig strukturierten Interview), die es in besonderer Weise ermöglicht, Erfahrungshintergründe zu heben. Das freie Erzählen der GesprächspartnerInnen stand dabei im Vordergrund. Beispielhafte, konkrete, aus dem Leben gegriffene, kontextspezifische Inhalte der Wissensbilanz wurden erzählerisch entwickelt, um damit strukturelle und inhaltliche Dimensionen der Wissensbilanz Österreich zu skizzieren. Die vier Fragen an die TeilnehmerInnen orientierten sich grob an den Kernelementen der Wissensbilanz:

- Frage 1 (Wirkungen): Welche Zielsetzungen/Visionen verfolgen Sie als Person (als Institution) bzw. was wäre ein Zustand, den Sie im Bereich der ..... anstreben bzw. als anstrebenswert finden?
- Frage 2 (Leistungen was?): Welches Wissen im weitesten Sinne (auch Können, Fühlen,..) ist im Kontext dieser Aufgabenstellung wichtig?
- Frage 3 (Leistungen – wie?): Wie kommt zur Zeit dieses Wissen zustande? Wie wird verteilt, entwickelt, vergeudet, etc.? Wie könnte man in Zukunft dieses Wissen besser

---

<sup>7</sup> vgl. Thier, 2006

aufbauen, weniger verschwenden, besser nutzen,..? Was sind die wesentlichen Instrumente und Leistungen, um dieses Wissen aufzubauen?

- Frage 4 (Ressourcen - Humanpotenzial, Strukturpotenzial, Beziehungspotenzial): Welche Rahmenbedingungen sind erforderlich, damit diese beschriebenen Leistungen optimal erbracht werden können? Was ist schon gut, was fehlt?

Der Formulierung der Fragen ging eine längere Diskussion voraus. Umstritten war vor allem die Frage, für wen die Interviewpersonen sprechen (konnten): Für die Gesellschaft (als deren RepräsentantInnen sie in Summe ja ausgewählt wurden), für die Organisation (von der sie delegiert wurden), für ihren unmittelbaren Arbeitsbereich oder nur für sich als Individuen. Letztendlich lag der Fokus der Interviews auf den Personen, jedoch unter den speziellen Bedingungen ihres jeweiligen Kontextes.

Die Interviews wurden von VertreterInnen des Kernteams durchgeführt und vollständig transkribiert. Die Ergebnisse der Interviewauswertungen wurden im Rahmen des ersten gemeinsamen Workshops dem gesamten Team präsentiert und flossen in weiterer Folge auch in Detail- und Endergebnis des Modells ein.

### **2.2.5. Erster gemeinsamer Workshop des gesamten Teams – „Dynamic Teaming“**

Die wichtigsten Ziele des ersten gemeinsamen Workshops des gesamten Projektteams am 29. September 2005 waren

- das erweiterte Projektteam als „Team“ zu konstituieren, gegenseitige Wertschätzung aufzubauen sowie Verständnis für einander zu entwickeln,
- Ambitionen und Werte der anderen TeilnehmerInnen kennen lernen und daraus für sich neue Perspektiven gewinnen,
- einen ersten Grundstock für eine gemeinsame Vision für die Wissensgesellschaft zu legen,
- einen einheitlichen Informationsstand über Wissensbilanzen, das Projekt und dessen Ablauf unter den TeilnehmerInnen sicher zu stellen,
- inhaltlich mit den Teilaspekten der Wissensbilanzierung vertraut zu werden.

In einem einführenden Teil wurden durch das Kernteam nochmals Projektziele und Vorgehensweise erläutert. Nach der Einführung folgte ein Feedback zu den Interviewergebnissen. Anschließend wurde ein World Café<sup>8</sup> arrangiert, bei dem

---

<sup>8</sup> Brown J. und Isaacs D. (2005): The World Café

TeilnehmerInnen Gespräche in der Tiefe und Intimität eines Kaffeestaubes führen und durch die Rotation zwischen den Tischen mit möglichst vielen anderen Personen in solche Gespräche eintreten sollten. Ziel war es, dass die TeilnehmerInnen sich kennen lernten und ihre Grundmotivation für die Teilnahme am Projekt austauschten. Die Gespräche wurden an jedem Tisch von je einem Kernteammitglied beobachtet und dokumentiert. Im dritten Teil des Ablaufes, der in Form einer Zukunftskonferenz gestaltet wurde, ging es darum, die inhaltliche Arbeit in Kleingruppen vorzubereiten, weshalb die Kernelemente der Wissensbilanz als Strukturierungskriterien herangezogen wurden. Die Zukunftskonferenz stellt eine Methode dar, um in einer Gruppe ein gemeinsames Zukunftsbild zu entwickeln und dabei die Wechselseitigkeit der Vorerfahrungen, Kompetenzen und Ambitionen zu nutzen.

Die Ergebnisse der einzelnen World Café- und Zukunftskonferenzrunden wurden dem Plenum jeweils kurz präsentiert und vom Kernteam dokumentiert.

Anschließend konnten sich die TeilnehmerInnen in Arbeitsgruppen aufteilen, in denen sie bis zum nächsten gemeinsamen Workshop im März 2006 an den Erfolgsfaktoren für die Wissensbilanz arbeiten würden.

Am folgenden Tag traf sich das Kernteam zu einer intensiven Nachbereitung des Workshops.

Die Ergebnisse aus Initial Statements, World Café und Zukunftskonferenz wurden im ersten Zwischenbericht ausführlich beschrieben.

### **2.2.6. Erste Runde der Arbeitsgruppen und Innovation Labs**

Bis zum nächsten Großgruppen-Workshop wurde die Arbeit in fünf kleineren Arbeitsgruppen fortgesetzt, die wie schon die Zukunftskonferenz analog zu den Kategorien der Wissensbilanz organisiert waren. Beim ersten Treffen der Arbeitsgruppen ging es zunächst darum, die relevanten Bereiche für die jeweilige Kategorie zu identifizieren und soweit möglich auch erste Erfolgsfaktoren zu benennen. Die „Wirkungsgruppe“ erarbeitete dabei Ziele, deren Erreichung mit der Wissensbilanz in Zukunft evaluiert werden sollen. Diese Ziele wurden im Anschluss auf fünf sogenannte Innovation Labs aufgeteilt, in denen die von den anderen Arbeitsgruppen erarbeiteten Bereiche auf Ihre Relevanz für die jeweilige Wirkung überprüft wurden. In diesen Innovation Labs trafen sich jeweils ein/e VertreterIn jeder Arbeitsgruppe, um Erfahrungen auszutauschen und Querschnittsthemen zwischen den Gruppen zu behandeln. Ziel der neuen Gruppenkonstellation war die gegenseitige Ergänzung – insbesondere durch das Einbringen des impliziten Wissens, das die TeilnehmerInnen aus den anderen Gruppen mitnehmen. Die dadurch entstandenen Irritationen waren ein geplanter und konstruktiver Bestandteil des Prozesses. In der nächsten Runde kamen die Arbeitsgruppen wieder in ihrer ursprünglichen Besetzung

zusammen und vertieften ihr jeweiliges Thema – wiederum angereichert mit den impliziten Erfahrungen aus den anderen Gruppen.

In den einzelnen Arbeitsgruppen und Innovation Labs wurden unterschiedliche Methoden und Kreativitätstechniken angewandt. Es wurden für jede Arbeitsphase inhaltliche und methodische Ziele, aber auch Ziele für die Nutzung des impliziten Wissens definiert. Die Treffen fanden an unterschiedlichen Orten (zum Teil in den Institutionen der Mitglieder des erweiterten Projektteams) statt und dauerten jeweils einen halben Tag. Jede Arbeitsgruppe wurde von zwei Mitgliedern des Kernteams, die in der Regel aus zwei unterschiedlichen Institutionen kamen – begleitet, wobei eine/r moderierte und eine/r Protokoll führte. Die Treffen wurden mittels Feedbackfragebogen für Kernteam und erweitertes Team evaluiert. Zwischen den Sitzungen fand ein inhaltlicher Austausch auf virtueller Basis (E-Mail, Groupware) statt. Im Rahmen dieser Workshops entstand ein erster Entwurf für die Strukturierung der Erfolgsfaktoren.

### **2.2.7. Änderungen im Projektablauf**

Im Zuge der Vorbereitung des Integrationsworkshops im März beschloss das Kernteam den weiteren Projektablauf zu verändern. Ursprünglich war geplant die Arbeit an Erfolgsfaktoren mit dem Integrationsworkshop zu beenden und sich in der zweiten Hälfte des Projektes in einem analogen „Arbeitsgruppen – Innovation Labs – Arbeitsgruppen“ - Ablauf auf die Suche nach Indikatoren zur Messung der Erfolgsfaktoren zu konzentrieren.

Im Zuge der Reflexionen im Kernteam über den Prozessfortschritt wurde ein neuer Ablauf für die zweite Projekthälfte definiert, der es besser erlaubte, den inhaltlichen Zwischenstand zu vertiefen und auszudifferenzieren und im Gegenzug auf die Erarbeitung einer kompletten Wissensbilanz inklusive Indikatoren zu verzichten. Zusätzlich wurde vereinbart, eine „Prozessgruppe“ zu installieren, deren Aufgabe sein sollte, den bisherigen Projektablauf kritisch zu reflektieren und aus dem bisherigen Modell Vorschläge für einen zukünftigen transdisziplinären Wissensbilanzierungsprozess zu entwickeln.

Zusammengefasst ergaben sich aus den Reflexionen folgende Änderungen im weiteren Projektverlauf:

- Je eine Arbeitsgruppe sollte sich den Themen Individuum, Organisation und Gesellschaft widmen, um die fünf Matrizen (Details zur Darstellung in Matrixform siehe Kapitel 5.1) im Querschnitt zu diskutieren und Widersprüchlichkeiten wie Redundanzen auszuräumen.
- Acht Themengruppen, die das Zwischenergebnis aus thematischer Perspektive kritisch durchleuchten und zudem reflektierten sollten, warum ggf. bestimmte Aspekte im bisherigen Prozess zu kurz gekommen waren.
- Eine Arbeitsgruppe „Wissensbilanzierungsprozess“, die die Aufgabe haben sollte, den bisherigen Prozessablauf aufzuarbeiten und Vorschläge zur Entwicklung eines

zukünftigen Prozesses für die Erstellung einer österreichischen Wissensbilanz zu erarbeiten.

### **2.2.8. Integrations- und Review-Workshop am 14. März 2006**

Der zweite Großgruppen-Workshop mit dem gesamten Projektteam fand am 14. März 2006 statt. Zunächst wurde das gesamte bisher erarbeitete Grobmodell der Wissensbilanz Österreich durch das Kernteam vorgestellt. Die Ergebnisse wurden in den ursprünglichen Arbeitsgruppen nochmals diskutiert, teilweise Änderungen vorgenommen und die Ergebnisse wurden zwischen den Gruppen abgestimmt. Anschließend wurde der Vorschlag für den weiteren Projektablauf vorgestellt und mit dem erweiterten Projektteam diskutiert. Gemeinsam mit dem erweiterten Team wurden die Themen für die Themengruppen ausgewählt und die Personen den Arbeitsgruppen zugeteilt. Nach einem Kurzinput zu den „Elementen und Aspekten einer kollektiven Meinungs- und Entscheidungsbildung“ wurde im Plenum zu dem Thema nationaler Wissensbilanzierungsprozess/Wissenspartnerschaft diskutiert und bereits erste Vorschläge erarbeitet.

Der Workshop begann mit einer qualitativen Feedbackrunde in Kleingruppen über den bisherigen Projektablauf und endete mit der Bewertung durch die interne Projekt-Wissensbilanz (mehr zur Projekt-Wissensbilanz siehe Kapitel 2.3.1).

### **2.2.9. Zweite Arbeitsgruppenrunde**

#### **2.2.9.1. I/O/G Arbeitsgruppen**

Die Arbeitsgruppen der zweiten Projekthälfte begannen mit je einem halbtägigen Treffen zu den Querschnittsthemen der Matrizen (Individuum/Organisation/Gesellschaft) Anfang Mai. Um die Reflexionsfähigkeit über den Wissensbilanzierungsprozess noch weiter auszubauen, wurde zusätzlich zu den Rollen „Moderation“ und „Protokoll“ eine Beobachterrolle eingeführt. Die ModeratorInnen wechselten, die Beobachterrolle wurde in allen drei Workshops vom selben Kernteammitglied wahrgenommen. Zunächst wurden in den Workshops die Erfolgsfaktoren der Wirkungen mit jenen der Leistungen und Potenziale anhand von Leitfragen in Bezug gesetzt. Der Fokus lag auf der Prüfung der inhaltlichen Konsistenz der Matrizen. Die Kleingruppe erarbeitete auf diese Weise Verbesserungsvorschläge, visualisierte sie und präsentierte sie im Plenum, wo sie diskutiert und konsensual beschlossen wurden. In einem zweiten Durchgang wurden die jeweiligen Felder der Wirkungen mit jenen der Leistungen in Bezug gesetzt.

#### **2.2.9.2. Arbeitsgruppe Wissensbilanzierungsprozess**

Ab Ende Mai fand sich die Gruppe Wissensbilanzierungsprozess zu zwei halbtägigen Arbeitstreffen zusammen. Im ersten Treffen wurden die Themen

Wissensbilanzierungsprozess/Wissenspartnerschaft im Rahmen einer moderierten Diskussion anhand von Leitfragen aufgearbeitet. Bis zum zweiten Treffen entstand eine Zusammenfassung der Ideen in einem ersten Dokument, das als weitere Diskussionsgrundlage diente. Auf Basis dessen wurde in einem zweiten Treffen weiter diskutiert und weitreichende Adaptionen wurden vorgenommen. Im Anschluss wurden die neuen Ideen von einem Kernteammitglied zusammengefasst und das Ergebnis an alle Teammitglieder per Mail mit der Bitte um Feedback versandt. Auf Basis der Feedbacks wurde das Ergebnis nochmals überarbeitet und es entstand eine weitere Unterlage, welche Frequently Asked Questions zur Wissenspartnerschaft zusammenfasste. Die beiden Dokumente durchliefen eine neuerliche Feedbackschleife. Das Endergebnis wurde beim dritten Großgruppen-Workshop präsentiert.

Auch in diesen beiden Arbeitsgruppen gab es neben der Moderatorenrolle auch eine Beobachterrolle.

### **2.2.9.3. Themenspezifische Arbeitsgruppen**

Insgesamt fanden acht halbtägige themenspezifische Arbeitsgruppen statt, die das bisherige Modell der Wissensbilanz Österreich wie auch den bisherigen Prozess themenbezogen kritisch reflektierten:

- Gender
- Nachhaltigkeit
- Erfahrungswissen
- Wettbewerbsfähigkeit
- Image von Bildung und Forschung in der Gesellschaft
- Anwendungswissen
- Integration / Immigration
- Kommunikation / Medien /Anschlussfähigkeit

Nachdem bei fast allen Arbeitsgruppen ein Experte oder eine Expertin des erweiterten Teams vertreten war, gab es einen kurzen fachlichen Input, um bei allen TeilnehmerInnen gleiche Eingangsvoraussetzungen herstellen zu können. Diese Experteninputs fanden in Form von Kurzreferaten statt. Zusätzlich wurden Unterlagen zur Vorbereitung vorab versandt. Als Basis der anschließenden Diskussion diente der Stand der Matrizen nach der Bearbeitung in den I/O/G Gruppen. Der Prozess wurde anhand folgender Leitfragen reflektiert:

- Sehen Sie im aktuellen Wissensbilanz Österreich Modell Erfolgsfaktoren, die unterschiedliche Auswirkungen in Bezug auf das Thema XY haben?

- Gibt es Erfolgsfaktoren, die Berücksichtigung des Themas XY nicht gewährleisten bzw. nicht eindeutig genug hervorheben? Wenn ja – welche?
- Wie gehen wir mit diesen kontraproduktiven Erfolgsfaktoren um (löschen, durch andere Erfolgsfaktoren kompensieren,...)? Wie können Änderungen formuliert werden?
- Sollte das Thema XY noch stärker in der Wissensbilanz Österreich berücksichtigt werden? Wenn ja: wie?
- Warum ist es Ihrer Meinung nach zu den heute gefundenen Schwächen hinsichtlich „Thema XY“ des Wissensbilanz Österreich Modells gekommen? Wie hätte das vermieden werden können?

Die Diskussion wurde dokumentiert. Wiederum gab es in jedem Workshop die Funktion der teilnehmenden Beobachtung. Die Ergebnisse flossen in weiterer Folge in die Konzeption der Wissenspartnerschaft und des zukünftigen Wissensbilanzierungsprozesses ein.

### **2.2.10. Integration im Kernteam**

Nach Abschluss aller Workshops trafen sich vier Kernteammitglieder an insgesamt vier Tagen, um die Ergebnisse abzustimmen und gemeinsam den Letztstand der Matrizen vor der Diskussion im letzten Integrationsworkshop vorzubereiten. Es wurden nach einander die Themen der Themenworkshops bearbeitet und versucht divergierende Interessenslagen auszugleichen. Weiters wurden Formulierungsunschärfen und -ungleichheiten ausgeräumt und Überschriften vereinheitlicht. Anschließend wurden die Matrizen an alle Kernteammitglieder mit der Bitte um Durchsicht zur Endabstimmung versandt. Das Endergebnis diente als Basis für die Abstimmung im erweiterten Projektteam beim Integrationsworkshop Ende September.

