



# Wie gehen Regionen mit Krisen um?

## Eine explorative Studie über die Resilienz von Regionen

Robert Lukesch  
Harald Payer  
Waltraud Winkler-Rieder

ÖAR Regionalberatung GmbH  
Hirzenriegl 55  
8350 Fehring  
T: +43 (0) 3155 5108  
E: [lukesch@oear.at](mailto:lukesch@oear.at)

Im Auftrag des Bundeskanzleramtes  
Sektion IV, Abteilung 4  
Raumplanung und Regionalpolitik  
Ballhausplatz 2  
1014 Wien

**Impulse für  
dynamische Entwicklung**

# Inhalt

## Vorwort Bundeskanzleramt

### Executive Summary

<b>1 Einleitung</b>	<b>6</b>
1.1 Krisenfeste Regionen: Warum gerade jetzt?	6
1.2 Zweck der Studie und Leitfragen	7
<b>2 Krise und Resilienz. Eine Erörterung</b>	<b>10</b>
2.1 Begriffliche Klärungen	10
2.2 Resilienz als Prozess	12
2.2.1 Schwellen und Übergänge	15
2.2.2 Resilienz als Adaptionszyklus	17
2.2.3 Panarchie: Die multiskalare Architektur von Adaptionszyklen	20
2.3 Resilienz als Steuerungsaufgabe	23
2.3.1 Sozialkapital	29
2.3.2 Resilienz von Organisationen	30
2.3.3 Resilienz und Regional Governance	33
<b>3 Regionale Resilienz. Ein Steuerungsmodell</b>	<b>37</b>
3.1 Konzeptionelle Wurzeln	38
3.2 Das Modell für Resilienzsteuerung	39
3.2.1 Nachhaltigkeitsdimensionen	42
3.2.2 Ausgleichsprinzipien	44
3.2.3 Steuerungsperspektiven	45
3.2.4 Gestaltungsprinzipien	50
3.3 Indikatoren für die Beobachtung regionaler Resilienz	52
<b>4 Drei Fallbeispiele im Rückspiegel</b>	<b>55</b>
4.1 Vorarlberg	55
4.2 Oberösterreichischer Zentralraum	72
4.3 Energieregion Weiz-Gleisdorf	80
<b>5 Schlussfolgerungen</b>	<b>97</b>
5.1 Hypothesen	97
5.2 Vorschläge für weitere Forschungen und Pilotmaßnahmen	106
<b>Literatur</b>	<b>108</b>
<b>Internet-Seiten</b>	<b>116</b>
<b>Interviews</b>	<b>118</b>

## Vorwort

Wien, Mai 2010

Die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise hat wirtschafts- und gesellschaftspolitische Grundsatzdebatten ausgelöst, die von Nachdenklichkeit und der Suche nach neuen – nach nachhaltigeren - Orientierungen geprägt sind. Der Fokus richtet sich zunehmend auf die Kunst des Weiterlebens trotz bzw. mit der Krise, das Wegstecken von Krisen, Optionen für ein „gestärkt-aus-der-Krise-Kommen“ - kurz gesagt, auf krisenfestes, d.h. „resilientes“ Verhalten gegenüber Krisenphänomenen. Die Fähigkeit des Umgangs mit diesen unerwartet hereinbrechenden und als bedrohlich wahrgenommenen Entwicklungen wird seither als eine zentrale Kompetenz politischer Systeme betrachtet.

Die Erkenntnisse der „Resilienzforschung“ treffen in zahlreichen Fachbereichen auf neue Aufmerksamkeit, auch in der Regionalentwicklung. Das Leitbild von „Krisenfesten Regionen“ - Regionen, die auf interne oder externe Störungen entweder keine Wirkung hinsichtlich ihrer Entwicklungsindikatoren zeigen oder, falls sie negative Wirkungen zeigen, nach kurzer Zeit wieder die gleichen oder sogar bessere Werte aufweisen als vor der Störung – rückt als regionalpolitisches Ziel stärker in den Vordergrund.

Das Bundeskanzleramt hat daher die ÖAR Regionalberatung GmbH, die sich schon in der Vergangenheit mit ähnlichen Grundsatzfragen beschäftigt hat, im Herbst 2009 mit der Erarbeitung einer explorativen Studie zu Thema „Resilienz von Regionen“ beauftragt. Ziel der Studie war sowohl die Aufarbeitung der aktuellen theoretisch-konzeptiven Debatte zu diesem Thema als auch der Versuch einer ersten Übersetzung von Resilienzkonzepten in die regionalpolitische Praxis. Ein neuer Blick aus der Resilienz-Perspektive auf die historischen Entwicklungen von 3 ausgewählten Regionen (Vorarlberg, Oberösterreichischer Zentralraum und Energieregion Weiz-Gleisdorf) versucht den Brückenschlag von der Theorie zu konkret in Österreich beobachtbaren Entwicklungsprozessen.

Resumierend werden in der Studie zahlreiche Hypothesen formuliert, die als Leitfragen für weiterführende Arbeiten dienen können. Die Ergebnisse zeigen, dass es sinnvoll erscheint, Konzepte der Resilienzforschung in die theoretischen Grundlagen der Regionalentwicklungsförderung einzubringen – auch in Österreich, das im internationalen Vergleich von sehr günstigen natürlichen und geopolitischen Voraussetzungen für regionale Resilienz ausgehen kann.

Gerade in Zeiten großer Aktualität von „Krisen“debatten und bei dem für die nächsten Jahre absehbaren Spardruck bei öffentlichen Haushalten stehen die traditionellen Politikansätze zunehmend auf dem Prüfstand. Das gilt auch für die Regionalpolitik. Neue Erkenntnisse aus einer in den regionalen Kontext übersetzten Resilienzforschung können sich hier als wertvoll erweisen. Die BKA-Studie ist als ein erster Anstoß für diese Auseinandersetzung gedacht.

## Executive Summary

The current global economic crisis has struck different world regions but also Austria's smaller regions in different ways. Still not over, it sends periodic shockwaves around the globe, with uncertain outcomes for national economies, regional socio-economic fabrics and individual households. This series of events brought the notion of crisis back on the agenda, previously rather concerned with questions of global competitiveness, technological change and employment perspectives than with vulnerability, risk exposure or the threat of structural ruptures.