### **2.2.11. Letzter Integrationsworkshop im erweiterten Projektteam**

Am 28. September 2006 fand der letzte Großgruppen-Workshop gemeinsam mit dem erweiterten Team statt. Zunächst wurden die überarbeiteten Matrizen und die durch das Kernteam vorgenommenen Änderungen vorgestellt. Nach einer kurzen Frage- und Diskussionsrunde wurde das vorliegende Ergebnis als gemeinsames Endergebnis durch das erweiterte Projektteam einstimmig abgenommen. Im Anschluss wurden die inhaltlichen Ergebnisse zum Wissensbilanzierungsprozess/Wissenspartnerschaft durch ein Kernteammitglied präsentiert und es erfolgte wiederum die Abnahme durch das erweiterte Team. In weiterer Folge wurden einige Gedanken des Kernteams zur Reflexion der transdisziplinären Zusammenarbeit vorgestellt und mit dem erweiterten Team besprochen. Anschließend wurde das Projekt durch Dr. Jan Adriaenssen (AREOPA) in einer Peer-Review in Bezug auf die monetäre Bewertung des nationalen intellektuellen Kapitals

besprochen. Danach wurden in einer Aufstellung (ähnlich einer Organisationsaufstellung) Ambitionen und Einstellungen der TeilnehmerInnen anhand folgender Fragestellungen sichtbar gemacht:

„Wo stehe ich hinsichtlich:

- der wissenspolitischen Verantwortung, die ich für meine Institution sehe!
- meiner Institution in Bezug auf die Wissenspartnerschaft?
- Wie wichtig ist mir die Umsetzung der Wissensbilanz in die konkrete politische Praxis?“

Die Aufstellungen hatte das Ziel, die eigene Position gerade im Vergleich zu den anderen TeilnehmerInnen körperhaft (implizit) erlebbar zu machen. Die Ergebnisse wurden daher auch nicht expliziert oder methodisch ausgewertet, sondern sollten den TeilnehmerInnen die Möglichkeit geben, über ihre eigene Beteiligung an dem Projekt mehr Klarheit zu bekommen und dementsprechende Ressourcen für Folgeaktivitäten zu mobilisieren. Die hier dargestellten Photos vermitteln einen vagen Eindruck des Geschehens Vorort.



Wissenspolitische Verantwortung – IST-Zustand



Wissenspolitische Verantwortung – SOLL-Zustand



Wissenspolitische Verantwortung – IST-Zustand



Wissenspolitische Verantwortung – IST-Zustand



Wie wichtig ist Ihnen die Implementierung der Wissenspartnerschaft?

Abschließend erfolgte eine Evaluierung anhand der internen Projekt-Wissensbilanz. Der Workshop wurde außerdem in einem Kernteam-Meeting reflektiert.

## **2.3. Ergebnisse im Überblick**

Das Projekt hat drei wichtige Ergebnisse hervorgebracht, die jeweils konzeptuell in hohem Maß innovativ sind. Diese sollen hier knapp vorgestellt und in den nächsten Kapiteln ausführlicher diskutiert werden.

### **2.3.1. Management von implizitem Wissen**

Die aus Literatur und Erfahrung bekannten Herausforderungen des transdisziplinären Forschens hängen in hohem Ausmaß mit dem impliziten Wissen der Beteiligten zusammen, also einem personengebundenen, nicht bewussten, mit tief in der Persönlichkeit verankerten Annahmen und Bildern, körperlichen Empfindungen, Emotionen, Kultur und Werten verbundenes Wissens. Verborgene Annahmen, Kulturen und Werte sind besonders stark kontextbezogen und daher in einem transdisziplinären Forschungsprozess höchst unterschiedlich. Diese Unterschiedlichkeit bzw. Vielfalt erschwert die Verständigung auf einer rein expliziten Ebene, bietet aber die Chance, wissenschaftliche Fragestellungen vor einem breiten Hintergrund zu beantworten und zu reflektieren.

Das direkte Management von implizitem Wissen ist per definitionem nicht möglich, weil es gar nicht bekannt ist. Möglich ist jedoch der Einsatz von Methoden, die es ermöglichen, über den expliziten Informationsaustausch hinausgehend eine Verständigung auf der Ebene der Werte, Annahmen zu führen und damit das implizite Wissens zu nutzen.

Im Rahmen des Projektes haben wir daher konkrete Ziele gesetzt, um geeignete Rahmenbedingungen für den Austausch und Transfer impliziten Wissens zu schaffen. Diese Gestaltungsmaßnahmen umfassen:

- Personelle Elemente (Humanpotenziale im Projekt)
- Strukturelle und kulturelle Elemente (Strukturpotenziale im Projekt)
- Beziehungselemente (Beziehungspotenziale im Projekt)

Für alle drei Bereiche wurden konkrete Ziele festgelegt und davon ein entsprechender Maßnahmen-, und Methoden-Mix erarbeitet. Der Methoden-Mix umfasst insbesondere sogenannte partizipative Methoden oder Kreativtechniken, die eine gleichberechtigte und aktive Einbindung aller ProjektteilnehmerInnen ermöglichen.

Die Projektziele wurden in einer Projekt-Wissensbilanz zusammengefasst. Die Erstellung einer Projekt-Wissensbilanz ist nach unserer Kenntnis ein Novum im Wissenschaftsbetrieb. Sie ermöglicht

- eine formelle und konkrete Verständigung über Gestaltungsparameter, die für eine transdisziplinäre Zusammenarbeit als wichtig erachtet werden sowie die Einigung auf gemeinsam getragene Ziele und Maßnahmen (wie z.B. die neutrale Moderation o.ä.)
- ein „Monitoring“ der Wahrnehmungen der TeilnehmerInnen betreffend jener Rahmenbedingungen für transdisziplinäres Arbeiten und erleichtert damit die kritische Reflexion im Laufe des Projektes und zu Projektende.

Mit der Projekt-Wissensbilanz wird nicht nur – wie es sonst im Projektmanagement größerer Forschungsprojekte üblich ist – „deliverables“ (also Leistungen) vereinbart, sondern auch die Wertschöpfungspotenziale (Human-, Struktur- und Beziehungspotenzial) sowie die erwarteten Wirkungen des Projektes.

Die Struktur der Projekt-Wissensbilanz ist im Anhang 3 dargestellt.

Die Projekt-Wissensbilanz begleitete das Projekt vom ersten Projektmeeting (Kick-off) bis zum Projektende und wurde in dieser Zeit mehrmals adaptiert. Den größten Nutzen der Projekt-Wissensbilanz nahm der Projektleiter wahr, indem die konsequente Verfolgung der Gestaltungsziele erleichtert wurde. Das Kernteam hat bereits weniger auf die ausgestaltete Projekt-Wissensbilanz geachtet, als vielmehr auf die damit in Zusammenhang stehenden Ziele und Maßnahmen. Das erweiterte Projektteam hat die Projekt-Wissensbilanz zweimal konkret bewertet und ergänzt und war insofern selbst aktiv gestaltendes Element im Forschungsplanungs- und -evaluierungsprozess.

Die Projekt-Wissensbilanz ist das integrierende Element der vielfältigen Interessensansprüche sowie der für das implizite Wissen maßgebenden Rahmenbedingungen. Insbesondere für den Projektleiter, im Weiteren für das Kernteam war die Projekt-Wissensbilanz das entscheidende Managementinstrument für den Einsatz der vielfältigen Methoden und Interventionen im Projektverlauf. Das erweiterte Projektteam beeinflusste die Inhalte und bewertete die Ergebnisse der Projekt-Wissensbilanz, arbeitete jedoch nicht konkret mit dem Instrument selbst. Das wurde aufgrund der möglicherweise entstehenden Irritation (Wissensbilanz Österreich vs. Projekt-Wissensbilanz) bewusst vermieden.

### **2.3.2. Wissensbilanzierungsprozess und Wissenspartnerschaft**

Ein zentrales Ergebnis des Forschungsprojektes ist die Gestaltung einer Wissenspartnerschaft. Diese bildet eine Struktur für die nachhaltige Kooperation im Bereich der Wissenspolitik auf nationaler Ebene. In Analogie zur Sozialpartnerschaft arbeiten mehrere politische AkteurInnen zusammen, um eine Wissenspolitik zu entwickeln, gemeinsame Ziele und Aktivitäten zu vereinbaren und die Umsetzung im Rahmen der Wissensbilanzierung konkret zu verfolgen.

Die Struktur der Wissenspartnerschaft baut auf einer Zusammenarbeit von legitimierten RepräsentantInnen einer ausreichend großen, wissenspolitisch relevanten Gruppierung auf.

Zusätzlich werden wissenspolitische Schwerpunktthemen im Rahmen von Themenforen auch mit weiteren Experten diskutiert. Der Beirat bildet eine Schnittstelle zu Gesellschaft und Politik im Allgemeinen. Ein Büro unterstützt den Ablauf durch neutrales „Prozessmanagement“. Eine detaillierte Abbildung dieser Struktur findet sich in Kapitel 5.2.

Der gesamte Prozess, in dem die Wissenspartnerschaft arbeitet, wurde als Agendaprozess bezeichnet, weil über die Erstellung der Wissensbilanz hinaus der politische Prozess der Einigung auf eine „Agenda Wissen“ als primär erachtet wurde. Die Wissensbilanz bildet die Agenda Wissen ab und dient dem Monitoring. (Darstellung des Agendaprozesses siehe Kapitel 5.2)

Der erarbeitete Agendaprozess berücksichtigt die wichtigsten Erfahrungen aus der transdisziplinären Zusammenarbeit (z.B. neutrale Moderation und Prozessgestaltung, ausgewogene Teilnehmerverhältnisse, klarer Ablauf, partizipative Methoden, Patenschaft für Spezialthemen,...).

Das Konzept einer Wissenspartnerschaft ist in dieser Form international einzigartig und wurde auf der World Conference on Intellectual Capital of Nations in Paris (Juni 2006) von internationalen Experten gewürdigt.

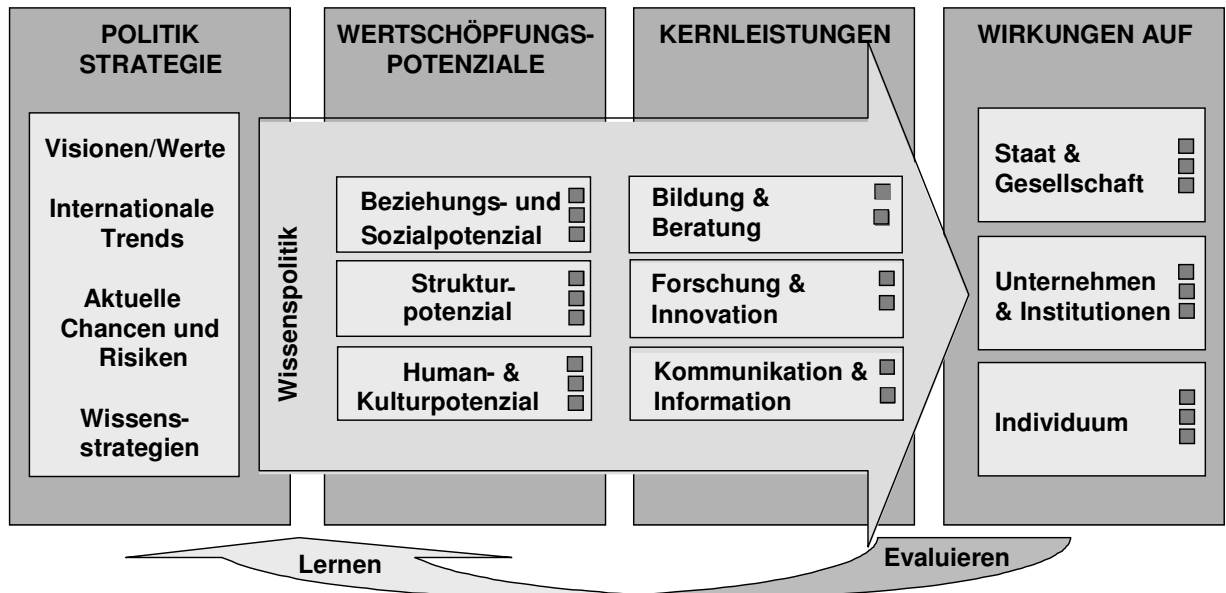
Eine ausführlichere Darstellung findet sich im Anhang 2.

### **2.3.3. Modell der Wissensbilanz Österreich**

Drittes zentrales Ergebnis des Projektes ist das Modell der Wissensbilanz Österreich. Es stellt konzeptuell eine Erweiterung der in Unternehmen angewandten Modells dar indem die Wissensbilanz in drei Ebenen gegliedert wurde, nämlich die Ebenen Individuum, Organisationen/Unternehmen und Gesellschaft/öffentlichen Verwaltung.

Inhaltlich nimmt die Wissensbilanz Österreich eine neue Breite an, indem die weitläufig bekannten wirtschaftspolitischen und wissenschaftspolitischen Ziele durch weitere gesellschaftliche Zielsetzungen ergänzt werden. Somit wird das wissenspolitische Spannungsfeld sichtbar, transparenter und leichter gestaltbar.

**Abbildung 4: wb:ö – Wissensbilanz-Modell auf Basis des Wissensbilanz-Modells von Schneider/Koch**



Durch die Kombination der Ebenengliederung (im Modell Zeilen) mit einer inhaltlichen Gliederung (im Modell Spalten) ergeben sich Matrizen für alle Bereiche der Wissensbilanz: Die Wirkungen, die Leistungen und die Wertschöpfungspotenziale (Human-, Struktur- und Beziehungspotenziale). Diese sind im Anhang 1 auf der Ebene der Erfolgsfaktoren dargestellt.

### 3. Antizipierte Herausforderungen

Unser anspruchsvolles Forschungsdesign entfaltete eine Reihe von Spannungsfeldern, die im Kernteam ex-ante bedacht und grundsätzlich vorweggenommen wurden. Andere Probleme ergaben sich erst im Projektverlauf und mussten in ständigen begleitenden Reflexionsschleifen inhaltlich und methodisch beantwortet werden. Das Verlassen klassischer Forschungswege und die Zusammenarbeit in einem relativ großen erweiterten Projektteam mit Methoden der umfassenden Einbindung aller Beteiligten stellt generell eine Herausforderung dar, die ein Risiko des Scheiterns birgt, das liegt im Wesen „echter“ (vom Bekannten abweichender) Innovation. Darüber hinaus entwickelten sich durch Selbstorganisation und gruppensdynamische Prozesse neue Herausforderungen und Potenziale, die man als den Kern der Transdisziplinarität bezeichnen kann, mögen sie von unterschiedlichen Beteiligten nun positiv oder negativ erlebt worden sein.

Es muss hervorgehoben werden, dass die Antizipation polarer Spannungen zwar den Umgang mit den Spannungsverhältnissen erleichtern, grundsätzliche Antinomien jedoch nicht außer Kraft setzen kann – und dies auch nicht wollen kann, da die Spannungen „das Salz in der Suppe“ bzw. den zu erforschenden Kern transdisziplinärer Praxis darstellen.

Folgende Herausforderungen bzw. Spannungsfelder wurden durch unser Design deutlich hervorgebracht und dadurch bewusst bearbeit- und reflektierbar.

- Diversität der lebensweltlichen Bezugsrahmen und damit verbunden, Diversität der Interessen
- Spannung zwischen gestaltbarer Offenheit und effizienzfördernder Schließung auf inhaltlicher, wie prozeduraler Ebene
- Spannung der Beteiligtenrolle zwischen individuellen Sichtweisen und Repräsentation der Organisation
- Umgang mit Begriffen
- Implizite Deutungsanteile des explizit Vorgetragenen und das Entstehen einer gemeinsamen Praxis mit Schnittstellen zur jeweiligen Umwelt (Kernteam – erweitertes Team, Kleingruppen – Plenum, RepräsentantInnen – Organisationen)
- Delegation und Partizipation bzw. fragmentiertes Wissen und Akzeptanz
- Effektivität und Effizienz: Zeitliche Begrenzungen und Diskontinuität der Erarbeitung
- Kommunikationsbedarf und Kommunikationsmöglichkeiten
- Entscheidungs-, Zielbildungs- und Machtprozesse
- Integrations- und Moderationsprozesse

Diese Spannungsfelder werden im Folgenden reflektiert.

### **3.1. Interessens- und Lebensweltdiversität, politische Spannungsverhältnisse, Spannung auf Basis von Offenheit sowohl des Inhalts als auch des Detailverlaufs im Prozess**

Die inhaltliche Offenheit wurde von unterschiedlichen TeilnehmerInnen bzw. intrapersonal sowohl positiv begrüßt als auch beklagt. Etwa zur Hälfte des Prozesses erarbeitete eine Arbeitsgruppe ein Matrixdesign für die einzelnen Bereiche der Wissensbilanz, das dann allgemein übernommen wurde. Aus Gründen der Unsicherheitsvermeidung und Risikoreduktion, einigte man sich sehr rasch auf dieses gemeinsame Design, dessen Tücken sich erst im weiteren Projektverlauf offenbarten. Im Besonderen fiel der Vorschlag einer Teilnehmerin bezüglich der „9er-Matrix“ auf fruchtbaren Boden. Aufgrund des damaligen Wissensstandes und auch wegen des Kernteambeschlusses, sowohl Inhalte, wie auch Struktur der Wissensbilanz Österreich im erweiterten Projektteam erarbeiten zu lassen, konnten keine Konkretisierungen auf Basis des Fachwissens der Kernteammitglieder vorgegeben werden. Was das Kernteam dem erweiterten Projektteam bieten konnte, waren eine gut durchdachte und ausgereifte Ablaufstruktur, sowie die Bereitstellung von Methoden, wie inhaltliche Bereiche bearbeitet werden konnten – ob diese dann auch effektiv und effizient waren, ergibt sich in dieser Ergebnisoffenheit erst aus einer ex-post Betrachtung.