The alternative – or opposite – to vulnerability is called resilience: the ability to withstand, or to mitigate disturbances, or to recover more quickly than others. Research on resilience is genuinely transdisciplinary. The basic concept has been developed in ecological sciences, but got soon adopted by economics, social sciences, organisational and management sciences, pedagogics and medicine. Resilience research very much relies on C.S. Holling's heuristic models of the four-phase adaptive cycle (in fact the life cycle of all living systems) and that of panarchy, which is conceived as a set of nested and interlinked adaptive cycles.

This explorative study has been commissioned by the Austrian Federal Chancellery (Department for Spatial Planning and Regional Policy Coordination) to the ÖAR Regionalberatung GmbH (Robert Lukesch, Harald Payer and Waltraud Winkler-Rieder). The objective of this study is to explore the state of the arts of the discourse concerning resilience in general and specifically in the context of regional development, to look more closely at three Austrian territories (the Land Vorarlberg, the Upper Austrian central area around Linz and Wels, and the micro-region "energy region Weiz-Gleisdorf" in East Styria), in order to trace their response patterns and strategies to overcome shocks and disturbances.

Inspired by the literature and the experience gained from the regional case stores, the authors put up a steering model for **regional resilience** which they define as **the ability of a socio-economic region, to absorb endogenous or exogenous disturbances by change processes, so that the main functions, structures and relationships being essential for the well-being and the sustainability of the region remain intact.**

The **steering model for regional resilience** addresses two domains: that of the **region** as a socio-economic-cultural-political fabric; and that of **regional governance**, the set of actors having the explicit task and legitimacy to shape regional development.

Within the domain of the region the model stipulates two components:

- ☆ The **dimensions of sustainability**: environment, society and economy.
- ☆ The **equity principles**: social cohesion, territorial cohesion and inter-generational equity.

Within the domain of regional governance the model stipulates two more components:

- ☆ The **steering perspectives** with the five influence factors: strategy, co-operation, steering structures, steering processes and learning.
- ☆ The **operational principles**: diversity, redundancy, modularity, feedback and efficiency.

As a conclusion from the explorations, the authors suggest 18 hypotheses for further reflections:

- ☆ It makes sense to apply concepts and models of resilience research to the theory and practice of regional development and regional governance.
- ☆ The natural and geo-political conditions for regional resilience in Austria are favourable.
- ☆ Regional resilience is the result of „hard“ and „soft“ influence factors.
- ☆ Demographic regeneration through births or immigration fosters resilience.
- ☆ Resilience is an expression of systemic competitiveness.
- ☆ The region and therefore its resilience can be perceived as a common good.
- ☆ Social capital in both forms: bonding and bridging, is indispensable for regional resilience.
- ☆ Social competence and the capacity to co-operate foster regional resilience.
- ☆ Diversity fosters regional resilience.
- ☆ A high level of both redundancy and efficiency fosters regional resilience.
- ☆ Modular architectures and flexible interlinkages of socio-economic fabrics as well as governance systems foster regional resilience.
- ☆ Subsidiarity is far more than federalism.
- ☆ Multi-level regional governance should be rethought in respect to subsidiarity.
- ☆ Resilience requires dense communication and short feedback.
- ☆ The early recognition of slow controlling variables is essential for regional resilience.
- ☆ It is necessary to jointly observe, reflect the own area's development and to draw conclusions accordingly.
- ☆ Future orientation and strategic capacity foster regional resilience.
- ☆ Fail early to learn quickly.

Finally, the authors provide recommendations for further research and for experimental actions together with interested partner areas and regions, in order to test out and eventually further develop the steering model proposed in this study. These actions could be initiated by a public pilot programme based on open competition, finally selecting those areas having presented the most intriguing concepts for local development with regard to resilience and sustainability.

# 1 Einleitung

## 1.1 Krisenfeste Regionen: Warum gerade jetzt?

### *Krise der Wirtschaft, Krise der Werte*

Die aktuelle Finanz- und Wirtschaftskrise hat wirtschaftspolitische Grundsatzdebatten ausgelöst. Die Intensität der Diskurse um die „richtigen“ Weichenstellungen auf globaler, EU-weiter, nationaler und regionaler Ebene mag in der Zeit nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion und der mit ihr verbündeten Regierungssysteme ähnlich intensiv gewesen sein. Damals gab es aber ein System der Sieger, nämlich den kapitalistischen „Westen“. Kurzzeitig wurde sogar das „Ende der Geschichte“ ausgerufen, wobei ihr angeblicher Verkünder sich gründlich missverstanden sieht (Fukuyama 1992/2006).

Heute aber ist der Diskurs von schwerwiegenden Zweifeln über die Durchhaltbarkeit der herrschenden Wirtschaftslogik geprägt, wie wir sie seit der großen Depression der dreißiger Jahre nicht erlebt haben.

Die politischen Signale auf EU-Ebene bestätigen diese neue Nachdenklichkeit. Die politische Ausrichtung hat sich nach einem Jahrzehnt der Fokussierung auf globale Wettbewerbsfähigkeit („Lissabon Agenda“) eher auf Werte der Nachhaltigkeit verlagert. Wachstumsziele stehen nicht mehr im Vordergrund, nicht nur weil sich Wirtschaftswachstum im europäischen Kontext realistisch gesehen ohnehin in einem bescheidenen Bereich bewegen wird, sondern auch weil die Aussagekraft BIP-Vermehrung für das Wohlergehen einer Nation oder Region immer mehr in Zweifel gezogen wird (Stiglitz, Sen, Fitoussi 2009). Im Kommissionspapier „Europa 2020“ (Europäische Kommission 2010) wird diese Umorientierung deutlich: Wachstum soll sich noch stärker auf Wissen und Innovation gründen (*Innovation Union*), Beschäftigung wird mit Umweltorientierung und sozialer Integration (*European platform against poverty*) verbunden. Erhaltungs- und Nachhaltigkeitsziele (*resource efficient Europe*) rücken in den Vordergrund: *Europe must act to avoid decline*. Natürlich wird das Wort *growth* weiterhin verwendet (*smart, sustainable and inclusive growth*), aber es hat sich längst von seinem rationalen Bedeutungszusammenhang gelöst und erscheint als magische Formel.

### *Von einer Krise in die nächste*

Aus der Perspektive ihres nunmehr dritten Jahres erscheint die Krise nicht als einheitliches Phänomen, sondern als Abfolge von Schockwellen mit verschiedenen Wirkungen und Reichweiten. Sie begann im Immobiliensektor der Vereinigten Staaten, griff von dort auf das weltweite Banken- und Finanzsystem über, versetzte bestimmten Sparten der Industrie (Automobilbranche) schwere Schläge, griff auf Sektoren über, die von privater Kaufkraft abhängen (Tourismus und Freizeit) und treibt nun in den öffentlichen Haushalten schwer verschuldeter Staaten ihr Unwesen.

Auch wenn sich der Banken- und Industriesektor derzeit zu erholen scheinen und sich die Kurve der Erhöhung der Arbeitslosigkeit abflacht: die nachhaltigsten Folgen zeitigt die Krise dort, wo es wenig Sensationelles zu berichten gibt; in den peripheren Ausläufern, den armen Regionen der Erde, den Armuts-

inseln reicher Länder, bei der Milliarde Menschen (*bottom billion*), die laut FAO-Statistik (<http://www.welthungerhilfe.de/zahlen-hunger-armut.html>) Hunger leiden.

## *Die Krise in Österreich*

Die Krise hat österreichische Regionen in unterschiedlichem Ausmaß getroffen. Da die exportorientierte Sachgütererzeugung dem Auftragsrückgang am unmittelbarsten ausgesetzt war, sind „Intensivindustrieregionen“ und „extensive Industrieregionen“ (und damit Mittelstädte) am stärksten vom Anstieg der Arbeitslosigkeit betroffen gewesen, gefolgt von „intensiven Tourismusregionen“. Die Arbeitslosigkeit wird überall noch zunehmen, obgleich sich eine Stabilisierung abzeichnet (Gruber, Pech 2009). Einig sind sich die WirtschaftsforscherInnen in der Einschätzung, dass der Aufschwung nur langsam erfolgen wird (die Exporte werden auch 2011 das Niveau des ersten Quartals 2008 nicht erreicht haben). Die Wachstumsraten bleiben bescheiden (zwischen 1,3 und 1,7% bis einschließlich 2011), und die Arbeitslosigkeit wird sich wohl zu einem strukturellen Problem verfestigen, mit 300.000 Arbeitssuchenden im Jahr 2011, das sind ca. 8% der unselbstständig Erwerbstätigen (Prognosen des IHS und WIFO in „Die Presse“ vom 18.12.2009).

Die globale Wirtschaftskrise hat das ÖROK-Szenario-Projekt Österreich 2030 gleichsam in der Schlussgeraden ereilt. Sie ist darin als Wild Card zwar in Betracht gezogen, allerdings nicht zentral berücksichtigt worden. Daher sind auch nicht viele explizite Hinweise auf regionale Krisenfestigkeit im Szenario-Endbericht zu finden, am ehesten in der Hervorhebung der Flexibilität und Anpassungsfähigkeit multifunktionaler und kleinteiliger Raumstrukturen sowie der Handlungsspielräume kompetenter Regional Governance (ÖROK 2009b).

## **1.2 Zweck der Studie und Leitfragen**

### *Der Zweck*

Diese explorative Studie zielt darauf ab,

- einen Überblick über den aktuellen weltweiten Diskurs über „krisenfeste Regionen“ zu geben;
- Vorschläge für ein Steuerungsmodell zu liefern, das der Regionalentwicklungsförderung (Regional Governance) in Österreich den Umgang mit Krisen erleichtert;
- die dem Steuerungsmodell zugrunde liegenden Annahmen durch Fallstudien in drei sehr unterschiedlichen österreichischen Regionen zu illustrieren;
- weiter führende Fragen für vertiefende Forschungen und Vorschläge für eine breitere Verankerung des Diskurses zu formulieren.

Die Ergebnisse dieser Studie sollen sowohl in der Ausarbeitung des ÖREK 2011 Berücksichtigung finden, als auch den AkteurInnen der Regional Governance auf Bundes-, Landes- und Regionsebene neue Hinweise für wirkungsvolle Interventionen liefern.

Die Studie bezweckt dabei nicht die detaillierte Analyse der Krisenfestigkeit von Regionen und hat auch nicht die Bestimmung, diesem Fragenkomplex in wissenschaftlich fundierten regionalen Fallstudien nachzugehen. Diese Studie ist explorativer Natur; sie bereitet das Thema regionaler Krisenfestigkeit für

weitere, vertiefende Studien und Konsultationen in Fachkreisen auf und trägt so zur steten Weiterentwicklung des Instrumentariums der Regionalentwicklungsförderung bei.

## Leitfragen

Die AutorInnen der Studie haben sich an folgenden Leitfragen orientiert:

☞ Leitfragen, die das Konzept der regionalen Krisenfestigkeit betreffen:

Wie lässt sich das Konzept der Krisenfestigkeit operationalisieren? Anhand welcher Indikatoren lässt sie sich empirisch prüfen?

Woran erkennt man die Fähigkeit von Regionen, aus Krisen zu lernen?

Welche Hinweise auf regionale Krisenfestigkeit können systemwissenschaftliche Ansätze der Resilienzforschung, regional- und wirtschaftswissenschaftliche Theorien, Wirtschaftsgeschichte, Forschung über Familienunternehmen, (familien-)psychologische Resilienzforschung liefern?

☞ Leitfragen, die das regionale Handlungssystem (= die Region) betreffen:

Welche Beispiele für krisenfeste Regionen im In- und Ausland sind bekannt? Welche Struktur- und Interaktionsmuster machen diese Regionen krisenfest?

Welche Rolle spielen dabei geographische Gegebenheiten (Ökologie, Landschaft, Zentralität/Peripheralität, Erreichbarkeit)?

Gibt es (wirtschafts-, sozial-, bildungs-, kultur-)politische Strukturen, auf die in krisenfesten Regionen besonders geachtet wird?

Welche Branchen und Wirtschaftszweige können als krisenfest bezeichnet werden und welcher Zusammenhang besteht zwischen diesen Branchen und der Krisenfestigkeit von Regionen?

Worin besteht der besondere Beitrag der Balance zwischen Branchen-Spezialisierung und Branchen-Diversifizierung hinsichtlich regionaler Krisenfestigkeit?

☞ Leitfragen, die die (regionalen und übergeordneten) Steuerungsstrukturen (Systeme der Regionalentwicklungsförderung) betreffen:

Inwieweit eignet sich das Konzept der lernenden Region für die Steuerung für regionale Krisenfestigkeit?

Wie hilfreich sind Konzepte und Instrumente der systemischen Strategieentwicklung für die Steuerung regionaler Krisenfestigkeit?