Mit diesem Hintergrund war es nicht verwunderlich, dass sich das erweiterte Projektteam mit Freude einer spontan vorgeschlagenen Struktur unterwarf. Dabei wurde weniger die förderliche Struktur der 9er-Matrix hervorgehoben, sondern besonders die Tatsache, neben der Ablaufstruktur auch eine Inhaltstruktur zur Verfügung zu haben. Die rasche Einigung auf struktureller Ebene reduzierte die Ergebnisunsicherheit der TeilnehmerInnen und wurde zu einem unentbehrlichen Ankerplatz für die weiteren Diskussionen. Trotz oder wegen dieser raschen Einigung, konnten interessensspezifische und/oder politische grundsätzliche Einstellungen und Meinungen nie wirklich in extremis ausgetragen werden, da die Matrixstruktur Gegensätze in einer additiven Darstellung zwar vermerkte und erhielt, aber nicht bearbeitete. Erst in der Vorbereitung der letzten der drei Plenarveranstaltungen übernahmen es Mitglieder des Kernteams, Widersprüche durch kommentierenden Text auszubalancieren. In letzter Konsequenz führte die Diskussion über die Inhalte zu Grundsatz- und Wertediskussionen. Wenn die Arbeit einen kritischen Punkt erreichte, z.B. wenn Erfolgsfaktoren formuliert und eingetragen werden sollten, traten unterschiedliche Weltbilder besonders deutlich hervor, wobei der Prozess dann manchmal eskalierend wirkte, indem VertreterInnen einer bestimmten politischen Meinung plötzlich begannen, noch extremere Positionen einzunehmen. In „heißen“ Phasen wurde besonders deutlich, wer sich z.B. der Wettbewerbsfähigkeit, des Umweltschutzes des Gender-

Problems etc. besonders annahm. (Dieser Effekt ist aus der Gruppenforschung durchaus bekannt.)<sup>9</sup> Diese Erkenntnisse wurden durch die teilnehmende Beobachtung bestätigt.

Die Themenanwaltschaft der einzelnen Mitglieder des erweiterten Teams wurde in der Endphase des Forschungsprojektes durch so genannte Themenworkshops gewürdigt, die sich hinsichtlich obiger Problematik als wahrer Segen erwiesen. Die deklarierte Themenanwaltschaft ließ die extremen Meinungsgrenzen im laufenden Prozess aufweichen, da die einzelnen Protagonisten die Ergebnisse unter der Lupe der von ihnen als besonders wichtig bezeichneten Themen überprüfen konnten. So vermochte z.B. der Themenworkshop „Wettbewerbsfähigkeit“ all jenen ihre Bühne zu geben, die wirtschaftliche Standortüberlegungen als zu kurz gekommen erlebten und sich immer wieder mit sozialen Gegenentwürfen konfrontiert sahen. Das Vorgehen, heiklen Themen einen eigenen organisatorischen „Container“ zuzuweisen, hat mehrere Vorteile: Zum einen bringt es ins Stocken geratene Grundsatzdiskussionen wieder in Fluss – doch nicht als „shifting the burden“<sup>10</sup>, sondern durch die Möglichkeit Inhalte separat aus einem Kontrollwinkel zu durchleuchten, ohne darauf Rücksicht nehmen zu müssen, dass meinungspolitische „GegnerInnen“ diese Inhalte durch geschicktes Taktieren einzufärben vermögen. Besonders deutlich zum Ausdruck kam dies im Bereich „Gender“, im Spannungsverhältnis „Tradition und Innovation“ und schließlich, aber nicht zuletzt im Spannungsfeld „Nachhaltigkeit – Wettbewerbsfähigkeit“.

Durch diese Methode wurden simultan zwei Ziele erreicht: Zum einen gab man den InteressensvertreterInnen das Gefühl einen Raum für ihre Inhalte zur Verfügung gestellt zu bekommen – mehr noch eine Herausforderung in dieser Hinsicht eine Themenanwaltschaft zu übernehmen und die Berücksichtigung der Inhalte in Hinblick auf das Endprodukt zu überwachen. Damit konnten in der plenaren Arbeit ausufernde Grundsatzdiskussionen reduziert und gleichzeitig auf deren spezielle Berücksichtigung fokussiert werden.

### **3.1.1. Major Learnings**

- Wenn viele Personen nur diskontinuierlich mitwirken, helfen klare Strukturen, die frühzeitig entweder vorgeben oder gemeinsam entwickelt und vereinbart werden. Nach einer ersten Arbeit mit diesen integrierenden Strukturen sollten sie wieder kritisch hinterfragt werden. Die ersten Strukturen sollten daher noch flexibel angelegt sein.
- „Heiße“ Themen mit konkurrierenden Zielen/Herangehensweisen sollten in separaten Workshops bearbeitet und/oder durch „Themenanwaltschaft gewürdigt werden.

---

<sup>9</sup> vgl. Surowieder 2004, 193 ff.

<sup>10</sup> Vgl. Senge 2003 S. 80 f.

### **3.2. Individuum – Vertretungsverhältnis**

Eine Wissensbilanz Österreich, im Verständnis der demokratisch legitimierten Wissenspartnerschaft (siehe Kapitel 2.3.2. und 5.2.1.) müsste sich auf eine repräsentative Auswahl relevanter gesellschaftlicher Gruppen stützen können. Im Pilotprojekt haben wir uns diesem Konzept durch den Versuch angenähert, möglichst breit VertreterInnen relevanter Gruppen einzubeziehen. Da das inhaltliche Ziel "lediglich" die Entwicklung eines Wissensbilanz*modells* vorsah, erachteten wir eine wissenschaftlich-systematische oder gar repräsentative Auswahl der TeilnehmerInnen des erweiterten Teams (nach Kriterien wie Mitgliederzahlen, Umfrageresultate, Wahlanteile oder gar Aktienkapital) weder für notwendig noch für durchführbar. Im Vordergrund stand vielmehr möglichst unterschiedliche Anspruchsgruppen zur Mitarbeit zu gewinnen. Damit wird dem Auswahlprozess einer etwaigen Umsetzung einer Wissensbilanz Österreich nicht vorgegriffen und zudem lassen sich die angewandten Methoden gerade in diesem bewusst sehr heterogenen Setting am fruchtbarsten evaluieren, da eben nicht antizipierbar ist, in welchem Kontext die verfeinerten Methoden später eingesetzt werden. Die Auswahl der TeilnehmerInnen erfolgte jedoch keineswegs willkürlich, sondern orientierte sich an einem expliziten und begrenzten Kriterienkatalog.

Die absolute Größe des Teams verdeckt aber die Tatsache, dass die eigentliche Arbeit in Kleingruppen á 3-8 Personen statt fand, bei denen jeweils zwei Mitglieder des Kernteams (als ModeratorIn und als ProtokollantIn) anwesend waren. Anlässlich der drei großen Events wurden die Ergebnisse der Kleingruppenarbeiten präsentiert, um einen Wissensaustausch zwischen den Gruppen zu ermöglichen. Die dabei geäußerten Überarbeitungsvorschläge wurden unmittelbar, aber wiederum in Kleingruppen, eingearbeitet. Dafür bedienten wir uns genau für diesen Zweck geeigneter Methoden wie "World Café" oder "Open Space".

Wir haben unserem Forschungsdesign entsprechend mit Menschen gearbeitet und nicht in erster Linie mit den von ihnen vertretenen Organisationen. Die TeilnehmerInnen wurden zum Beispiel zu Beginn schwerpunktmäßig ad personam interviewt. Gleichzeitig sollte die Einschätzung künftiger Erfordernisse aber auch explizit aus der Sicht ihres Herkunftsbereiches erfolgen. Dass die Mitglieder des erweiterten Teams im Prozessverlauf ihre persönlichen Rollen von jener der Repräsentanz einer Institution nicht mehr sauber zu trennen vermochten, entspricht der Natur jeglichen Vertretungsprozesses und ist daher für das angestrebte Musterdesign eines nationalen Wissensbilanzierungsprozesses konstitutiv.

Das Kernteam ist mit dieser Problematik weniger „methodisch“, als „pragmatisch“ umgegangen: Die Zusammensetzung des erweiterten Projektteams orientierte sich an den jeweiligen Institutionen, dort wo keine Institution bestand, an den interessens- und meinungspolitischen Färbungen. Dabei gingen wir einerseits von der Fähigkeit von „Funktionären“ aus, sowohl eigene als auch Sichtweisen ihrer Organisationen einzubringen

und haben andererseits realistisch zur Kenntnis genommen, dass Menschen die vielfach rückgekoppelte Verflechtung beider Bereiche bei der Bestimmung ihrer je aktuellen Einstellungen und Meinungen nicht zu trennen vermögen. Letzten Endes ist dies aber weniger ein transdisziplinäres Problem, sondern generell ein methodisches. Eine scharfe Trennung ist aus einer systemischen Perspektive von keiner einzigen Methode zu leisten. Allerdings können Methoden eine Reflexion der Überschneidungen und Abweichungen zwischen Rolle und Person anregen, wofür in den Kleingruppen jeweils Raum geschaffen wurde. Die Darstellung der Ergebnisse in einer Hypertextstruktur erlaubte die breite Dokumentation mehrerer Gesichtspunkte. (siehe Kapitel 5.1.4.)

### **3.2.1. Major Learnings**

- Die Unmöglichkeit der „sauberen“ Trennung zwischen Individuum und Organisation erkennen und akzeptieren. Nach Möglichkeit klären und bewusst aussprechen, in welcher Rolle die Personen nun beteiligt sind und ihre Meinung einbringen. Bei stärkerer Fokussierung auf die Vertretungsrolle sollten mehrere VertreterInnen adressiert werden.

### **3.3. Umgang mit Begriffen**

Transdisziplinarität als Forschungsmethode selbst führt zu einem Mehr an Interpretationsmöglichkeiten, was viele Vorteile in schon mehrmals dargelegter Form beinhaltet. Dies muss zwangsläufig zu einem Preis der Unklarheit in der Interpretation eben dieser Begriffe führen. Sowohl SenderIn, als auch EmpfängerIn färben bestimmte Begriffe nicht nur persönlich/meinungspolitisch, sondern auch gemäß dem Gebrauch jener Disziplinen, aus denen sie kommen.

Bei der Kritik an der Unbestimmtheit der verwendeten Begriffe gilt es drei verschiedene Ebenen zu unterscheiden: a) Begriffe, die den Projektprozess beschreiben (Projektziele, Methoden); b) Fachbegriffe der Wissensbilanzierung (z.B. Erfolgsfaktoren) und c) Inhalte der erarbeiteten Wissensbilanz (inkl. der gesamtgesellschaftlichen Ziele, die die Wissensbilanz erheben soll). Die prozessbeschreibenden Begriffe sind von Beginn an klar definiert worden. Begriffe einer Wissensbilanz wie "Erfolgsfaktoren" wurden dem erweiterten Team in einer Präsentation im Rahmen des ersten Großgruppenworkshops im September 2005 vorgestellt und erläutert. Es wurde sogar die kostenlose Teilnahme an einem zweitägigen Wissensbilanz-Seminar angeboten, um das Instrument mit den damit verbundenen Begriffen besser kennen zu lernen, was einige Personen in Anspruch genommen haben. Dem offenen Charakter des Projektes entsprechend und unserem Verständnis von Transdisziplinarität folgend, waren aber auch diese Begriffe im Projektverlauf nicht sakrosankt, sondern wurden auf Initiative des erweiterten Projektteams überarbeitet. Dies ist ein besonderer Mehrwert, der aufgrund der transdisziplinären Anlage

des Projektes gegenüber einer im Elfenbeinturm von FachexpertInnen entstandenen Wissensbilanz zum Tragen kommt.

Wie zu Beginn dieses Kapitels beschrieben, hatten sich die Mitglieder von Kern- und erweitertem Team rasch auf eine Modellstruktur geeinigt – dementsprechend rasch (im Vergleich zu den Inhalten) folgte auch die Benennung der Matrizen, der Matrixfelder und generell des inhaltsstrukturierenden Vokabulars. Es dauerte dann verhältnismäßig länger bis sich alle Mitglieder an deren korrekte und verständliche Verwendung gewöhnt hatten. Dass eine eher aus pragmatischen Gründen akzeptierte Begrifflichkeit auch änderbar ist, geht aus der Adaptierung von Bezeichnungen im ursprünglich präsentierten Wissensbilanzmodell dort hervor, wo sie mit den erarbeiteten inhaltlichen Verständnissen nicht mehr übereinstimmten. In diesem Sinn ist die Umbenennung von „Kapital“ in „Potenzial“ keine triviale Marginalie, sondern kann als exemplarischer Ausdruck für das Wechselspiel zwischen Stock and Flow oder Referenzmodell und fluidem Denken gelten: Begriffe sind Input in den Prozess, vertieftes Verständnis bzw. auch Veränderungen der Begriffe stehen als Ergebnis einer intensiv geführten inhaltlichen Diskussion an seinem (vorläufigen) Ende.

Ganz anders gestaltet sich dies im Umgang mit Begriffen, die als Inhaltswokabular zu bezeichnen sind. Hier können Veränderungen sehr rasch erfolgen, auch mit großen Auswirkungen, die jedoch meist auf den konkretisierten Detaillierungsgrad beschränkt sind. Dennoch sind dies zentrale Bereiche, in welchen die oben skizzierten interessens- und meinungspolitischen Grundsatzdiskussionen zu führen waren. Deshalb werden die dann verwendeten Begriffe für den/die nicht am Prozess teilnehmende/n LeserIn unklar bis bedeutungslos. Einerseits versteht er/sie das verwendete Wort nicht in unserer emergierten Sprache, was das kleinere Übel ist, sondern es fehlt darüber hinaus die Entstehungsgeschichte, die die letztendliche Wahl der entsprechenden Formulierung verständlich machen würde. Durch eine hypertextbasierte Darstellung der Wissensbilanz können die gemeinsam ausverhandelten Oberbegriffe durch kontextbezogene Erläuterungen, die tatsächlich im Dialog von den TeilnehmerInnen genannt wurden, hinterlegt werden. Wir haben uns daher der Methode des Hypertexts bedient, dessen Anwendungsmöglichkeiten aber beschränkt sind. Zum einen wirkt Hypertext trotz seiner pseudovernetzten Struktur als linearer Erzählstrang, zum anderen ist auch diese Form kaum geeignet, eine spannungsgeladene Diskussion nachzuzeichnen, in der eine Unmenge an impliziten Meinungen, Konsens, Kompromiss, Szenarien etc., etc. enthalten ist, deren Inhalt das Programm zur Erfüllung der in wenigen Worten zusammengefassten Erfolgsfaktoren sein müsste.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass Begriffe im Projektverlauf zwar – für die Beteiligten – geschärft wurden, aber letztlich in diesem Setting nicht scharf definiert werden konnten. Weniger die persönliche, schon mehr die disziplinäre Schiene, aber insbesondere die interessens- und meinungspolitische Färbung lassen Begriffen bei allen

Versuchen sie „dingfest“ zu machen, einen nicht zu beherrschenden Freiraum, der richtig bebaut zu einem wahren Fundus an Information und Handlungsanweisungen wurde.

### **3.3.1. Major Learnings**

- Unterscheidung zwischen „Strukturvokabular“ und „Inhaltsvokabular“ treffen, da ersteres in seiner Klarheit resp. Unklarheit für die TeilnehmerInnen die Ergebnisse bezüglich letzterem stark beeinflussen kann.
- Klarheit schaffen über das Vorhandensein verschiedener Sprachen, insbesondere bei Moderationsaufgaben. Einbindung von „NichtakademikerInnen“ in den Diskussionsprozess.
- Methoden zur Integration der verschiedenen Sprachen benutzen und aktiv bewerben: Hypertext als Anwendungsmöglichkeit in der schriftlichen Darstellung, lebendes Glossar, das durch die TeilnehmerInnen ergänzt/bearbeitet werden soll, Erstellen einer online-basierten Informationsplattform, die aktiv benutzt wird.

### **3.4. Implizites Wissen, Erfahrungskontext**

Das Projekt ist der Versuch eines Spagats, der leicht missglücken kann: Auf der einen Seite möchte man ein Forschungsprojekt auf akademischem Niveau führen, auf der anderen Seite nicht-akademische ExpertInnen einbinden. Dass es dabei nicht um ein Verständnis von transdisziplinären Methoden geht, oder gar darum im „Knowledge Management“ bewandert zu sein, sondern vielmehr darum, den persönlichen Schatz an Erfahrungswissen, den jede/r in sich trägt zu heben, ist schwer zu kommunizieren, weil die TeilnehmerInnen oft selbst nicht wissen, was sie alles wissen. Konventionelle Methoden (Interviews, Experten-Meinungen, etc.) können diesem Anspruch nicht gerecht werden. Erst in der kreativen Zusammenarbeit und Diskussion kommen die wahren „Wissensschätze“ zum Vorschein.

Die Einladung und Konstituierung eines erweiterten Teams in jener Größenordnung und Diversität, wie dies im Projekt wb:ö erfolgte, zielt genau auf diesen „Bodenschatz“ ab. Alle erweiterten Teammitglieder hatten jahrelange Erfahrung in ihren Bereichen. Dennoch war es für einige TeilnehmerInnen manchmal schwer, in diesem akademischen Rahmen mitzuarbeiten, besonders dann wenn sie a) keine AkademikerInnen waren und b) AkademikerInnen mit semantisch reizvollen Vorträgen, inhaltlich mindestens ebenso wichtige Meinungen nicht in jener Form durchkommen ließen, die ihnen gebührt hätten. Dies ist dann ein methodisches Problem, wenn das stärkste Glied in der Kette die Messlatte auslegt. Im Plenum dominierten manchmal einzelne Mitglieder und unterdrückten so die Meinungen anderer. Die weniger „engagierten RednerInnen“ brachten sich jedoch in den

Arbeitsgruppen aktiv ein, das heißt sie nutzten eher die Möglichkeit der Kommunikation in der Kleingruppe.