Welche Handlungsempfehlungen können aus den Ergebnissen der Studie für die Regionalpolitik und für sonstige regional relevante Politiken abgeleitet werden – auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene?

Beileibe nicht alle dieser Leitfragen konnten in gebührender Weise im Rahmen dieser Studie behandelt werden. Viele Fragen haben sich teils erübrigt, teils ihren Fokus verändert. Sie sind also eher als intellektueller „Proviant“ zu bezeichnen, mit denen das AutorInnenteam zu seiner Erkundungsreise aufbrach – die uns an hoch interessante Orte brachte, von denen aus sich die Welt der Regionalentwicklung aus völlig neuen Blickwinkeln erschloss.

Eine Anmerkung: Wenn „wir“ in dieser Studie das Wort „wir“ gebrauchen, wenn „wir“ uns also auf „uns“ beziehen, dann ist immer das AutorInnenteam gemeint.

## *Aufbau der Studie*

Im zweiten Kapitel wird der Begriff „Krisenfestigkeit“ und seine Implikationen für die Regionalentwicklung behandelt. Schon sehr bald wird an seiner statt der Begriff „Resilienz“ eingeführt, da er das, worum es im Zusammenhang der Regionalentwicklung wirklich geht, besser in den Blick nimmt. Im dritten Kapitel stellen wir ein handlungsorientiertes Analyse- und Steuerungsmodell für Interventionen in die Regionalentwicklung vor. Es soll dazu dienen, die Instrumente regionaler Governance auf die Einflussfaktoren für regionale Krisenfestigkeit hin zu orientieren. Das Modell gründet sich wesentlich auf der Auswertung diesbezüglicher Literatur, auf Interviews mit ExpertInnen, deren Namen im Quellenverzeichnis aufgeführt sind und auf unsere eigenen Erfahrungen in der Regionalentwicklungsberatung.

Im vierten Kapitel stellen wir die Ergebnisse aus drei regionalen Fallgeschichten vor. Die Regionen wurden in Abstimmung mit dem Auftraggeber ausgesucht: Vorarlberg, der oberösterreichische Zentralraum und die steirische Energieregion Weiz-Gleisdorf.

Das fünfte Kapitel fasst unsere Schlussfolgerungen aus den Fallgeschichten und den theoretischen Erörterungen in Form von weiter führenden Hypothesen zusammen. Das Kapitel schließt mit Empfehlungen für die weitere Erkundung des Themas im Schnittbereich zwischen Forschung und Praxis der Regionalentwicklung.

## 2 Krise und Resilienz. Eine Erörterung

### 2.1 Begriffliche Klärungen

#### *Region*

In dieser Studie verwenden wir den Begriff zur Bezeichnung räumlich definierter sozialer Handlungssysteme. Regionen können auch als institutionell und administrativ determinierte territoriale Einheiten sowie als Identitäts- und Absichtsräume individueller und kollektiver AkteurInnen begriffen werden (ÖAR 2009), doch sind diese Ausdeutungen in diesem Zusammenhang weniger relevant. Dem österreichischen Alltagsverständnis von „Region“ folgend, beziehen wir uns dabei auf Gebietsgrößen, die zwischen Gemeindegemeinschaften (z.B. Kleinregionen in Niederösterreich und Steiermark, LEADER-Regionen, Stadt-Umland-Gebiete) und Bundesländern liegen – also in etwa NUTS 3.

#### *Krise*

Das Wort „Krise“ kommt aus dem Griechischen und bedeutet eigentlich „Wendepunkt“ oder „Entscheidung“. Es kann darunter also eine „entscheidende Wendung“ in einer schwierigen Situation verstanden werden, den Höhe- und Wendepunkt eines Wandlungsprozesses.

Ursprünglich also Synonym für eine dynamische Situation, hat es mit der Zeit eine negative Konnotation angenommen. Hingegen ist nicht der Tatbestand einer Krise die Krise, sondern wie sie von den jeweiligen AkteurInnen erfahren wird. Ein Entscheidungspunkt kann für die einen eine Krise darstellen, für die anderen nicht. So ungleich verteilt ist auch die Antwort auf die Krise, denn für die einen mag sie die Lösung bedeuten und für die anderen erst recht eine Krise (<http://de.wikipedia.org/wiki/krise>). „Krisen“ werden in den verschiedenen Wissenschaftsdisziplinen auf sehr unterschiedliche Weise thematisiert. In jedem Fall signalisiert das Wort Aufmerksamkeit: Eine Krise ist immer etwas, worauf mit Spannung geschaut wird. Eine Krise entsteht und vergeht in der Konversation, die heute vor allem durch Massenmedien kanalisiert wird.

Unter einer Krise kann sowohl ein plötzlicher Schock (intern oder extern induzierte ökonomische Krisen, Naturkatastrophen etc.) als auch ein schleichender Zerfallsprozess (Strukturwandel, Abwanderung, Verlust des sozialen Zusammenhalts etc.) verstanden werden.