Die Schaffung eines in sich abgeschlossenen Settings (z.B. Arbeit in Kleingruppen in geschlossenen Räumen) war hilfreich, in Zusammenhang mit einfachen Kreativitätstechniken. Das Heben dieses Wissens erforderte hohes Vertrauen in den Umgang und die Verwendung der preisgegebenen Informationen: Die Teams konnten bezüglich der Entscheidungsstruktur, der Regeln und der Methodik, besonders bezüglich der Inhalte selbst entscheiden. Strukturelle Regeln wurden innerhalb des gegebenen Rahmens kommuniziert und das Team vertraute der Workshopleitung sowie den TeilnehmerInnen bezüglich der Vertraulichkeit der geäußerten Meinungen jedes/r Einzelnen. Mit fortschreitender Projektdauer wurde die offene Zusammenarbeit leichter, da sich nun die einzelnen Teammitglieder schon kannten – aus den plenaren Zusammenkünften oder aus gemeinsam absolvierten Workshops. Da meist weder persönliche noch geheime Informationen bei einem Themenworkshop zu erwarten waren, war die Frage der Sicherheit keine vordringliche im Vergleich zur persönlichen Hinterfragung der eigenen Kompetenz und adäquaten Ausdrucksweise. Mit fortlaufender Zusammenarbeit haben die TeilnehmerInnen keine negativen Erfahrungen mit ihrem Vertrauen in andere TeilnehmerInnen und die Workshopleitung gemacht, somit ist von einem gewissen positiven Grundvertrauen seitens der TeilnehmerInnen auszugehen, welches eine notwendige Bedingung für eine gute Zusammenarbeit im (besonders: transdisziplinären) Team ist.

Die Tatsache, dass nur einzelne den Prozess verlassen haben und die bunte Meinungsvielfalt in den Diskussionen, wie in den lebhaften Kleingruppenarbeiten, lassen vermuten, dass die Einbindung aller Teammitglieder bzw. die Integration ihres Wissens gelungen ist.

### **3.4.1. Major Learnings**

- Hochqualitative Inhalte können verloren gehen, wenn für die Kommunikation keine hochqualitative Sprache zur Verfügung steht. Methoden zur Einbindung aller Meinungen: „AkademikerInnensprache“ nicht unreflektiert als den modus communicandi verstehen.
- Kleingruppen eignen sich für die Einbindung unterschiedlicher „Sprachen“ besser, da die Hemmschwelle gegenüber einem kleinen Publikum geringer ist als in Plenum.

## **3.5. Fragmentiertes Wissen, Verständnis für einander**

Das Forschungskonzept hat die Bildung eines Kernteams und eines erweiterten Teams vorgesehen. Während der drei großen Events war es die Aufgabe des Kernteams die

Resultate und die Wege zu den Resultaten nachvollziehbar aufzubereiten, da die eigentliche inhaltliche Arbeit in den transdisziplinären Kleingruppen stattfand. Neben den inhaltlichen Aussagen, waren besonders die Entscheidungen, die in den Workshops getroffen wurden, prägend für die Kommunikation der einzelnen TeilnehmerInnen. Aus der Arbeitsteiligkeit resultierten die üblichen Schwierigkeiten.

Einerseits war es für die TeilnehmerInnen problematisch Inhaltliches nachzuvollziehen, wenn ihnen Zwischenschritte fehlten. Das Fehlen dieser Zwischenschritte ist auf die diskontinuierliche Teilnahme Einzelner zurückzuführen. Schwieriger aber als das Füllen inhaltlicher Lücken gestaltete sich die Erklärung von Entscheidungen: Wurde in einem Workshop z.B. zu Gunsten einer bestimmten Formulierung entschieden, so war für den/die an dem Folgeworkshop Teilnehmende/n nur das Resultat sichtbar, bestenfalls noch die Dokumentation via Hypertext. Die eigentliche Diskussion in ihren nicht darstellbaren Facetten war nicht fassbar. Das führte einige Male zu einem erneuten Aufrollen der Diskussion, was prinzipiell nicht als Nachteil angesehen werden darf. Die damit einhergehende Verknappung der Ressource Zeit wird im folgenden Punkt näher erläutert.

Die Betrachtung dieser Problematik führt zu einem Trade-Off zwischen der verantwortlichen Einbindung der TeilnehmerInnen bezüglich der getroffenen Entscheidungen einerseits und der von allen geteilten Zielsetzung einer möglichst effizienten Zielsetzung andererseits.

Dem durch die interessenbestimmte Workshopteilnahme entstandenen fragmentierten Wissen wurde begegnet mit:

- umfassender Darstellung in Protokollen
- Kommentierung des Ergebnisses
- Informelles Briefing durch die anderen TeilnehmerInnen zu Beginn des Workshops oder bei Bedarf

Besonders erwähnenswert ist die Homepage, die als Plattform genau für die dynamische Einbindung und Einbringung der TeilnehmerInnen konzipiert war.

### **3.5.1. Major Learnings**

- Das zeitnahe up-to-date Halten der TeilnehmerInnen ist von zentraler Bedeutung. Diese Aufgabe sollte von einer zentralen Stelle wahrgenommen werden. Darüber hinaus stellt die dezentrale Kommunikation der TeilnehmerInnen untereinander einen wesentlichen Beitrag dar. Dafür müssen die persönlichen Beziehungen aufgebaut sein, was in den allerersten Projektschritten erfolgen muss.

### **3.6. Zeitliche Begrenzung**

Das Projekt unterlag von Beginn an einem straffen zeitlichen Konzept. Hervorzuheben ist dabei die terminliche Fixierung der drei Integrationsworkshops schon zu Beginn des Forschungsprojektes. Der Vorteil dieser Fixierung ist der Meilensteincharakter, den diese Termine erhalten. Gleichzeitig führt besonders ein gut geplantes zeitliches Konzept zu einer Reduktion der Unsicherheit, die in einem so offen geführten Prozess wünschenswert ist.

Dennoch war die Koordination der Termine eine schwierige Aufgabe für das Kernteam. Die Mitglieder des erweiterten Teams standen unter dem Zeitdruck der Institutionen, für die sie tätig sind. Bei einigen Workshops musste man auch kurzfristig auf TeilnehmerInnen verzichten, wenn diese unerwartete Termine wahrzunehmen hatten. Besonders in den Arbeitsgruppen waren diese Ausfälle deutlich zu spüren, da schon die Absenz eines/r TeilnehmerIn zu einer signifikanten thematischen Unterbesetzung führte. Dies konnte im jeweiligen Workshopverlauf auch nicht mehr ausgeglichen werden, wenngleich das Kernteam in der Folge versuchte, die nicht teilnehmenden Mitglieder an anderer Stelle einzubinden, so dass deren Inputs dann dort tragfähig werden konnten.

Die Workshopleitung versuchte darüber hinaus, einige Zeit vor Beginn des Workshops durch Informationsmails und den Versand von Informationsmaterialien des letzten Standes, die TeilnehmerInnen zu briefen, insbesondere um Leerlaufzeiten im Workshop selbst zu vermeiden.

Generell war der tatsächliche Zeitbedarf knapp budgetiert. Besonders in den inhaltlichen Diskussionen waren die zu bearbeitenden Punkte zu viele. Besonders die oben beschriebenen Feedbackschleifen und das Aufrollen bereits getroffener Entscheidungen durch andere Mitglieder sind inhaltlich und qualitativ wünschenswert, führen aber zu einer deutlichen Verknappung der Ressource „Zeit“.

Im zweiten Drittel des Projektes wurde schließlich klar, dass der ambitionierte Versuch, die Erfolgsfaktoren auch mit Indikatoren zu verbinden an der zeitlichen Restriktion scheitern würde. Zwischen den Alternativen, die Indikatoren doch noch zu bearbeiten auf Kosten des Tiefgangs in den Erfolgsfaktoren oder auf die Indikatoren zu Gunsten eben dieses Tiefgangs zu verzichten, haben wir uns für Letzteres entschieden.

Es mag auch ein besonderes Kennzeichen von transdisziplinärer Forschung sein, sich einem größeren Zeitdruck gegenüber zu sehen, der aus den sprachlichen, disziplinären, methodischen Unterschieden der einzelnen TeilnehmerInnen resultiert. Die Kommunikationsprozesse (und damit die Meinungs- und Entscheidungsbildungsprozesse) sehr effektiv und effizient zu gestalten ist ein „Muss“ für große transdisziplinäre Projekte. Bei der Planung eines transdisziplinären Forschungsprojektes, wird sich ein Weniger an Quantität der zu bearbeitenden Punkte zugunsten der qualitativen Benefits dieser Art von Forschung als vorteilhaft erweisen.

### **3.6.1. Major Learnings**

- Berücksichtigung des größeren Zeitbedarfs in transdisziplinärer Forschung in Hinblick auf die zu beforschenden Inhalte.
- Stärkere Fokussierung auf die Terminplanung: Ausfälle Einzelner können im Vergleich zu disziplinärer Forschung nur schwer kompensiert werden.

## **3.7. Kommunikationsbedarf**

Wie schon oben mehrmals erwähnt sehen wir die Ausgestaltung der teaminternen Kommunikation gerade in transdisziplinären Projekten als zentralen Punkt zur Vermeidung von zeitlichen und inhaltlichen Reibungsverlusten in:

- der Entscheidungsfindung,
- der Terminkoordination und dem
- inhaltlichen Abgleich (up-to-date Halten).

Die Kommunikation der Mitglieder des erweiterten Teams lief zentral über das Kernteam. Wenn auch mit der Internetplattform eine Möglichkeit für eine dezentrale Kommunikation geschaffen wurde, so wurde diese kaum genutzt. Ob dieser Kommunikationsverlauf über eine zentrale Stelle im transdisziplinären Prozess vorteilhafter ist, als eine dezentrale Kommunikation ist fraglich. Auf der einen Seite würde letzteres die Unsicherheit und Unausgewogenheit im erweiterten Team wahrscheinlich noch erhöhen, als sie zu vermindern. Andererseits würde dies dem transdisziplinären Charakter dieses Forschungsprogramms mehr entsprechen – dennoch würde dies zu einer weiteren Erhöhung der Komplexität führen, was dem Wunsch der Mitglieder des erweiterten Teams sicher nicht entsprochen hätte, aber möglicherweise zu einer Selbstorganisation und Eigendynamik geführt hätte, die aber nur über ein hohes Unsicherheitsmaß zu erreichen gewesen wäre.

### **3.7.1. Major Learnings**

- Cost-Benefit Analyse einer stärker dezentralen Kommunikation durchführen.
- Aspekte der Selbstorganisation fördern, wobei die Gruppengröße und das thematische Feld Schranken für die Umsetzung bilden.

### **3.8. Entscheidungs-, Zielbildungsprozesse, Macht**

Ausgehend von dem Urkonzept der „Wissensbilanz Österreich“ bis zur Erstellung des Endberichtes gab es eine grundlegende Ablaufstruktur, die vom Kernteam erarbeitet und von der Projektleitung umgesetzt wurde.

Die weitere Entscheidungsfindung wurde dezentral angelegt, d.h. Formulierungen, Inhalte, Termine, die in einzelnen Arbeitsgruppen beschlossen wurden, waren für die anderen TeilnehmerInnen verbindlich, wobei aber gerade wie oben beschrieben, die Möglichkeit bestand (mit ihren Vor- und Nachteilen) die eben dezentral getroffenen Entscheidungen zu hinterfragen und sie einem neuerlichen Diskurs zu öffnen.

Es gab auch keine offiziellen Instanzen, an die Entscheidungen delegiert hätten werden können. Diese waren zu keinem Zeitpunkt notwendig, da das erweiterte Team zu jedem Zeitpunkt entscheidungsfähig war. Die Entscheidungen fielen meist im Kompromiss, selten im Konsens und praktisch nie im expliziten demokratischen Abstimmungsprozess.

Der Umgang mit Macht ist besonders in transdisziplinären Projekten von zentraler Bedeutung. Macht im Bereich der inhaltlichen Entscheidung spielte im Projekt jedoch praktisch keine Rolle. Die Erstellung des Urkonzeptes war eine konstitutive und unterlag auch zu keinem Zeitpunkt einer Diskussion durch das erweiterte Team, es war eine ex ante Entscheidung und keine, die durch Machtansprüche durchgesetzt hätte werden müssen, wobei dadurch aber Struktur und Zielbildung weitestgehend vorgeben waren. Auch die Entscheidung zu Gunsten thematischer Vertiefung auf eine Bildung von Indikatoren zu verzichten fiel im Wesentlichen im Kernteam.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es bezüglich der inhaltlichen Aspekte keine Stimmengewichtung und/oder Machtkonzentration gab. Hinsichtlich der Struktur des Prozesses und seiner Zielbildung spielten aber die Mitglieder des Kernteams die entscheidende Rolle, wenn auch einzelne strukturelle Vorschläge durch die Mitglieder des erweiterten Teams eingebracht wurden und im Plenum entschieden wurden. Den gesamten Prozess auch in seiner strukturellen Ausprägung jederzeit Gegenstand zur Diskussion und Abstimmung zu machen, wäre nicht zuletzt auch im Sinne der Konsistenz für die nicht am konkreten Entscheidungsfindungsprozess Teilnehmenden schwer zu managen gewesen.

#### **3.8.1. Major Learnings**

- Klarlegung der Machtverhältnisse: wer ist bezüglich Inhalte, wer bezüglich Struktur verantwortlich und entscheidungsbefugt.
- Klärung der Frage wie viel Struktur von Beginn an vorgegeben werden sollte.
- Klärung im Kernteam, ob und in welchem Maß Grundsatz- und Strukturdiskussionen zugelassen bzw. gefördert werden sollen.

### **3.9. Integrations-/Moderationsprozesse**

Sowohl die plenaren Zusammenkünfte, wie auch die Arbeitsgruppen wurden durchwegs von Mitgliedern des Kernteams moderiert, die sich darin aber stets abgewechselt haben. Insbesondere bei den Arbeitsgruppen ab März 2006 führte jeweils ein weiteres Mitglied des Kernteams Beobachtungen in der Zusammenarbeit und Moderation durch.

Besonderer Anspruch an die Moderation lag darin, die Teilnehmenden auf ihrem inhaltlichen Stand abzuholen und sie in den Arbeitsablauf zu integrieren. Eine weitere Integrationsaufgabe bestand darin, die verschiedenen Sprachen soweit möglich in eine gemeinsame Sprache zu übersetzen.

Dieser Integrationsbedarf ergab sich aus zwei Quellen:

- Teilnahme an unterschiedlichen Workshops
- Unterschiedliche disziplinäre Herkunft

Die fragmentierte Teilnahme an den inhaltlichen Workshops führte zu dem Bedarf der TeilnehmerInnen mit ihrem jeweiligen Wissensstand in den neuen status quo integriert zu werden. Da dies nicht durch eine peer group oder andere Formen der dezentralen Vernetzung stattfand, wurde es zur Aufgabe des Kernteams. Die Integrationsbemühungen fanden durch gezielte Informationsweitergabe kurz vor den Workshops formell bzw. in den Workshops informell statt. Besonders Letzteres bekam eine tragende Rolle, zumal die reine formelle Darstellung zusätzlich eines informellen Briefings bedurfte.

Die unterschiedliche disziplinäre Herkunft bedurfte einer Übersetzungsarbeit und besonders einer Integration jener, die sich nicht befähigt fühlten auf akademischem Niveau ihre Inputs zu formulieren. Die Zurückhaltung der Nicht-AkademikerInnen war jedoch – wenn überhaupt – nur in den plenaren Veranstaltungen spürbar. Durch Methoden der Kleingruppenarbeit, des Open Space sowie der Zukunftskonferenz wurde die Integration über die Sprachbarriere und die disziplinäre Barriere hinaus ermöglicht. Die Integrationsarbeit kann aber nicht allein durch passende Methoden erreicht werden. Dem/r ModeratorIn und seinen/ihren integrativen Fähigkeiten kommt dabei eine tragende Rolle zu – letzten Endes ist der Erfolg stark abhängig von den Soft Skills des/r Moderators/in und der Empathie, die er/sie seinem Team gegenüber empfindet und die das Team ihm/ihr gegenüber aussendet.

#### **3.9.1. Major Learnings**

- Methoden zum beständigen Informationsfluss zwischen Kern- und erweitertem Team entwickeln.

- Inhaltliche Sprünge und Defizite bei den TeilnehmerInnen von einem Event zum anderen füllen, Entscheidungen und Entwicklungsschritte (noch) besser dokumentieren und nachvollziehbar gestalten.

## 4. Nicht antizipierte Herausforderungen

### 4.1. Beziehungen Kernteam – AuftraggeberIn bzw. Einzelprojekt zu Programm

Am Beginn eines Antrags stehen Absichten und Anliegen, die sich im Kern mit den in der Ausschreibung explizierten Intentionen der AuftraggeberInnen decken, an den Rändern bzw. in den impliziten Anteilen der Textinterpretation aber mehr oder minder voneinander abweichen. Dadurch wird in jedem Projekt eine produktiv wendbare Spannung geschaffen.

Im Fall des wb:ö Projekts konnten wir folgende Situationen beobachten:

- *Die Vermittlung von Positionen zwischen AuftraggeberIn und transdisziplinärem Projektteam führt zu Verlusten oder Missinterpretationen der impliziten Ansprüche.*

Am Anfang erfolgte die Kommunikation ausschließlich über den Projektleiter, von dem auch die Idee stammte, ein Projekt einzureichen. Dadurch waren in beide Richtungen Akzentuierungen unvermeidbar, die impliziten Anteile konnten nicht ausreichend vermitteln werden.

Als Gegenmaßnahme wählten wir Besprechungen mit den AuftraggeberInnen, an denen VertreterInnen aller drei beteiligten Organisationen teilnahmen. Dadurch wurde die Chance erhöht, Projektintentionen zu explizieren und zwischen den Zeilen des AuftraggeberInnen-Texts zu lesen.