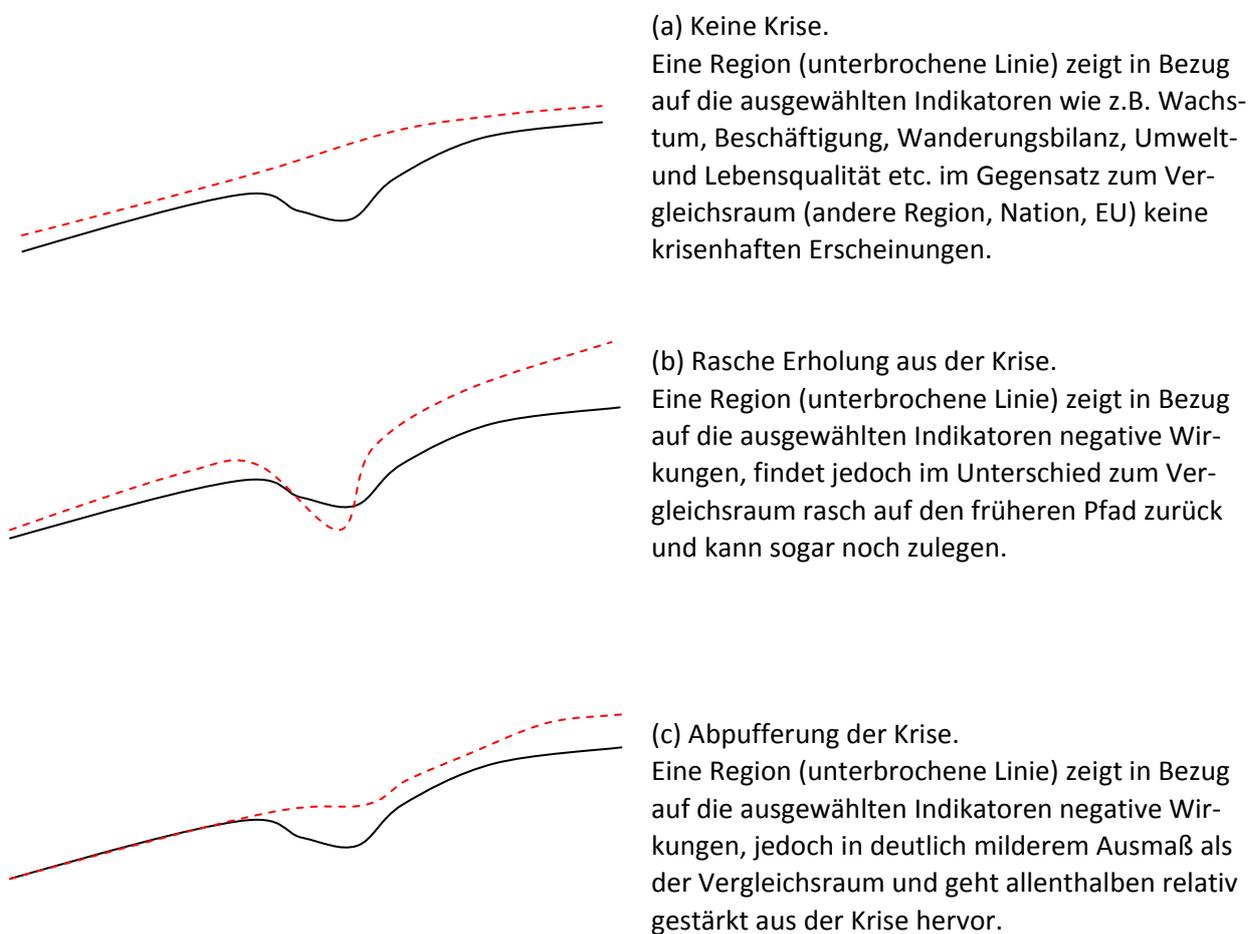
#### *Von der krisenfesten Region zur regionalen Resilienz*

Als krisenfest wollen wir Regionen bezeichnen, die auf interne oder externe Störungen entweder keine messbare Wirkung in Bezug auf ausgewählte soziale und wirtschaftliche Indikatoren (Wachstum, Beschäftigung, Wanderungsbilanz, Umwelt- und Lebensqualität etc.) zeigen oder, falls sie negative Wirkungen zeigen, nach kurzer Zeit wieder die gleichen oder sogar bessere Werte in Bezug auf die ausgewählten Indikatoren aufweisen als vor Eintreten der Störung. Der Entwicklungspfad wird also gemäß Abbildung 1 entweder dem Bild (a), (b) oder (c) entsprechen, wobei die unterbrochene Linie den Entwicklungspfad einer „krisenfesten“ Region andeuten soll.

Wir verstehen also unter regionaler Krisenfestigkeit die Fähigkeit einer Region, interne und externe Störungen durch Wandlungsprozesse zu absorbieren, so dass die für das Gedeihen und die nachhaltige Entwicklungsfähigkeit der Region wesentlichen Funktionen, Strukturen und Beziehungen aufrecht bleiben.

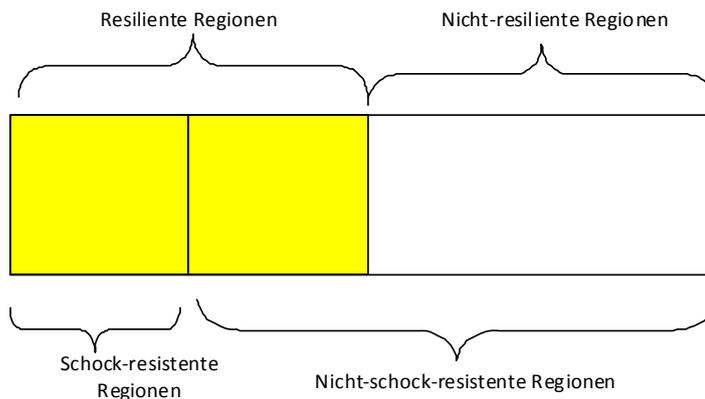
In der Literatur, vor allem der englischsprachigen, wird für diese Bedeutung der Begriff „Resilienz“ verwendet. Tatsächlich sind, wie wir in den folgenden Erläuterungen dieses Kapitels zeigen werden, im Begriff „Krisenfestigkeit“ nicht alle wesentlichen Aspekte aufgehoben, sodass ab nun statt von „krisenfesten Regionen“ von „resilienten Regionen“ die Rede sein wird und statt „regionaler Krisenfestigkeit“ von „regionaler Resilienz“.

Abbildung 1: Mögliche Erscheinungsformen resilienter Regionen (Quelle: eigene Darstellung)



Der Fall (a) weist auf die Unterscheidung zwischen Resilienz und Schockresistenz hin. Schockresistente Regionen (wie Typ a) sind immer auch resilient, nicht-schock-resistente Regionen hingegen können entweder resilient oder nicht-resilient sein. Als entsprechende Termini werden im angelsächsischen Sprachraum „economic resilience“ für „Krisenfestigkeit“ und „shock-resistance“ für Schockresistenz verwendet (Hill et al 2008).

Abbildung 2: Resilienz (Typen a, b und c) und Schockresistenz (Typ a) (Quelle: eigene Darstellung)



Uns ist bewusst, dass der Begriff der Resilienz im deutschen Sprachraum im Zusammenhang mit regionaler Krisenfestigkeit noch nicht so verbreitet gebraucht wird wie im englischsprachigen Raum. Der Diskurs über „Resilient Regions“ wird vor allem über das Wissenschaftsnetzwerk „Building Resilient Regions“ vorangetrieben, das vom Institute for Urban and Regional Development der Universität Berkeley koordiniert wird (<http://brr.berkeley.edu/netobj.html>) und zudem auch namhafte schwedische ForscherInnen gehören. Gegen den Gebrauch des Begriffs hierzulande könnte man einwenden, dass der Begriff „Resilienz“ in heimischen Fachkreisen auf Unverständnis stößt. Das mag derzeit wohl so sein, wird sich aber bald ändern. Spätestens mit dem Erscheinen der jüngsten Ausgabe des Cambridge Journal of Regions, Economy and Society (Vol. 1/2010), dessen Thema „Resilient Regions“ sind, dürfte der Diskurs um Resilienz auch in Europa allgemein Fuß fassen.

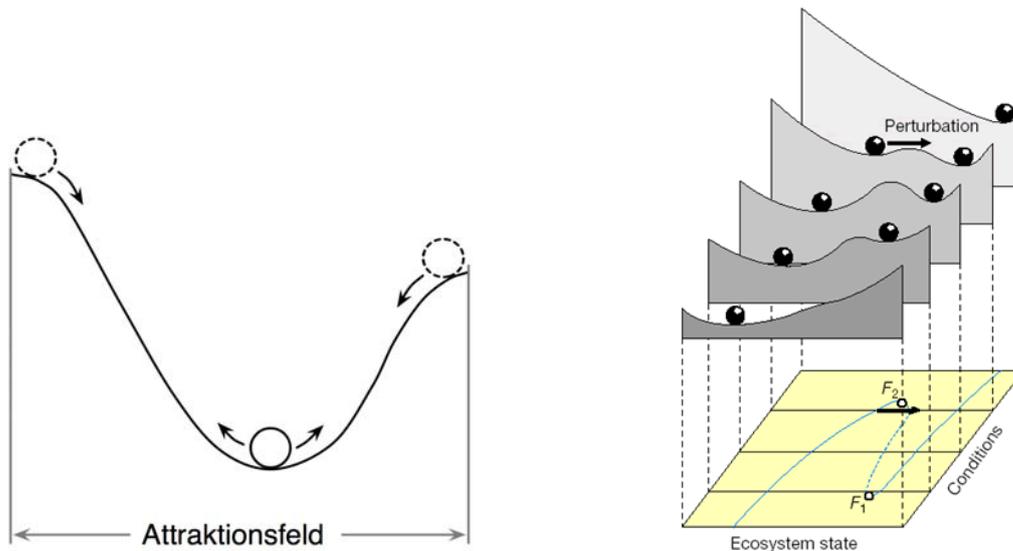
Wir denken, dass sich „krisenfeste Regionen“ dem Wortsinne nach eher wie Typus (a) oder (c) in Abbildung 1 verhalten würden, damit aber der Sachverhalt nur ungenügend erfasst wird. Daher sprechen wir hinfort von regionaler Resilienz.

## 2.2 Resilienz als Prozess

### *Resilienz, ein transdisziplinäres Konzept*

Resilienz ist ein Begriff aus der Kybernetik. Aus dem Lateinischen entlehnt (resilire: „zurückspringen, abprallen“), beschreibt er die Toleranz eines Systems gegenüber Störungen. Das betreffende System ist in der Lage, nach einer Störung wieder in seinen ursprünglichen Zustand „zurückzuschnellen“. Als Bild diene etwa ein Stehaufmännchen oder als technischer Prototyp der Thermostat. Resilienz ist daher auch eng mit dem Konzept der Selbstregulation verbunden. Der Zustand, in den das System zurückspringt (solange die Störung es nicht über die Grenzwelle eines „Attraktionsfelds“ oder „Attraktorbassins“ hinausbugsiert), wird als sein Gleichgewichtszustand, „Attraktorzustand“ oder „Regime“ bezeichnet (Abbildung 3, linkes Bild).

Abbildung 3: Resilienz – einfache und multiple Gleichgewichtszustände (Quelle: wikipedia.org; Scheffer et al. 2001)



Der technisch-kybernetische Begriff von Resilienz (*engineering resilience*) unterstellt in der Regel einen einzigen stabilen Gleichgewichtszustand (linkes Bild). Das rechte Bild in Abbildung 3 zeigt ein System mit zwei möglichen Gleichgewichtszuständen. Der Zustand des Ökosystems (*Ecosystem State*: X-Achse) befindet sich in Wechselwirkung mit externen Einflüssen (*Conditions*: Y-Achse). Je nach Art der Beeinflussung (*Perturbation*) treten mehr oder weniger stabile Gleichgewichtszustände auf. Der in der Graphik vorderste und hinterste Zustand sind stabiler dargestellt, während vor allem der vorletzte Zustand labil erscheint.  $F_1$  und  $F_2$  stellen Kippunkte oder Schwellen dar, jenseits derer das System von einem alternativen Zustand in den anderen wechselt (Scheffer et al. 2001).

Für lebende Systeme sind multiple Gleichgewichtszustände nichts Ungewöhnliches. Nicht alle möglichen Zustände natürlicher Systeme sind aus anthropozentrischer Sicht allerdings als erwünscht anzusehen. Um ein triviales Beispiel zu nehmen: Dem Planeten und seiner Biosphäre kann es ziemlich egal sein, wie hoch der Meeresspiegel liegt. Auf ein paar Zehntel Prozent  $\text{CO}_2$  mehr oder weniger in der Atmosphäre kommt es den meisten Lebensformen auf der Erde auch nicht an. Für die Lebensbedingungen der Menschen machen diese kleinen Unterschiede jedoch einen sehr großen, eben existentiellen Unterschied.

Das Konzept der Resilienz ist also - unter Zugrundelegung multipler Gleichgewichtszustände- auf lebende Systeme anwendbar. Bis heute ist es vor allem in den Wissenschaftszweigen der Ökologie, Sozialökologie und Entwicklungspsychologie, neuerdings auch in der Managementforschung, rezipiert worden. In der Entwicklungspsychologie wird Resilienz als die Fähigkeit bezeichnet, nach traumatischen Erlebnissen (Krankheit, Unfall, Schock) zu einem psychisch stabilen Zustand zurückzukehren. Resilienz wird hier mit psychischer Widerstandsfähigkeit gleichgesetzt (Cyrułnik 2007). Welter-Enderlin und Hildenbrand 2008) führen Resilienz auf das Zusammenspiel von sieben besonderen Eigenschaften bzw. Grundhaltungen zurück: Optimismus, Akzeptanz, Lösungsorientierung, Verlassen der Opferrolle, Verantwortung übernehmen, Netzwerkorientierung und Zukunftsplanung.