- *Das Team engagierte sich stark inhaltlich mit einem Fokus auf der Wissensbilanzierung als transdisziplinärer Methode.*

Damit stand die Erprobung einer transdisziplinären Methode und damit verbunden auch die aktive Gestaltung eines kooperativen politischen Prozesses im Vordergrund. Für manche TeilnehmerInnen des erweiterten Projektteams war die Reflexion des transdisziplinären Forschungsprozesses nachrangig im Vergleich zur Gestaltung des politischen Prozesses. Am anderen Extrem vermuten wir innerhalb des Forschungsprogramms TRAFO Forschungsprojekte, die unterschiedliche Sachanliegen als Mittel heranziehen, das Phänomen Transdisziplinarität zu erforschen und bei denen das inhaltliche Ziel für alle nachrangig ist. Im Projektverlauf haben wir hier im Kernteam eine ausgewogene Mittelstellung gewonnen, wobei das erweiterte Projektteam die Motivation der Gestaltungskomponente entnimmt.

- *Unschärfe des Konzepts der Transdisziplinarität.*

Wie im Anhang 5 dargestellt, gibt es trotz zunehmender Beschäftigung in der Literatur, nach wie vor kein gut operationalisierbares Konzept von Transdisziplinarität. In

Anlehnung an Gibbons et al., 1994 bzw. Nowotny et al. 2004 haben wir einen Schwerpunkt auf die Einbeziehung von Alltags- bzw. Erfahrungswissen in den Forschungsprozess gelegt und dies mit drei unterschiedlichen, aber verwandten disziplinären Zugängen im Kernteam gekoppelt. Dabei haben wir VertreterInnen des Anwendungskontexts nicht „erforscht“ (also letztlich als Objekt behandelt), sondern als zur Deutung bzw. Beobachtung zweiter Ordnung gleich berechnigte PartnerInnen einbezogen. Dies erschwerte die Anwendung klassischer Forschungsmethoden im Dienste von Reliabilität und Objektivität, sollte allerdings die Validität erhöhen. Im Projektverlauf wurde uns bewusst, dass diese Besonderheit klarer nach außen kommuniziert werden musste, da sie mit Blick auf das Asymmetrieproblem zwischen ForscherInnen und Beforschten eine interessante Lösung bot.

- *Schwerpunkt auf Gestaltung, Erklärung als Nebenprodukt*

In diesem Punkt waren die Spannungen im Kernteam am ausgeprägtesten, was mit den unterschiedlichen Bezugssystemen für Qualität zusammenhängt. Während die PraxispartnerInnen nach dem Wissen-Schaffungs-Modell der Technik etwas hervorbringen, also einen Entwurf in die Welt setzen wollten, der funktioniert, war es den beiden anderen Gruppen immer auch Anliegen, das Funktionieren mit Erklärungen zu fundieren und aus dem kontingent Hervorgebrachten einen reproduzierbaren musterhaften Kern herauszuschälen.

Die Spannung zwischen verschiedenen Forschungsintentionen hat sich als belastend, aber letztlich als sehr fruchtbar erwiesen, wenn sie behandelt wurde. Letztlich wurden ausgleichende Kompromisse gezogen, zulasten des bestmöglichen Gestaltungszieles ebenso wie der bestmöglichen Reflexion. In diesem Spannungsfeld war die gemeinsam definierte Zielplanung hilfreich, die gleichermaßen wissenschaftliche wie lebensweltliche Ziele enthielt und eine Prioritätensetzung zugunsten einer einzigen Forschungsintention verhinderte (vgl. Projekt-Wissensbilanz).

- *Konflikt mit den AuftraggeberInnen, manifest in einer Zwischenevaluierung und der Zurückweisung eines Zwischenberichts*

In diesem Konflikt spiegelten sich die Un- und Missverständnisse, wie sie einleitend beschrieben wurden.

Die Zurückweisung des Zwischenberichts hatte für das Projekt ambivalente Wirkungen. Zum einen sorgte er für Verzögerungen und einen an Selbstausschöpfung grenzenden Arbeitsaufwand weit über die Antragsstellung hinaus. Insbesondere für das einzige Teammitglied, dessen Arbeitsleistung zwar kalkuliert, aber nicht honoriert wurde – da Leistungen an nunmehr autonomen Universitäten nicht bezahlt werden – wurde dies zu einem Problem der Rechtfertigbarkeit gegenüber dem Arbeitgeber; für die sich über Projekte finanzierenden MitarbeiterInnen fielen liquiditätswirksame

Opportunitäten ins Gewicht. Dies verstärkte aus dem Faktor Zeit resultierende Spannungen und blieb nicht ohne Rückwirkung auf die Motivation.

Andererseits zwang der Konflikt das Kernteam aber auch, sich seiner Projektgrundlagen besser zu versichern, interne Spannungsfelder produktiv zu handhaben und näher zusammenzurücken. Da die – anderen Projekten nicht zugemutete – Zwischenbegutachtung und insbesondere eines der Ergebnisse – weder als vertrags- noch als State-of-the-Art konform interpretiert wurden – verstärkte die gemeinsam als solche erlebte Diskriminierung das „Wir-Gefühl“. In diesem Sinn kann der Schritt der AuftraggeberInnen beinahe als paradoxe Intervention interpretiert werden und war vielleicht auch als solche gemeint.

Zusammengefasst lässt sich festhalten: Spannungen mit den AuftraggeberInnen liegen in transdisziplinären Projekten prinzipiell in der Natur des Settings. Sie können produktiv gewendet werden, in dem sie einerseits zur stärkeren Auseinandersetzung mit den impliziten Anteilen der eigenen Intentionen und Interpretationen von Transdisziplinarität zwingen und andererseits die disziplinären Spannungen im ForscherInnenteam zugleich stärker hervortreten lassen und – über die Schaffung einer deutlichen Grenze zu den AuftraggeberInnen – zu deren Bewältigung beitragen.

## **4.2. Spannungen aus Forschungsparadigmen**

Das Wort Forschung kann viele Bedeutungen tragen, ist in unserer Kultur aktuell allerdings in hohem Ausmaß im Sinne des kritischen Rationalismus besetzt. Danach bedeutet Forschung die Ableitung von Hypothesen aus Theorien und deren nachvollziehbare, verlässliche und gültige Überprüfung in einem Anwendungsfeld. Ziel ist der Nachweis kausaler Zusammenhänge. Es gibt eine klare Trennung zwischen ForscherInnen und ihren Objekten (dem interessierenden Gegenstand/Feldauschnitt). Wesentlich sind dabei eine unbestechliche Methodik und in aller Regel auch die Nichtbeeinflussung des Forschungsgegenstands durch die Beobachtung. Diesem Bild stehen andere Traditionen gegenüber (vgl. Knorr-Cetina 2002): Eingriffe in den Gegenstand, Messungen von Effekten vermuteter Teilchen oder eben auch die Entwicklung einer einmaligen Anwendung zur Lösung eines praktischen Problems, wie z.B. die Gestaltung eines Produkts, die Konzeption eines Risikomanagements für einen Konzern, die Programmierung eines Ablaufs oder eben die Entwicklung eines Prozesses einer nationalen Wissensbilanzierung. Dabei überwiegt der Charakter einer explorativen Studie mit dem primären Wissenschaftsziel der Neuheit und Anwendbarkeit, sekundär des Informationsgehalts und erst nachrangig des Wahrheits- und Erklärungsgehalts. Diese Forschungsintention hat das Projekt dominiert, wobei zwei PartnerInnen von ihrer Sozialisation her eher Erklärung bzw. Verstehen gegenüber Gestaltung als Zugang internalisiert hatten. Eine entsprechende Klärung und gegenseitiges Verständnis erfolgten

nicht in einem deduktiv-argumentativen Prozess zu Beginn und waren dann quasi für den Rest des Projekts geklärt, sondern sie ergaben sich fragmentartig, im Missverständnis-Anlassfall, so dass eigentlich erst gegen Ende der gemeinsamen Praxis ein gemeinsames Verständnis bzw. ein explizierbarer Konsens über Dissens herausbildet werden konnte (zum Community of Practice Konzept vgl. Brown & Duguid, 1991). Diese Art der Wissensgenerierung im Wechsel von implizitem und explizitem Wissen und in Fragmenten, die wie Spitzen aus dem Terrain eines gemeinsamen Schaffens mit Historie herausragen, scheint uns für transdisziplinäre Settings typisch zu sein. Die Spannung war hilfreich, mehrere Perspektiven im Projekt aufrecht zu erhalten, eine Perspektive der aktiven Gestaltung, eine Perspektive der beobachtenden Reflexion und eine Perspektive der Generalisierung bzw. Prüfung auf Muster (vgl. dazu Kolb, 1976).

## 5. Innovative Elemente der Wissensbilanz Österreich

Die nationale bzw. regionale Wissensbilanz ist nicht gänzlich neu. Wie bereits in Kapitel 1.2 dargestellt, gibt es erste Erfahrungen in unterschiedlichen Ländern. Was ist aber nun das Spezielle bzw. Neue an der Wissensbilanz Österreich und wie hängen diese Besonderheiten mit dem transdisziplinären Forschungsprozess zusammen? Im Folgenden werden die wichtigsten Errungenschaften der Wissensbilanz Österreich und deren Verknüpfung mit dem Forschungsprozess dargestellt.

Die Innovationen der Wissensbilanz Österreich betreffen drei Bereiche:

- Innovationen betreffend das Modell
- Innovationen betreffend den Prozess
- Innovationen betreffend den Kontext

### 5.1. Innovationen betreffend das Modell

#### 5.1.1. Integration gesellschaftlicher Ziele - integrierte Wissenspolitik

Die wb:ö-Wissensbilanz nach dem Modell von Koch/Schneider erfordert eine Strategie. Es wird nicht das gesamte Wissen eines Unternehmens oder eines Landes bewertet oder gar gemessen, sondern es werden nur jene Elemente/Erfolgsfaktoren berücksichtigt, die dem Erreichen eines strategischen bzw. politischen Zieles dienen. Wissensbilanzierung auf Basis einer nationalen Wissensstrategie ist verglichen mit den existierenden Ansätzen keine Selbstverständlichkeit. Nur in ausgewählten Beispielen (siehe Abbildung 7, S.67) werden der Wissensbilanz eigene nationale Strategien explizit zugrunde gelegt. Doch selbst die existierenden Beispiele erreichen nicht den Anspruch einer integrierten Wissenspolitik, wie er im ersten Zwischenbericht dargestellt ist. Das Modell der Wissensbilanz Österreich integriert nicht nur die „klassischen“ Wissen schaffenden Leistungsfelder Forschung/Innovation, Bildung/Beratung, Information/Kommunikation,<sup>11</sup> sondern auch ein breites Spektrum an gesellschaftlichen Zieldimensionen, die auch die nicht-wirtschaftlichen Ziele der Lissabon-Strategie (insb. Umwelt/Nachhaltigkeit, Beschäftigung, soziale Gerechtigkeit) umfassen.

Eine zusätzliche Integrationsleistung fand statt, indem die gesellschaftliche Verantwortung für Wissen auf drei Ebenen – der Gesellschaft, der Organisationen und Unternehmen sowie

---

<sup>11</sup> Vgl. Lissabon-Strategie der Europäischen Union, 2000. Dort fehlt der Leistungsbereich Beratung, der im wb:ö-Projekt ergänzt wurde. Information und Kommunikation wurde insbesondere auf IKT, also die Technologien ausgerichtet, was im wb:ö-Projekt gleichermaßen weiter gefasst wurde.

der Individuen – differenziert und integriert wurde. Alle Themen der Wirkungen, Leistungen und Wertschöpfungspotenziale wurden auf den drei Ebenen Individuum, Organisation und Gesellschaft differenziert ausgearbeitet – ein Novum im Bereich der Wissensbilanzierung.

Diese Integration der drei gesellschaftlichen Ebenen sowie der gesellschaftlichen Zieldimensionen wurde erstens durch die gewählte Zusammensetzung des Projektteams, zweitens durch den partizipativ angelegten Forschungsprozess und drittens durch die Integrationsleistung des Kernteams möglich:

(1) Die Zusammensetzung des Projektteams ermöglichte die Vertretung der individuellen (z.B. durch WissensarbeiterInnen, EinzelunternehmerInnen, Arbeiterkammer), organisationalen (Unternehmen und NPO) und gesellschaftlichen Ebene (NGOs wie Attac Österreich, diverse Ministerien), sowie die Vertretung widersprüchlicher Interessen und verschiedener Wertvorstellungen.

(2) Der partizipative Forschungsprozess und das Methodensetting waren darauf ausgelegt, eine kooperative und konstruktive Arbeitsatmosphäre zu schaffen. Mittels Projekt-Homepage, informierende E-Mails vor und nach den Workshops sowie Präsentationen zu Beginn der Workshops wurde versucht, alle TeilnehmerInnen auf einen bestimmten Mindest-Wissenstand bringen und inhaltlich sowie organisatorisch up-to-date zu halten. Mittels Story Telling und Großgruppenmethoden wie das World Café wurde Vertrauen zu den anderen TeilnehmerInnen aufgebaut und die Wertschätzung der Person sowie der Leistungen und Beiträge der anderen gefördert und Offenheit, Neugier und Motivation der TeilnehmerInnen geschaffen bzw. erhalten. Durch die Durchführung einer Zukunftskonferenz und durch den Einsatz von Kreativitätsmethoden wie Brainstorming und -writing, 6-3-5-Technik, Gift-Gegengift-Technik wurde explizites und implizites Wissen aller TeilnehmerInnen genützt und neues Wissen generiert.

(3) Das Kernteam versuchte die Workshops zugleich ausgleichend als auch anregend zu moderieren. Fallweise wurde die Arbeit von Kernteammitgliedern nach den Workshops noch vervollständigt oder ergänzt. Über Feedbackschleifen wurden die überarbeiteten Ergebnisse vom erweiterten Team kommentiert und gegebenenfalls adaptiert. Erst vor dem allerletzten Workshop wurden in einer mehrtägigen Session vom Kernteam die (bis dahin noch immer) fragmentierten Ergebnisse (Matrizen des wb:ö-Modells) aus den einzelnen Workshops bzw. Arbeitsgruppen zu einem kohärenten Ganzen integriert, wobei die einzelnen Kernteam-Mitglieder eine Art Anwaltschaft für „ihre“ Arbeitsgruppe übernahmen. Zum Teil wurden dabei auch die vorhandenen Widersprüche, die sich aus den unterschiedlichen Wertvorstellungen und Interessenslagen des breit angelegten Teams ergaben, im verlinkten kommentierenden Text auszubalancieren versucht.

### **5.1.2. Maßschneidung der Wissensbilanz**

Die Wissensbilanz ist für Österreich „maßgeschneidert“, und zwar inhaltlich wie auch bezüglich der Anwendbarkeit. Das Modell der Wissensbilanz ist weniger auf den internationalen Vergleich ausgerichtet, sondern primär auf die österreichische Wissenspolitik. Obwohl im internationalen bzw. europäischen Wissenskanon zahlreiche Elemente von generischer Relevanz sind (z.B. Forschungsinvestitionen), zählen andere Elemente zu den besonderen Stärken Österreichs, wie z.B. die Positionierung in der Mitte Europas.

Die Maßschneidung der Wissensbilanz erforderte die Beteiligung verschiedenster AkteurInnen, die an der Gestaltung österreichischer Wissenspolitik potenziell Interesse haben. Wären nur wissenschaftliche AkteurInnen beteiligt gewesen, hätte die Legitimation und möglicherweise die Kompetenz zur Maßschneidung einer nationalen Wissensbilanz gefehlt, die über einen Studiencharakter hinausgehend Akzeptanz in der konkreten wissenspolitischen Praxis finden soll. Diese Anwendbarkeit wurde von Beginn an als ein Ziel definiert. Dementsprechend wurden potenzielle Anwendergruppen (z.B. Ministerien und Sozialpartner) von Beginn an in die Entwicklung des Modells integriert. Die geplante Einbindung verschiedenster österreichischer AkteurInnen auch in Zukunft (im Rahmen der Wissenspartnerschaft) soll sowohl zur näheren Ausgestaltung eines nationalen Profils beitragen als auch die Umsetzbarkeit garantieren.

### **5.1.3. Integration von Potenzialen – Leistungen – Wirkungen**

Die Darstellung der Wissensbilanz im Wertschöpfungsprozess von Input (Wertschöpfungspotenziale) über Output (Leistungen) zu Impact (Wirkungen) ist auf nationaler Ebene ebenfalls neu. Die bestehenden Modelle umfassen lediglich die Dimensionen Human-, Struktur- und Beziehungspotenzial, denen auch die Leistungen direkt zugewiesen werden. Die durchgängige Differenzierung nach Input-Output-Impact ist bei der wb:ö einzigartig und basiert auf dem vom Kernteam zu Beginn vorgeschlagenen Koch/Schneiderschen Wissensbilanzmodell. Dieses Konzept wurde zwar während der Diskussion vereinzelt kritisiert, setzte sich letztendlich doch ohne großen Widerstand durch.

Die Beurteilung der Abhängigkeiten hätte ohne Einbindung des Wissens der gesamten Gruppe wahrscheinlich nur sehr intuitiv erfolgen können. Erst das kollektive Wissen ermöglichte eine Einschätzung der Zusammenhänge und der Schnittstellen.

Trotzdem ist die explizite Bewertung der Zusammenhänge der Erfolgsfaktoren in quantitativen Maßstäben, zum Beispiel nach der Stärke des Einflusses (z.B. Sprachkompetenz beeinflusst Mobilität sehr intensiv) oder der Wirkung über der Zeit (z.B. Bewusstsein der Bedeutung von Wissen steigert die Nachfrage nach Bildungsangeboten erst nach Jahren) im Projekt zu kurz gekommen. Dies hängt auch mit den (im Vergleich zu

Organisationen) sehr komplexen Zusammenhängen, Wechselwirkungen und Kausalitäten auf gesellschaftlicher Ebene zusammen. Diese Abhängigkeiten zu bewerten und zu argumentieren, wäre ein denkbarer Inhalt für ein Folgeprojekt.

#### **5.1.4. Darstellung im Hypertext**

Von hoher Bedeutung war aufgrund der Vielfalt der beteiligten Personen die Einigung auf für alle verständliche Begriffe. Zuerst musste die Bedeutung ausgewählter Begriffe geklärt bzw. ausverhandelt werden. Im Weiteren vergaßen die TeilnehmerInnen aber rasch wieder, auf welches Begriffsverständnis man sich geeinigt hatte, sodass die TeilnehmerInnen immer wieder in ihr kontextspezifisches Begriffsverständnis unterlegten. Das erstellte Glossar konnte diese Probleme nur lindern, nicht beseitigen. Im wb:ö-Modell wurde daher – wiederum erstmals in einer nationalen Wissensbilanz – der Inhalt der Wissensbilanz mittels Hyperlinks mit entsprechenden Erläuterungen verknüpft. Somit können die Bedeutungen abgeglichen und aufgefrischt werden, ohne dass diese Erläuterungen den Lesefluss behindern.

Die Idee dazu wurde während des zweiten Großgruppen-Workshops von einem Mitglied des erweiterten Teams eingebracht. Denn es wurde kritisiert, dass die (damalige) rein tabellarische Darstellung der Erfolgsfaktoren das erarbeitete Ergebnis in seiner Komplexität nicht annähernd wiedergeben könne, sondern das Resultat der Diskussion auf Schlagworte reduziere und damit banalisiere. Durch die Verlinkung kann nun sowohl das wb:ö-Modell übersichtlich dargestellt werden, als auch der einzelne Erfolgsfaktoren inhaltlich erläutert und argumentiert werden. Der ebenfalls vorgeschlagene Einsatz eines Wikis<sup>12</sup> wurde im Rahmen des vorliegenden Projekts noch nicht umgesetzt, ist aber eine realistische Option für die Zukunft, falls die Wissenspartnerschaft umgesetzt wird.

Für die Verlinkung der Erfolgsfaktoren mit erläuterndem Text waren die ExpertInnen-Inputs des Kernteams wie des erweiterten Teams unabdingbar. Zum Beispiel wird im wb:ö-Modell der Begriff „Nachhaltigkeit“ nicht wie oft üblich rein zeitlich verstanden, da dessen umfassende Bedeutung entsprechend der Weltkommission für Umwelt und

---

<sup>12</sup> „Ein Wiki, auch WikiWiki und WikiWeb genannt, ist eine im World Wide Web verfügbare Seitensammlung, die von den Benutzern nicht nur gelesen, sondern auch online geändert werden kann. Dazu gibt es in der Regel eine Bearbeitungsfunktion, die ein Eingabefenster öffnet, in dem der Text des Artikels bearbeitet werden kann. Wie bei Hypertexten üblich, sind die einzelnen Seiten und Artikel eines Wikis durch Querverweise (Links) miteinander verbunden. Wikis ähneln damit Content Management Systemen.“ (<http://de.wikipedia.org/wiki/Wiki>). Wikis entstanden als Wissensmanagement-Tool. Das größte und bekannteste Wiki ist Wikipedia, eine freie Online-Enzyklopädie.

Entwicklung<sup>13</sup> durch den inhaltlichen Vertreter dieser Thematik eingemahnt wurde. Am Ende einigte man sich in Anlehnung an den Brundtland-Bericht<sup>14</sup> auf folgende Definition:

*"Nachhaltige Entwicklung ist eine Entwicklung, die die Bedürfnisse der Gegenwart befriedigt, ohne zu riskieren, dass künftige Generationen ihre eigenen Bedürfnisse nicht befriedigen können. Nachhaltigkeit als Wert anzuerkennen heißt, dass das Handeln öffentlicher wie auch privater AkteurInnen den Wechselwirkungen zwischen Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft Rechnung tragen muss, globale Interdependenzen sind zu berücksichtigen."*

Natürlich besteht bei dieser Vorgehensweise die Gefahr, Begriffe so zu verallgemeinern bzw. zu abstrahieren, dass sie am Ende nicht mehr operationalisierbar und damit wissenschaftlich verwertbar sind.

## **5.2. Innovationen betreffend den Prozess**

### **5.2.1. Wissenspartnerschaft**

Kernelement des gesamten Projektes ist der Prozess der Wissensbilanzierung. Bildet das Modell der Wissensbilanz nur die Inhalte der Wissenspolitik strukturiert ab, beeinflusst der Prozess der Wissensbilanzierung die Inhalte. Die Gestaltung des Wissensbilanzierungsprozesses ist somit von wesentlich höherer realpolitischer Bedeutung als das Modell. Die bereits vorgestellte Wissenspartnerschaft (Kapitel 2.3.2) stellt somit eine zentrale Innovation der wb:ö dar. Die Wissenspartnerschaft hat wiederum strukturelle Elemente (TeilnehmerInnen, Rollen, Aufgaben,..) und Prozesselemente (Ablauf, Zeitplan,..).

Die Idee einer „Wissenspartnerschaft“ entstand in der ersten Hälfte des Projektes innerhalb des Kernteams aus der Diskussion über den Gegenstand der Wissenspolitik. Angelehnt an das Bild der Sozialpartnerschaft soll die Wissenspartnerschaft Verantwortung für Konzeptionierung und Umsetzung von Wissenspolitik übernehmen. Wie im vorliegenden Projekt, welches im Nachhinein als Pilot-Projekt für die Wissenspartnerschaft gesehen werden kann, sollen die unterschiedlichen gesellschaftlichen Anspruchsgruppen breit und repräsentativ in den wissenschaftlichen Dialog eingebunden sein. Diese Idee wurde vom erweiterten Team gut aufgenommen und es gründete sich eine Arbeitsgruppe, welche das

---

<sup>13</sup> 1983 gründeten die Vereinten Nationen als unabhängige Sachverständigenkommission die Weltkommission für Umwelt und Entwicklung (WCED = World Commission on Environment and Development). Ihr Auftrag war die Erstellung eines Perspektivberichts zu langfristig tragfähiger, umweltschonender Entwicklung im Weltmaßstab bis zum Jahr 2000 und darüber hinaus. ([http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland\\_report\\_1987\\_728.htm](http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_1987_728.htm)).

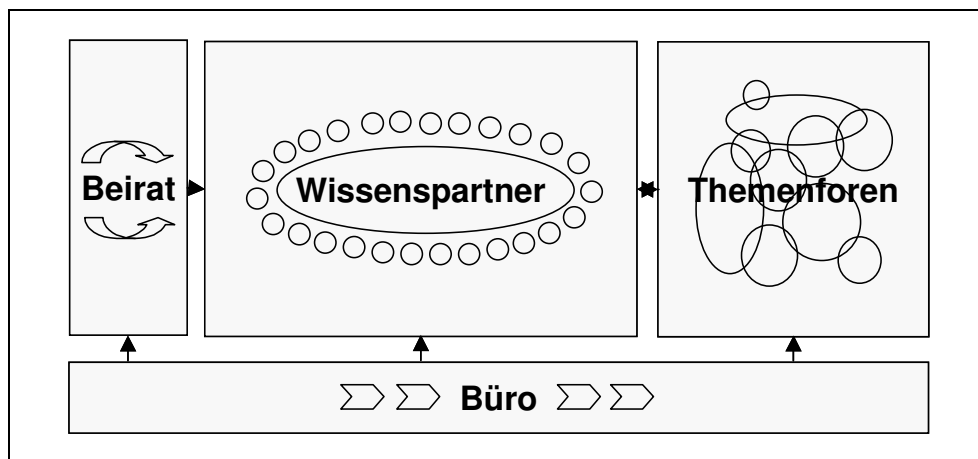
<sup>14</sup> [http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland\\_report\\_1987\\_728.htm](http://www.nachhaltigkeit.info/artikel/brundtland_report_1987_728.htm).

Konzept für die Struktur und den Prozess der Wissenspartnerschaft entwarf (siehe unten). Dabei wurde zum einen auf die Erfahrungen im TRAFO-Projekt zum anderen natürlich auf jene, welche die TeilnehmerInnen aus ihrem Background mitnehmen, zurückgegriffen. In der Diskussion zeigten sich bezüglich der Frage der personalen Besetzung bzw. der institutionellen Delegation zu den einzelnen Elementen der Wissenspartnerschaft die stärksten Kontroversen.

### 5.2.1.1. Zur Struktur der Wissenspartnerschaft

Abbildung 5 zeigt die Struktur der Wissenspartnerschaft. Sie ist getragen von vier zentralen Elementen, den Wissenspartnern, den Themenforen, dem Beirat und dem Büro.

**Abbildung 5: Struktur der Wissenspartnerschaft**



#### **Wissenspartner**

Die Wissenspartner sind legitimierte RepräsentantInnen von wissenspolitisch relevanten und ausreichend großen Gruppen mit (relativer) Durchsetzungs- bzw. Wirkungskompetenz in der vertretenen Gruppe. Sie verpflichten sich zu einer definierten Arbeitsleistung in der Wissenspartnerschaft im Ausmaß von z.B. zehn Arbeitstagen p.a.. Weiters verpflichten sie sich zu Dialogbereitschaft und Konsensorientierung sowie zu den Regeln der Wissenspartnerschaft. Sie leisten eigene Beiträge zur gemeinsamen Wissenspolitik und übernehmen Verantwortung für deren Umsetzung.

#### **Themenforen**

Im Wesentlichen findet die Arbeit der Wissenspartnerschaft in sogenannten Themenforen statt. In den Themenforen werden zeitlich befristet Themen aufgearbeitet und der Wissenspartnerschaft Vorschläge unterbreitet. Vernetzungsaktivitäten mit anderen Themengruppen sind vorzusehen. Die Ergebnisse der Themenforen werden in der

Wissenspartnerschaft diskutiert und fließen somit in die Wissensbilanz und die Agenda Wissen ein.

### **Beirat**

Der Beirat berät die Wissenspartnerschaft inhaltlich und methodisch mit Stellungnahmen und Empfehlungen. Er ist besetzt mit 10 national und international einflussreichen politischen Entscheidungsträgern sowie Fachexperten. Maximal 50% der Beiräte dürfen ÖsterreicherInnen sein, damit eine größere Außensicht gewährleistet ist. Die Beiräte dürfen selbst nicht am Prozess teilnehmen (vertreten also keine spezielle Anspruchsgruppe).

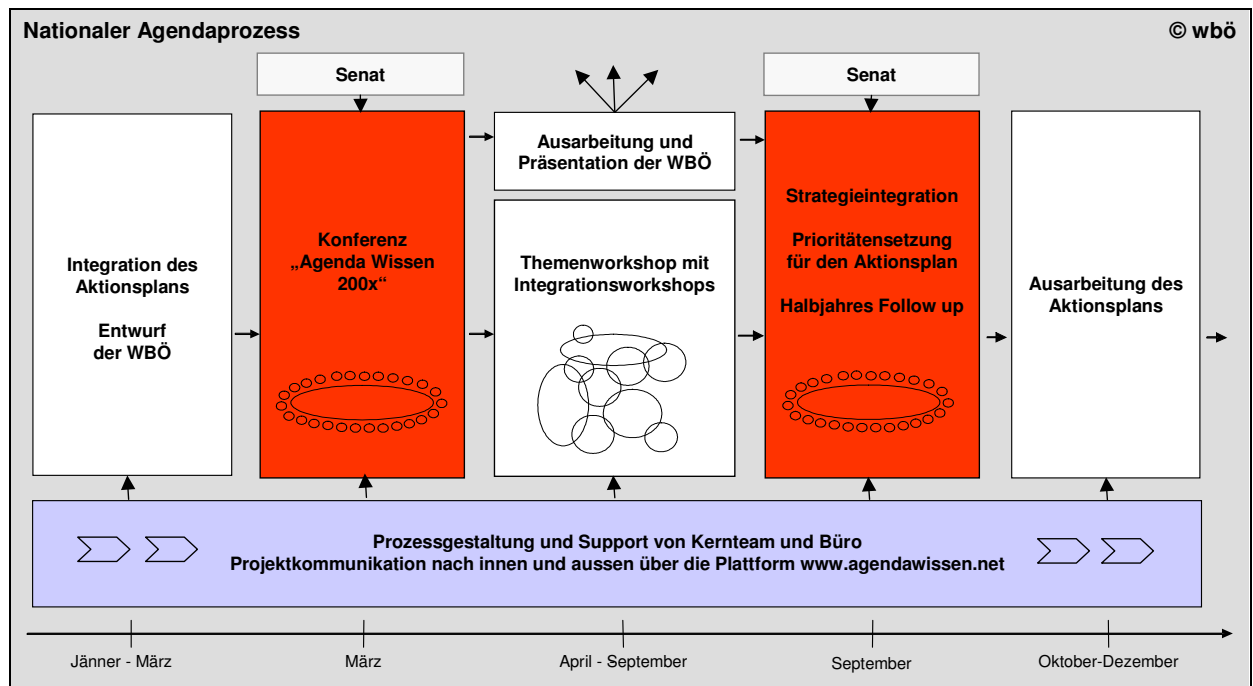
### **Büro**

Das Büro ist ein transdisziplinär besetztes Arbeitsteam im Dienste der Wissenspartnerschaft. Es ist für das integrative Prozessmanagement verantwortlich und versorgt die Wissenspartnerschaft und die Öffentlichkeit mit Entscheidungsgrundlagen und inhaltlichen Inputs sowohl für die wissenspolitische Arbeit als auch für die Struktur und Prozesse der Wissenspartnerschaft. Das Büro vertritt keine Interessen eines Wissenspartners, sondern dient der Vor-, Auf- und Nachbereitung, der fachlichen Unterstützung sowie der Beobachtung und Reflexion der Wissenspartnerschaft. Die MitarbeiterInnen des Büros sorgen für eine bestmögliche Kooperation mit Forschungsorganisationen, die in dem Themenbereich tätig sind. Das Büro erhebt die Daten für die Wissensbilanz und arbeitet dabei eng mit anderen Institutionen (Statistik Austria, etc.) zusammen.

#### **5.2.1.2. Zum Prozess der Wissenspartnerschaft:**

Abbildung 6 zeigt den Prozess der Wissensbilanzierung. Der Prozess besteht aus sechs zentralen Elementen: Der Agenda-Konferenz, der Arbeit in Themengruppen, der Strategieintegration, der Maßnahmenerstellung, der Erstellung der Wissensbilanz sowie der Präsentation der Wissensbilanz. Der Wissensbilanzierungsprozess ist in dieser Konzeption in einen weiteren wissenspolitischen Kontext integriert und geht über den eigentlichen Kern einer Wissensbilanzierung hinaus, in dem auch die Bildung einer Wissenspolitik und die Entwicklung eines Maßnahmenprogramms, der Agenda Wissen, ist. Aufgrund der Orientierung am konkreten Tun, wurde der Wissensbilanzierungsprozess im weiteren Kontext der Wissenspolitik auch als Agendaprozess bezeichnet.

**Abbildung 6: Nationaler Agendaprozess nach wb:ö**



### Agenda-Konferenz

Die Agenda-Konferenz bildet den „Kick-off“ des jährlichen Agendaprozesses. In diesem Rahmen werden neue Entwicklungen, wissenschaftliche Erkenntnisse und Ambitionen der Wissenspartner zusammengeführt und Visionen, Ziele und thematische Schwerpunkte für das folgende Jahr definiert und vereinbart.

Wichtig ist hierbei, dass die Meinungsvielfalt und die unterschiedlichen fachlichen Inputs der diversen Anspruchsgruppen in der nötigen Ausprägung einfließen können.

### Themenworkshops

Durch die Inputs der Wissenspartner und ExpertInnen wird das Ziel verfolgt, gemeinsame Leitaussagen für das betreffende Thema zu definieren. Visionen und Schwerpunkte der letzten Agenda-Konferenz sollen verarbeitet und konkrete Umsetzungsvorschläge entwickelt werden. Ein weiteres Ziel ist die Schaffung von Transparenz über Abhängigkeiten und Zusammenhänge von Einzelpolitiken bzw. Einzelstrategien.

### Strategieintegration

Die Leitlinien und Umsetzungskonzepte aus den Themenworkshops, sowie Vorjahresziele und wissenschaftliche Inputs zu den einzelnen Themenbereichen fließen nach integrativen Vorarbeiten des Büros in einen Integrationsworkshop mit dem Ziel, eine gemeinsame Linie zu finden und Umsetzungsmaßnahmen zu priorisieren. Am Ende stehen integrierte

Leitlinien für wissenspolitische Themenschwerpunkte und eine grobe Struktur der Umsetzungsmaßnahmen.

### **Aktionsplanung**

Diese Leitlinien und die Struktur der Umsetzungsmaßnahmen sowie eigene Strategien und Ziele der Wissenspartner werden in bi- und multilateralen Verhandlungen in ausgearbeitete Aktionspläne für die spezifischen Themenbereiche überführt.

### **Erstellung der Wissensbilanz**

Die Präsentationsversion der Wissensbilanz Österreich entsteht durch die Integration der Aktionspläne, Recherchen und empirische Erhebungen. Diese Präsentationsversion dient wiederum als Diskussionsgrundlage für die Agenda-Konferenz, wo diese vorgestellt und mit neuen Schwerpunkten für das nächste Jahr ergänzt wird. Die wissenschaftliche und wissenspolitische Vorbereitung der Konferenz erfolgt durch Einzelgespräche mit den Wissenspartnern.

### **Präsentation der Wissensbilanz**

Sobald die Überarbeitung sowie Ausformulierung des Dokuments abgeschlossen wurde, wird die Wissensbilanz Österreich der Öffentlichkeit und dem Parlament präsentiert.