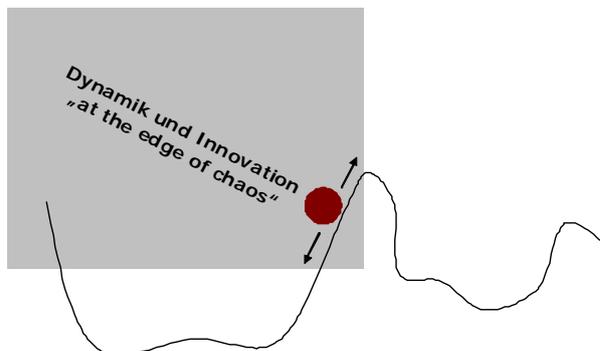
C.S. Holling (1973) hat den Resilienzbeffriff in der Ökologie verankert. Die unzähligen miteinander verbundenen und ineinander verschachtelten Kreislaufprozesse lebender Systeme reorganisieren sich nach der Einwirkung von Störungen, bis sie neue Gleichgewichtszustände einnehmen. Das heißt, lebende

Systeme sind also einerseits in der Lage, von einem alternativen Zustand in den anderen zu wechseln, wie sich eine Baumsavanne durch Buschfeuer vorübergehend in offenes Grasland verwandeln kann, oder ein klarer nährstoffarmer See durch landwirtschaftlich verursachten Nährstoffeintrag in einen trüben, eutrophen See – bis durch entsprechende Maßnahmen eine Sanierung des Sees erfolgt. Andererseits kann sich ein lebendes System angesichts selektiver Umweltbedingungen neu konfigurieren, sodass es sich, wie wir sagen, weiter entwickelt. Die Evolution der Arten und Ökosysteme erzählt genau diese Geschichte. „*This means that ecosystems are able to respond to perturbations by changing their structure and functioning to a new system*“ (Swanstrom 2008, p.5). Über die Sozialökologie, die sich mit Mensch-Natur-Interaktionen im Kontext nachhaltiger Ressourcenbewirtschaftung beschäftigt (Ostrom 1990; Berkes et al 2003), ist das Resilienzkonzept auf die Sozialwissenschaften übergegangen.

Da Resilienz nicht als Daseinsform, sondern als unaufhörlicher Anpassungsprozess zwischen System und Umwelt begriffen werden muss, ist auch der Begriff „Gleichgewichtszustand“, der noch aus der technischen Auffassung des Begriffs stammt, irreführend. Es geht nicht darum, den Punkt an der Talsohle des Attraktorfelds einzunehmen. Die Dynamik der Umwelt könnte das Attraktorfeld enger werden lassen, sodass für das System keine Entwicklungsmöglichkeit besteht. Eine einzige massive Störung würde die Kugel aus dem Loch treiben. Resilienz erweist sich im Umgang mit den Schwellen. Ein resilientes System fragt sich: Wie groß ist meine Entfernung zu den kritischen Schwellenwerten? Gegen welche Art von Störungen habe ich vorgesorgt, und wie steht es mit meinen Ressourcen im Fall einer unerwarteten Störung?

Resilienz will unaufhörlich auf die Probe gestellt werden, damit sie unter rasch wandelnden Umweltbedingungen aufrecht bleibt. Das System (die Kugel) muss lernen, mit ihren inneren Veränderungen (ihrer Bewegung im Attraktorfeld) und den Umweltveränderungen (der Form des Attraktorfelds) umzugehen. Lernen und Innovation werden zu notwendigen Bedingungen der Kontinuität.

Abbildung 4: Ein resilientes System ist ein lernendes System (Quelle: Eigene Darstellung)



Ein resilientes System wird also irgendwo an einer Flanke des Attraktorfelds „schweben“ – aufmerksam und wandlungsbereit. „*The edge of chaos is the source of order*“, sagte der Mathematiker Stuart Kauffman (Lewin 2001).

Das ist natürlich altes philosophisches Gedankengut, von Lao Tse über Heraklit und Hegel bis.....aber lassen wir uns von der Poesie Goethes inspirieren:

Und umzuschaffen das Geschaffne,  
Damit sich's nicht zum Starren waffne,  
Wirkt ewiges lebend'ges Tun.  
Und was nicht war, nun will es werden  
Zu reinen Sonnen, farbigen Erden,  
In keinem Falle darf es ruhn.

Es soll sich regen, schaffend handeln,  
Erst sich gestalten, dann verwandeln;  
Nur scheinbar steht's Momente still.  
Das Ewige regt sich fort in allen:  
Denn alles muss in Nichts zerfallen,  
Wenn es im Sein beharren will.

J.W. v. Goethe, 3. und 4. Strophe aus

## 2.2.1 Schwellen und Übergänge

### *Der Einfluss kontrollierender Variablen*

Die Gebirgsspitze rechts vom Beispielssystem in Abbildung 4 verdient nähere Betrachtung. Es handelt sich um eine Schwelle zwischen Attraktorbasins. Ökologische Systeme können in mehreren Regimes existieren. Ein See kann klar und nährstoffarm sein, die Phosphate sind großteils gebunden und nicht frei verfügbar. Ein See kann auch „kippen“, das heißt in einen trüben Zustand übergehen und darin verharren. In diesem Regime sind die Phosphate frei verfügbar, Algen wachsen und sterben ab, Sauerstoff wird knapp – der Algen Eldorado, des Teichfreunds Graus. Wenn das System einmal in einem unerwünschten Attraktionsfeld gefangen ist, kann es ganz schön viel kosten, es in den ursprünglichen Zustand zurück zu versetzen. Nicht immer gelingt das. Österreichs Badeseen konnten seit den siebziger Jahren durch die vollständige Eliminierung der Einleitung von Hausabwässern mittels Kanälen und Kläranlagen saniert werden. Der Kabeljau vor Neufundland kam trotz aller Wiederansiedlungsversuche nicht wieder (Der Spiegel 2005).

An diesen und ähnlichen Beispielen können wir zeigen, dass Übergänge von einem Regime zum anderen von einer - oft überraschend geringen - Zahl an kontrollierenden Variablen abhängen. Holling e.a. (2002) sprechen von zwei bis sechs Variablen, die ein System wesentlich beeinflussen. Die wichtigste kontrollierende Variable für die Seenreinhaltung ist der Gehalt an Phosphat, der durch Abwässer und landwirtschaftliche Drainagewässer gesteigert wird. Wenn größere Algenpopulationen absterben, wird Sauerstoff verbraucht, der wichtig ist, um Phosphat chemisch zu binden. Das ungebundene Phosphat fördert neues Algenwachstum. Damit setzt ein Rückkopplungsprozess ein, der den See, einmal über die Schwelle des Attraktorbasins gekippt, hartnäckig in seinem neuen eutrophen Regime hält.