#### **5.2.1.3. „Middle-Top-Down“**

Der Charakter des Wissensbilanzierungsprozesses ist geprägt durch die Beteiligung mehrerer gesellschaftlicher Anspruchsgruppen. Mehr als andere politische Themen ist Wissenspolitik ein Thema, das alle gesellschaftliche Gruppierungen, letztlich jede/n Einzelnen vital betrifft. Diese sollten aufgrund ihrer Betroffenheit und ihrer Eigenverantwortung am wissenspolitischen Prozess partizipieren. Sowohl die Aufgaben als auch der Ablauf stellen wichtige demokratiepolitische Herausforderungen dar: Ist beispielsweise die Politik dominierender Träger der Wissenspolitik, verlieren die beteiligten Anspruchsgruppen an Commitment und Engagement. Ist die Wissenspolitik zu breit („basisdemokratisch“) getragen, verliert sie an Entscheidungsfähigkeit und -kompetenz. Den richtigen Mittelweg zu finden, war eine spezielle Herausforderung in dem Projekt. Nachdem sich weder eine Top-down-Variante (Politik entscheidet, BürgerIn setzt um) noch eine Bottom-Up-Variante (alles kommt nur vom Volk, Politik setzt nur um) durchsetzen konnte, wurde die Notwendigkeit eines differenzierter Prozesses, der ein Wechselspiel („Middle-Top-Down“) der Kräfte ermöglicht, erkannt.

Die Frage der Entscheidungsfähigkeit und -kompetenz war speziell den VertreterInnen von Non-Profit-Organisationen bzw. den im politischen Prozess nicht institutionalisierten Organisationen wichtig, da diese eine Ausgrenzung durch fehlende Legitimation befürchteten.

### **5.2.2. Kombination von Indikatoren und dialogischer Bewertung, Nutzung von implizitem und explizitem Wissen im Prozess**

Die in den Kapiteln 3 und 4 dargestellten Spannungsfelder im transdisziplinären Forschungsprozess bilden auch Spannungsfelder für den Wissensbilanzierungsprozess. Die Vielfalt der gesellschaftlichen Anspruchsgruppen sorgt dafür, dass Wissen über Wissenspolitik nicht rein explizit ausgetauscht werden kann. Zu unterschiedlich sind die Paradigmen, Annahmen, Erfahrungen der jeweiligen Kontexte, die nur implizit in den Willensbildungs- und Meinungsbildungsprozess eingebracht werden können. Dafür bedarf es spezieller Rahmenbedingungen und Methoden, die

- Bereitschaft für das Einbringen von implizitem Wissen erzeugen und
- die Akzeptanz, Nutzung und Kombination von implizitem Wissen ermöglichen.

Da implizites Wissen per definitionem nicht bewusst und damit auch nicht direkt „managebar“ ist, bedeutet das Management von implizitem Wissen lediglich das gezielte Gestalten von Rahmenbedingungen und Methoden. Die Struktur der Wissenspartnerschaft und der Wissensbilanzierungsprozess schaffen Rahmenbedingungen und enthalten Methoden, die der Nutzung des impliziten Wissens förderlich sind. Der Einsatz von Kreativitätstechniken, Initial Statements, die Durchmischung der Arbeitsgruppen, Story Telling und Aufstellungen sind wichtige Elemente. Ziele für diese Rahmenbedingungen und den Methodeneinsatz werden im Rahmen der Projekt-Wissensbilanz definiert.

In den Wissensbilanzierungsprozess gehen somit nicht nur explizites Wissen sondern implizit auch Werte und Bewertungen von Wissenspolitik ein, welche sich dann in der wb:ö in Form von dialogischer Bewertung als auch quantitativer Indikatoren explizieren. Dieser Mix zwischen impliziter und expliziter Wissensbewertung stellt eine in der nationalen Wissensbilanzierung einzigartige Kombination dar, welche erst durch die beschriebene Bereitstellung entsprechender Rahmenbedingungen möglich wurde bzw. wird.

## **5.3. Innovationen betreffend den Kontext**

### **5.3.1. Schnittstellen zu bestehenden politischen Prozessen und Instrumenten**

Die Wissensbilanz wird als Teil eines größeren politischen Prozesses verstanden. Die Grenzen der Wissenspolitik gegenüber anderen Politiken sind ebenso verschwimmend wie die Verantwortlichkeiten. Verständnis und Anspruch einer integrierten Wissenspolitik (s.o.) erfordern zwangsläufig eine enge Verschränkung mit bestehenden Politiken. Somit ist auch die Wissensbilanz als Instrument von Wissenspolitik mit anderen Instrumenten politischer Gestaltung, Planung und Steuerung zu verknüpfen. Diese Verknüpfung erfolgt

sowohl personell als auch instrumentell. Die personelle Verknüpfung ist gegeben durch die Teilnahme einer Vielzahl von Anspruchsgruppen in der Wissenspartnerschaft oder in den Themenforen. Die instrumentelle Verknüpfung wird angestrebt durch klar definierte Schnittstellen mit bestehenden Instrumenten, wie dem Forschungs- und Technologiebericht oder der Strategie des Rates für Forschung und Technologieentwicklung. Diese Schnittstellen auf Indikatorebene zu definieren und zu konkretisieren wäre Inhalt eines Folgeprojektes.

### **5.3.2. Schwerpunktbildung**

Wissensbilanzen folgen üblicherweise einer einmal festgelegten Struktur. Das Setzen von Schwerpunkten und damit eine jahresspezifisch abweichende Wissensbilanzierung ist jedoch dann sinnvoll, wenn die Aufmerksamkeit schon aus Gründen der verfügbaren Zeit und Ressourcen nicht permanent auf alle gesellschaftlichen Ansprüche gleichermaßen gelenkt werden kann und soll. Wir lernten, dass eine Differenzierung von dringenden und wichtigen Themen erforderlich sein wird. Besonders wichtige Themen werden immer Bestandteil der Wissensbilanz sein, unwichtige niemals. Dringende Themen können aber kurzfristig hohe Wichtigkeit erlangen, weil sie einen momentanen Einfluss auf andere wichtige Themen haben. Die jahresspezifische Fokussierung auf Schwerpunktthemen hat sich somit als ein sinnvolles Element im Wissensbilanzierungsprozess erwiesen. Diese Schwerpunkte werden im Wissensbilanzierungsprozess (s.o.) auf der Agenda-Konferenz beschlossen und werden in den Themenforen konkret bearbeitet.

## **5.4. Conclusio**

All diese Innovationen wären mit einer klassischen wissenschaftlicher Methodik („mode 1“, Gibbons et al. 1994) nicht vorstellbar. Erst die unterschiedlichen Sichtweisen, die Inputs den operativen Umsetzungsprozess betreffend, die Hinweise auf bestehende Zusammenhänge und Schnittstellen haben diese Einzigartigkeit im internationalen Vergleich ermöglicht. Nichtsdestoweniger sollte die Bedeutung einer „moderierenden und integrierenden“ Position (in unserem Fall das Kernteam) als höchst notwendig in einem derartigen Prozess unterstrichen werden. Ohne die Vorgabe einer gewissen Struktur und leitender Fragen hätte ein Konsens entweder wesentlich mehr Zeit in Anspruch genommen oder die Gruppe wäre recht schnell nicht mehr arbeitsfähig gewesen, da die Zielkonflikte die gemeinsamen Interessen überlagert hätten. Der punktuelle Einsatz der thematischen ExpertInnen in den Arbeitsgruppen und die gemeinsamen Diskussionen im Rahmen der Großgruppen-Events ermöglichten, dass alle Stimmen gehört und die vorhandenen Kompetenzen effizient integriert werden konnten.

Die folgende Tabelle zeigt, wie sich die wb:ö im Vergleich zu anderen Wissensbilanzen positioniert. Die Bewertung ergibt sich ausschließlich auf Basis der angeführten, publizierten Dokumente, nicht auf einer Befragung der erstellenden Personen.

**Abbildung 7: Vergleich nationaler Wissensbilanzen**

Elemente der nationalen Wissensbilanzierung	wb:ö	Israel	Kroatien	Arab. Länder	Schweden
Integrierte Wissenspolitik, 3 Ebenen	■	■	□	□	■
Maßschneiderung	■	■	□	□	■
Input – Output – Impact	■	□	□	□	□
Hyperlink-Darstellung	■	□	□	□	□
Wissenspartnerschaft	■	■	□	□	□
Impliziter Wissenstransfer	■	■	□	□	□
Indikatoren + dialogische Bewertung	■	■	□	□	■
Einbindung in politische Prozesse	■	■	□	□	■
Thematische und politische Schwerpunktbildung	■	■	□	□	■

Legende : ■ = voll bzw. weitgehend erfüllt    ■ = teilweise erfüllt    □ = nicht erfüllt bzw. erkennbar

Die wb:ö hat im Rahmen des hiermit abgeschlossenen Projektes keine Indikatoren definiert, daher ist das Feld Indikatoren und dialogische Bewertung mit „teilweise erfüllt markiert“. Das Konzept der wb:ö sieht jedoch eine Ableitung von ausgewählten Indikatoren als Messinstrument für die Erfolgsfaktoren grundsätzlich vor.

## 6. Zusammenfassende Beurteilung des Projektes wb:ö

Das TRAFO-Projekt wb:ö – Wissensbilanz Österreich – hatte sich drei Ziele gesetzt (siehe Kapitel 1.1):

- (1) Entwurf eines Modells für eine österreichische Wissensbilanz.
- (2) Erprobung geeigneter Methoden für die transdisziplinäre Forschung.
- (3) Entwicklung und Erprobung eines Modells für einen partizipativen, transdisziplinären Prozess der Wissensbilanzierung.

Die Entwicklung eines Modells einer Wissensbilanz umfasst eine umfangreiche Zieldefinition, die Auswahl und Auflistung von Faktoren, die zur Erreichung dieser Ziele notwendig sind ("Erfolgsfaktoren") sowie Indikatoren, anhand derer die Ausgangssituation und die Veränderungen im Zeitverlauf dargestellt werden können. Die Zieldefinition und die Erarbeitung von Erfolgsfaktoren wurden im Laufe des Projektes intensiv durchgeführt, wie in Kapitel 2 ausführlich dargestellt wurde. Dabei wurden zahlreiche innovative Elemente neu entwickelt, unter denen die Darstellung der Wissensbilanz in einer Matrixform, die Integration unterschiedlicher gesellschaftlicher Ziele sowie die Weiterführung der Erfolgsfaktoren in Form eines erläuternden Hypertextes (siehe Kapitel 5.1) besonders bemerkenswert sind. Auf die Ausarbeitung von Indikatoren wurde auch aufgrund der Intervention der AuftraggeberInnen und der Zwischenevaluierung zugunsten einer inhaltlich tiefergehenden Arbeit an den Erfolgsfaktoren verzichtet. Die definierten Ziele ("Wirkungsmatrix") und die erarbeiteten Erfolgsfaktoren liegen somit als Modell einer Wissensbilanz Österreich vor (siehe Anhang 1), auf die zukünftige Forschungen aufbauen können.

Ein Ziel des Projektes war es zudem, das Modell der Wissensbilanz nicht im "Elfenbeinturm" von ExpertInnen entwickeln zu lassen, sondern gemeinsam mit möglichst heterogenen gesellschaftlichen Anspruchsgruppen zu erarbeiten, um auf diese Weise so viele unterschiedliche Wissensbestände und Erfahrungen zu integrieren wie organisatorisch möglich. Daher boten sich transdisziplinäre Forschungsansätze geradezu idealtypisch für das Projekt wb:ö an, wobei als zweites Ziel des Projektes definiert wurde, Methoden der transdisziplinären Forschung weiterzuentwickeln. Aufgrund der relativ großen Gruppe der Mitarbeitenden an der wb:ö sowie den stark divergierenden Interessen und Lebenswelten, stand die Herausforderung der Integration des Teams sowie deren expliziten und impliziten Wissens im Vordergrund. Diese Integrationsleistung wurde seitens der Forschungsplanung und -abwicklung durch die permanente Orientierung an der Projekt-Wissensbilanz geleistet. Sowohl Rahmenbedingungen, Leistungen und angestrebte Wirkungen – wie sie teilweise auch den Bergmann'schen Kriterien des transdisziplinären Forschens entsprechen – wurden integriert und balanciert. Die Integration des Teams und des Wissens erfolgte durch einen für diese spezifische Situation maßgeschneiderten

Methoden-Mix, der entsprechend den Zielen in großen Zügen schon bei Antragstellung konzipiert war. An Methoden der Integration von Teams und von implizitem Wissen boten sich vor allem methodische Ansätze aus der Erwachsenenbildung und der Großgruppenarbeit an. Die kontinuierlich durchgeführten Bewertungen sowohl der Methoden als auch der Projekt-Wissensbilanz insgesamt bestätigen diesen Methoden-Mix. Für die Evaluierung dieser eingesetzten Methoden wurde ein umfangreiches formalisiertes Setting gewählt, mit Evaluationsfragebögen nach jeder Veranstaltung und kohärenten Fact-Sheets zur Beschreibung der Methoden und Ziele, die mit der jeweiligen Methode erreicht werden sollten, sowie einer einheitlichen Erfolgsbewertung. Diese Vorgehensweise wurde im ersten Zwischenbericht dargestellt, aber aufgrund der Anmerkungen der AuftraggeberInnen und der GutachterInnen zugunsten einer eher qualitativen Bewertung verändert. In der zweiten Projekthälfte wurden daher verstärkt teilnehmende Beobachtungen bei den Treffen der Arbeitsgruppen eingesetzt, deren Fokus mehr auf dem gesamten Wissensbilanzierungsprozess lag, als auf der Evaluierung einzelner Methoden. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse flossen dann in den laufenden Prozess ein und führten zu entsprechenden Adaptionen. Gemessen am ursprünglichen Ziel bedeutet dies, dass zwar wie geplant zahlreiche Methoden aus anderen Feldern in das transdisziplinäre Forschungssetting übertragen wurden, um Ihre Eignung auch für diesen Kontext zu erproben (das eigentliche Ziel also erreicht wurde), die konkrete Evaluierung dieser Methoden jedoch zugunsten einer breiter angelegten Darstellung des Gesamtprozesses aufgegeben wurde. Bemerkenswert ist jedoch, dass die Auswahl der Methoden für unterschiedliche Settings angepasst werden muss. Übertragbar ist jedoch die strukturierte Darstellung der angestrebten Wirkungen (diverse Ansprüche), Leistungen (z.B. wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche) und Rahmenbedingungen (insb. für die Nutzung von implizitem Wissen). Auf deren Basis können die richtigen Methoden eingesetzt und letztlich bewertet werden. Die Projekt-Wissensbilanz ist in diesem Sinne ein generisches und in unserem Projekt erprobtes Instrument des transdisziplinären Forschens.

Das dritte Ziel des Projektes wb:ö, Entwicklung und Erprobung eines partizipativen und transdisziplinären Prozesses der Wissensbilanzierung, wurde in zweifacher Hinsicht umgesetzt: Einerseits galt der gesamte Projektablauf der Erprobung eines innovativen transdisziplinären Prozesses, der die organisatorischen Möglichkeiten der Partizipation in einem diskursiven sozialwissenschaftlichem Forschungsprojekt mit 35 TeilnehmerInnen weitgehend ausschöpfte. Andererseits beschäftigte sich gegen Ende des Projektes eine eigene Arbeitsgruppe aus Mitgliedern des Kernteams und des erweiterten Teams ("Praxis") mit der konkreten Entwicklung eines partizipativen transdisziplinären Prozesses, mit dem die Wissensbilanz Österreich weitergeführt und umgesetzt werden kann (siehe Kapitel 5.2). Hierbei flossen die Erfahrungen aller TeilnehmerInnen, die sie mit dem Projektablauf, quasi dem Wissensbilanzierungsprozess "erster Ordnung", gemacht hatten, wiederum in die Weiterentwicklung des Prozesses ("zweiter Ordnung") ein. Der vom Kernteam auf theoretischer Basis entwickelte transdisziplinäre Prozess wurde also im

Laufe des Projektes erprobt und zugleich wiederum auf theoretischer Ebene – in transdisziplinärer Zusammenstellung – weiterentwickelt. Das Ergebnis dieser Arbeitsgruppe wurde anschließend im letzten Plenum vorgestellt und diskutiert. Daraus resultierende Anregungen wurden vom Kernteam eingearbeitet, so dass im Anhang 2 der akkordierte Vorschlag für eine Weiterführung des Wissensbilanzierungsprozesses zu finden ist.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die Ziele, die sich das Projekt wb:ö gesteckt hatte, vollständig erreicht wurden, wobei einzelne nach Absprache mit den AuftraggeberInnen während des Prozesses adaptiert wurden. Der Weg zur Erreichung dieser Ziele kann als explorativ und neuartig bezeichnet werden. Durch die innovative Weise des Vorgehens konnte auch inhaltlich Neuland betreten werden, so dass über die eigentliche Zielerreichung hinaus innovative Elemente entstanden sind. Wir führen dieses Ergebnis ursächlich auf die transdisziplinäre Gestaltung des Prozesses zurück, bei dem das erweiterte Team ("die Praxis") nicht als Objekt der Forschung sondern als mitforschende Subjekte involviert war. Den Mitgliedern des erweiterten Teams gilt daher auch unser besonderer Dank für Ihr großes Engagement während der letzten eineinhalb Jahre.

## 7. Literatur

- Amidon D.M. (o.J.): The Intellectual Capital (IC) of Nations.  
<http://www.entovation.com/whatsnew/ic-nations.htm> [07-11-2006].
- Andriessen D.G. and C.D. Stam (2005): The intellectual capital of the European Union. Measuring the Lisbon agenda. Version 2004. Diemen.  
<http://www.intellectualcapital.nl/artikelen/ICofEU2004.pdf> [07-11-2006].
- ARCS (2000): Wissensbilanz 1999. Wissen schafft Zukunft. Seibersdorf.
- Bauer H. G., Böhle F., Munz C., Pfeiffer S. und Woicke P. (2002): Hightech-Gespür - Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen in hoch technisierten Arbeitsbereichen. Schriftenreihe des Bundesinstituts für Berufsbildung, Bielefeld.
- Bauer H. G., Böhle F., Munz C. und Pfeiffer S. (2001): Kompetenzen für erfahrungsgeleitete Arbeit – neue Inhalte und Methoden beruflicher Bildung bei der Arbeit mit komplexen technischen Systemen. In: Eicker F. und Petersen A.W. (Hrsg.): „Mensch-Maschine-Interaktion“ – Arbeiten und Lernen in rechnergestützten Arbeitssystemen in Industrie, Handwerk und Dienstleistung, Beiträge der 11. HGTB-Fachtagung, Bildung und Arbeit, Band 2, S. 275-288.
- Bauknecht D. et al. (2003): Management transdisziplinärer Forschung. Online unter: [http://www.sustainable-transformation.net/pages\\_fixframe/documents/TD-Management-final.pdf](http://www.sustainable-transformation.net/pages_fixframe/documents/TD-Management-final.pdf).
- Beck U. (1986): Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne. Frankfurt/Main.
- Beck U. (1997): Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus – Antworten auf Globalisierung. Frankfurt/Main. Suhrkamp.
- Begusch-Pfefferkorn K. (1999): Interdisziplinarität auf dem Prüfstand der Praxis. Beispiel: Kulturlandschaftsforschung. Wissenschaft & Umwelt 4/1999, S.16-27.
- Bell D. (1976): The Coming of Post-Industrial Society: A Venture in Social Forecasting. New York.
- Bergmann M. (2003): Indikatoren für eine diskursive Evaluation transdisziplinärer Forschung. Technikfolgenabschätzung, 12, 1, S.65-75. Online unter: <http://www.itas.fzk.de/tatup/031/berg03a.htm> [07-11-2006].
- Bergmann M. et al. (2005): Qualitätskriterien transdisziplinärer Forschung. Ein Leitfaden für die formative Evaluation von Forschungsprojekten. ISOE-Studientexte, Nr. 13, Frankfurt am Main.
- BMBWK, BMVIT und BMWA (2005): Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2005. Wien.  
[http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/technologieberichte/ft\\_bericht05.pdf](http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/technologieberichte/ft_bericht05.pdf) [07-11-2006].

- BMBWK, BMVIT und BMWA (2006): Österreichischer Forschungs- und Technologiebericht 2006. Wien  
[http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/technologieberichte/ft\\_bericht06.pdf](http://www.bmvit.gv.at/service/publikationen/innovation/downloads/technologieberichte/ft_bericht06.pdf) [07-11-2006].
- BMF (o.J.): The Use of Performance Indicators in the European Union: Perspectives on International Benchmarking.  
<http://www.austria.gv.at/2004/4/21/lk-eu-en.pdf> [07-11-2006].
- BMWI (2006): Wissensbilanz – Made in Germany. Wissen als Chance für den Mittelstand. Broschüre des deutschen Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie. Berlin.
- Böhle F. (2004): Erfahrungsgeleitetes Arbeiten und Lernen - Ein anderer Blick auf einfache Arbeit und Geringqualifizierte. In: Loebe H. und Severing E. (Hrsg.): Zukunft der einfachen Arbeit - Von der Hilfstätigkeit zur Prozessdienstleistung, Bielefeld, S. 99-109.
- Böhle F. (o.J.): Erfahrungswissen – und berufliche Bildung? Zur Präzisierung des Verständnisses von Erfahrungswissen.  
<http://nakif.de/index.php?main=projekt&qID=2&bsID=36> [07-11-2006].
- Boisot M. H. (1998): Knowledge Assets. Securing Competitive Advantage in the Information Economy. New York.
- Bontis N. (2004): National Intellectual Capital Index: Intellectual Capital Development in the Arab Region. In: Journal of Intellectual Capital, 2004
- Bösch S. und Wehling P. (2004): Wissenschaft zwischen Folgenverantwortung und Nichtwissen. Aktuelle Perspektiven der Wissenschaftsforschung. Wiesbaden.
- Brown J., Isaacs D. and the World Café Pioneers (2001): The World Café: Living Knowledge Through Conversations That Matter. In: The Systems Thinker, Pegasus Communications, Cambridge, MA, June/July 2001.
- Brown J. und Isaacs D. (2005): The World Café. San Francisco.
- Brown J.S. und Duguid P. (1991): Organizational Learning and Communities of practice. Toward a unified view of working, learning and innovation. Organization Science, 2 (1).
- Burke P. (2001): Papier und Marktgeschrei. Die Geburt der Wissensgesellschaft. Berlin.
- Buzan T. (1984): Kopftraining – Anleitung zum kreativen Denken. München.
- Drucker P. (1969): The Age of Discontinuity. Guidelines to our changing Society. London.
- Edvinsson L. (2002): Corporate Longitude. Stockholm.
- Edvinsson L. (2003): New Perspectives of Austrian Enterprising Leadership for Value Creation. In: Österreichische Rektorenkonferenz: Wissensbilanz: Bilanz des Wissens? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Online unter:  
[http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz\\_20030624.pdf](http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz_20030624.pdf) [07-11-2006].

- Edvinsson L.; Dragonetti, N.; Roos, J.; Roos, G. (1998): Intellectual Capital. Navigating in the new business landscape, New York 1998.
- Eicker F. und Petersen A.W. (Hrsg.) (2001): „Mensch-Maschine-Interaktion“ – Arbeiten und Lernen in rechnergestützten Arbeitssystemen in Industrie, Handwerk und Dienstleistung, Beiträge der 11. HGTTB-Fachtagung, Bildung und Arbeit, Band 2
- Europäische Kommission (2005): European Innovation Scoreboard 2005. Comparative Analysis of Innovation Performance.  
<http://trendchart.cordis.lu/scoreboards/scoreboard2005/pdf/EIS%202005.pdf> [07-11-2006].
- Europäischer Rat (2000): Schlussfolgerungen des Vorsitzes. Eurpäischer Rat (Lissabon).23. und 24. März 2000. Online unter:  
[http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms\\_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.d0.htm](http://www.consilium.europa.eu/ueDocs/cms_Data/docs/pressData/de/ec/00100-r1.d0.htm) [07-11-2006].
- Frankl, V. (1996): Der Mensch vor der Frage nach dem Sinn. München.
- Franz H.-W. et al. (2003): Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin.
- Frenzel K., Müller M. und Sottong H.J. (2004): Storytelling. Das Harun-al-Raschid-Prinzip. Die Kraft des Erzählens fürs Unternehmen nutzen. München.
- Galtung J. (1981): Structure, culture and intellectual style: An essay comparing saxonic, teutonic, gallic and nipponic approaches. Social Science Information, 20 (6), 817-856.
- Gehmacher E. (2004): Sozialkapital. Basisinformation. Online unter:  
<http://www.umwelt.net.at/filemanager/download/7689> [07-11-2006].
- Gibbons M. et al. (1994): New Production of Knowledge: Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. London.
- Grübel D., North K., Szogs G. (2004): Intellectual Capital Reporting – ein Vergleich von vier Ansätzen. zfo, 73,1. Online unter: [http://www.competence-site.de/wissensmanagement.nsf/80A708571FCE2A0EC1256E46005C0476/\\$File/intellectual\\_capital\\_reporting.pdf](http://www.competence-site.de/wissensmanagement.nsf/80A708571FCE2A0EC1256E46005C0476/$File/intellectual_capital_reporting.pdf) [07-11-2006].
- Grunwald A.: Transdisziplinäre Umweltforschung (1999): Methodische Probleme der Qualitätssicherung. TA-Datenbank-Nachrichten, 8, 3/4, S.32-39. Online unter:  
<http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn993/grun99a.htm> [07-11-2006].
- Guggenheim M. (2003): Welche Gütekriterien für die neuen Formen des Wissens brauchen wir? In: Franz H.-W. et al.: Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin. S.285-302.
- Hayek F.v. (1945): The Use of Knowledge in Society. In: American Economic Review, Nr. 4, 1945, S.519-530.
- Heidenreich M. (2002): Merkmale der Wissensgesellschaft. Online unter: <http://web.uni-bamberg.de/sowi/europastudien/dokumente/blk.pdf> [07-11-2006].

- Hirsch-Kreinsen H. (2003): Ein neuer Modus sozialwissenschaftlicher Wissensproduktion?  
In: Franz H.-W. et al.: Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von  
Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin. S.257-268.
- Jaeger J. und Scheringer M. (1998): Transdisziplinarität: Problemorientierung ohne  
Methodenzwang. GAIA 7, 1, S.10-25.
- Knorr-Cetina K. (2002): Wissenskulturen. Ein Vergleich naturwissenschaftlicher  
Wissensformen. Suhrkamp. Frankfurt a.M.
- Koch G.R., Leitner K.H., Bornemann M. (2002): Measuring and Reporting Intangible  
Assets and Results in a European Contract Research Organisation. Joint German –  
OECD Conference on Benchmarking Industry-Science relationship. Berlin.
- Kok Wim (2003): Jobs, jobs, jobs – Mehr Beschäftigung in Europa schaffen. Bericht der  
Taskforce Beschäftigung unter dem Vorsitz von Wim Kok. Online unter:  
[http://europa.eu.int/comm/employment\\_social/employment\\_strategy/pdf/etf\\_de.pdf](http://europa.eu.int/comm/employment_social/employment_strategy/pdf/etf_de.pdf)  
[07-11-2006].
- Kolb D.A. (1976): The Learning Style Inventory. Technical Manual. Mc.Ber. Boston.
- Krohn W. (1997): Rekursive Lernprozesse: Experimentelle Praktiken in der Gesellschaft.  
Das Beispiel der Abfallwirtschaft, S. 65-89. In: Rammert W. und Bechmann G. (Hg):  
Technik und Gesellschaft. Jahrbuch 9: Innovation – Prozesse, Produkte, Politik.  
Frankfurt a.M., New York.
- Krott M. (1999): Sondernutzen auf dem Prüfstand. Evaluierung interdisziplinärer  
Forschung. Wissenschaft & Umwelt 4/1999, S.16-27.
- Kurzweil R. (1999): Homo Sapiens – Leben im 21. Jahrhundert – Was bleibt vom  
Menschen? Köln. Kiepenheuer & Witsch.
- Leitner K.H., Bornemann M, Schneider U. (2002): Development and Implementation of an  
Intellectual Capital Report for a Research Technology Organization. In: Bontis N.  
(Hg.): World Congress on Intellectual Capital Readings. Butterworth & Heinemann,  
Boston, S. 266-286.
- Loibl M.C. (2001): Arbeitserfahrungen interdisziplinärer und transdisziplinärer  
Forschungsteams. In: Loibl M.C., Bruckner W.: Inter- und Transdisziplinarität:  
Anstöße für Programme, Projekte und Praxis. CD-ROM.
- Müller C. (2004): Intellektuelles Kapital – eine Herausforderung für das Management.  
Innsbruck. [http://www.asp-consulting.com/wDeutsch/Presse/Fachartikel\\_und\\_Studien/Leistungsmanagement/04\\_Artikel2\\_Intellektuelles\\_Kapital.pdf](http://www.asp-consulting.com/wDeutsch/Presse/Fachartikel_und_Studien/Leistungsmanagement/04_Artikel2_Intellektuelles_Kapital.pdf) [07-11-2006].
- Nonaka I. und Takeuchi H. (1995): The knowledge-creating company. How Japanese  
companies create the dynamics of innovation. New York/Oxford 1995.
- Nowotny H., Scott P., Gibbons M. (2003): Mode 2 Revisited: The new Production of  
Knowledge. In: Minerva 41, S.179-194.

- Nowotny H., Scott P. und Gibbons M. (2004): Wissenschaft neu denken. Wissen und Öffentlichkeit in einem Zeitalter der Ungewißheit. Weilerswist.
- OECD (2005): OECD Science, Technology and Industry Scoreboard 2005. [www.oecd.org/sti/scoreboard](http://www.oecd.org/sti/scoreboard) [07-11-2006].
- Österreichische Rektorenkonferenz (2003): Wissensbilanz: Bilanz des Wissens? Die Wissensbilanz für Universitäten im UG 2002. Online unter: [http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz\\_20030624.pdf](http://www.reko.ac.at/upload/wissensbilanz_20030624.pdf) [07-11-2006].
- Pasher E., Team (1998). The Intellectual Capital of the State of Israel- 1998: A Look to the Future. Edna Pasher Ph.D. and Associates, Herzliya, Israel.
- Polanyi M. (1962): Personal Knowledge. Towards a post-critical philosophy. London.
- Polanyi M. (1967): The Tacit Dimension. London.
- Porat M. (1977): The Information Economy: Definition and Measurement. Washington DC.
- Prisching M. (2004): Was ist das Neue an der Wissensgesellschaft?, In: Held M. , Kubon-Gilke G. und Sturn R. (Hg.): Jahrbuch Normative und institutionelle Grundfragen der Ökonomik Band 3: Ökonomik des Wissens. Marburg 2004, S.309-335.
- Probst G., Raub S. und Romhardt K. (1997): Wissen managen. Wie Unternehmen ihre wertvollste Ressource optimal nutzen, Wiesbaden 1998.
- Pulic A. (2005): Value Creation Efficiency at National and Regional Levels: Case Study – Croatia and the European Union. In: Bounfour A., Edvinsson, L. (2005): Intellectual Capital for Communities, Oxford 2005.
- Rammert W. (1999): Produktion von und mit "Wissensmaschinen". Situation sozialen Wandels hin zur "Wissensgesellschaft". S. 40-57. In: Konrad W. und Schumm W. (Hg.): Wissen und Arbeit. Neue Konturen von Wissensarbeit. Münster.
- Rammert W. (2003): Zwei Paradoxien einer innovationsorientierten Wissenspolitik: Die Verknüpfung heterogenen und die Verwertung impliziten Wissens. Soziale Welt, 54, S.483-508.
- Rammert W. (o.J.): Die neue Verteiltheit des Wissens. Probleme der Wissensgenese, der Geltung des Wissens und der Governance der Wissensproduktion. [online] Berlin, Berlin-Brandenburgische Akademie der Wissenschaften. Online unter: <http://www.bbaw.de/bbaw/Forschung/Forschungsprojekte/clu/bilder/rammert.pdf> [2006-11-07].
- Reich R.B. (1992): The Work of Nations. Preparing Ourselves for the 21st Century Capitalism. New York.
- Reinmann-Rothmeier G., Erlach, C. und Neubauer, A. (2000): Erfahrungsgeschichten durch Story-Telling – eine multifunktionale Wissensmanagement-Methode. Forschungsbericht 127. München.

- Revans R.W. (1972): Action Learning - A Management Development Program. Personnel Review. Autumn.
- Rooney D. and Schneider U. (1999): Re-Theorising the Tacit Dimension: Towards a New Treatment of Tacit Organizational Knowledge. Working Paper, Brisbane and Graz.
- Schneider U. (Hrsg.) (1996): Wissensmanagement. Die Aktivierung des intellektuellen Kapitals. Frankfurt. FAZ.
- Schneider U. (2001): Die 7 Todsünden im Wissensmanagement. Frankfurt/Main.
- Schneider U. (2006): Das Management der Ignoranz – Nichtwissen als Erfolgsfaktor. Wiesbaden. Deutscher Universitäts-Verlag
- Schneider U. und Koch, G. (1999): Basismodell der Wissensbilanz für ARCS, Working Paper, Graz.
- Schumpeter J.A. (1934): Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. München.
- Senge P. (1990): The Fifth Discipline. The Art and Practice of the Learning Organization. New York.
- Senge P.M. (2003): Die fünfte Disziplin. Klett-Cotta. Stuttgart.
- Sennett R. (2005): Die Kultur des Neuen Kapitalismus. Berlin. Berlin Verlag.
- Stehr N. (2003): Wissenspolitik. Die Überwachung des Wissens. Frankfurt am Main.
- Stewart T. (1998): Intellectual Capital - The New Wealth of Organizations, London 1998
- Sveiby K.E. (1997): The New Organizational Wealth. Managing and Measuring Knowledge based Assets, San Francisco 1997.
- Taylor F. W. (1947 [1911]): The Principles of Scientific Management. New York.
- Thier, K. (2006): Story Telling, Eine narrative Management-Methode, Heidelberg 2006
- Wehling P. (2006): Sozial robuste Wissenschaft in der Modus 2-Gesellschaft? Soziologische Revue 29 (3), S.257-264.
- Wehling P. (2003): Reflexive Wissenspolitik: das Aufbrechen tradierter Wissensordnungen der Moderne. Anmerkungen zu Werner Rammerts ‚Zwei Paradoxien einer innovationsorientierten Wissenspolitik.‘. Soziale Welt, 54, S.509-518.
- Weingart P. (1999): Neue Formen der Wissensproduktion: Fakt, Fiktion und Mode. TA-Datenbank-Nachrichten, 8, 3/4, S.48-57. Online unter: <http://www.itas.fzk.de/deu/tadn/tadn993/wein99a.htm> [07.11.2006].
- Weltbank (2005): The Knowledge Economy, the KAM Methodology and World Bank Operations. Washington DC.  
[http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAM\\_Paper\\_WP.pdf](http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAM_Paper_WP.pdf) [07.11.2006].
- Willke H. (1998): Organisierte Wissensarbeit. Zeitschrift für Soziologie, Nr. 27, Juni 1998, S. 161-177.

Wingens M. (2003): Die Qualität von „mode 2“. In: Franz H.-W. et al.: Forschen – lernen – beraten. Der Wandel von Wissensproduktion und -transfer in den Sozialwissenschaften. Berlin. S.269-284.

## 8. Anhang

### Inhaltsverzeichnis Anhang

Anhang 1 – Das wb:ö-Modell: Matrizen.....	1
Anhang 2 – Wissenspartnerschaft und nat. Wissensbilanzierungsprozess .....	35
Anhang 3 – Projekt-Wissensbilanz .....	49
Anhang 4 – Glossar .....	53
Anhang 5 – Transdisziplinarität .....	70
Anhang 6 – TeilnehmerInnen (Erweitertes Team) .....	71