Auch soziale und ökonomische Prozesse werden von kontrollierenden Variablen bestimmt. Nehmen wir ein aktuelles Beispiel. Die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise vollzieht sich auf verschiedenen Skalenebenen und in episodischen Schüben. Sie ist ja auch, wie viele Indikatoren vermuten lassen, noch nicht zu Ende. In ihrer ersten Phase, noch auf die USA beschränkt, war der bestimmende Parameter die Liquidität der Eigenheimbesitzer. Die sukzessive Erhöhung der Leitzinsen seit 2003 trug dazu bei, die Zahl der Eigenheimbesitzer, die ihre Kredite nicht mehr bedienen konnten, über jene kritische Schwelle hinaus zu steigern, die die Hypothekarbanken noch absorbieren hätten können.

### *Der Teufel liegt im Delay*

Gerade hoch spezialisierte und routinierte Institutionen versagen oft darin, kritischen Schwellen zu erkennen, geschweige denn entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Lange Perioden der Krisenfreiheit versetzen die Akteure in den Glauben, dass sie unverwundbar seien. Sie erstarren in der Routine. Dadurch übersehen sie Veränderungen, denen die sogenannten langsamen kontrollierenden Variablen (*slow controlling variables*) unterliegen. Weichenstellungen, die bereits lange zurückliegen, können ein Attraktionsfeld auf schleichende Weise so verändern, dass bereits kleine Störungen, die in früheren Zeiten keine besonderen Schäden angerichtet haben, das System zum Kippen bringen. Dieses Risiko wird zum Beispiel dann schlagend, wenn sich Siedlungen auf Lawinenschneisen, in Überschwemmungsgebieten und entlang geologischer Verwerfungen ausbreiten. Das Risikobewusstsein scheint besonders

nach drei bis vier Generationen schlagartig abzunehmen, auch wenn die Wissenschaft klare Belege für die Periodizität der Schadensfälle vorlegt.

Je länger die Folgen von Entscheidungen brauchen, um sich auf der Ebene zu zeigen, auf der das System beobachtet wird, und je mehr wechselseitig nicht koordinierte Einzelentscheidungen es sind, die zu einer Gesamtwirkung beitragen, desto schwieriger wird es, die Nutzung gemeinsamer Ressourcen zu regulieren: *„A delay of one hundred years between an action and its consequences makes it difficult to take those consequences seriously“* (Walter und Salt 2006 S. 49).

Die Menschen neigen grundsätzlich dazu, bei entsprechenden technischen Möglichkeiten eine Gemeinschaftsressource ohne wechselseitige Absprache (also unter der Bedingungen eines Gefangenendilemmas) zu übernutzen. Entsprechende Beispiele sind Legion, sie reichen von den Osterinseln über Mesopotamien bis zum dinarischen Karst. Dass die Menschen aus diesen leidvollen Erfahrungen kollektiver Unfähigkeit gelernt haben, zeigen viele lokale und regionale gemeinschaftliche Institutionen, die sie geschaffen haben, um verbindliche Nutzungsregeln und Sanktionen für Regelverstöße aufzustellen, die die Nachhaltigkeit der Ressource sicherstellen sollen (Ostrom 1990). Die Weltgesellschaft steht heute vor einer ähnlichen Aufgabe hinsichtlich der Nutzung der Ressource „Atmosphäre“ (Klima). Immerhin ist es bisher gelungen, Schwellenwerte für eine langsame kontrollierende Variable, den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Atmosphäre, zu berechnen und in den globalen politischen Diskurs einzubringen. Die Frage ist, ob und wie sich die Lehren aus lokalen und regionalen Institutionen (von der Alpgemeinschaft in Vorarlberg über traditionelle Fischereigemeinschaften in der Türkei bis zu Bewässerungsgemeinschaften auf den Philippinen) auf die globale Ebene übertragen lassen.

Macht ein großer zeitlicher Abstand zwischen Ursache und Wirkung adäquate Krisenvorsorge schon schwer genug, wird die Situation durch „Hysterese“ noch um ein Stück komplizierter. Negative Wirkungen können nämlich auch dann noch auftreten und sich sogar verstärken, wenn die Primärursache nicht mehr gegeben ist. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn sich nach einem externen Schock die Arbeitslosigkeit langfristig auf einem höheren Niveau als vor dem Schock einpendelt. Genau das scheint sich derzeit sowohl in den USA als auch in Europa abzuzeichnen, denn offenbar haben sich in dieser Krise „Kontinentalplatten verschoben“, die mit der Verteilung der Produktivkräfte zwischen den Weltregionen zu tun haben (Konrad Adenauer Stiftung 26.10.2009, <http://www.kas.de/wf/de>).

### *Resilienz als die Distanz der kontrollierenden Variablen zu ihren kritischen Schwellenwerten*

Es sind also die Schwellen, die die Resilienz eines Systems in seinem Attraktionsfeld definieren: Wieviel Störung und Wandel kann ein System absorbieren, bevor es seine Fähigkeit verliert, im selben Attraktionsfeld zu bleiben? Die Resilienz eines Systems kann daher daran gemessen werden, wie weit sein Regime von den Schwellenwerten, die es von anderen Regimes trennt, entfernt ist.

Wie wir erwähnt haben, kann ein System auf zweierlei Arten sein Regime ändern:

- Erstens kann es sich aufgrund seiner inneren Dynamik von selbst den Schwellenwerten nähern. Das ist etwa passiert, als die NSDAP im Januar 1933 so stark wurde, dass sie nach geltenden Usancen der Weimarer Demokratie mit der Regierungsbildung betraut werden musste. Kurz danach kippte es in eine totalitäre Staatsform, mit den bekannten Folgen.
- Zweitens kann ein System, in einem bestimmten Regime dahindämmernd, sich plötzlich einer Umweltveränderung ausgesetzt sehen, die es aus seinem Attraktionsfeld bugsirt. Die „Steuerungsin-

stanzen“ des Systems haben schlicht den Wandlungsprozess verschlafen, der sich vollzogen hat; oder, wenn sie ihn auch bemerkt haben, so waren sie ihm doch hilflos ausgeliefert. So sind die karibischen Korallenriffe aufgrund der geänderten Umweltbedingungen (Nährstoffeinleitung, Überfischung, bauliche Maßnahmen...) nicht mehr in der Lage wie früher, sich nach einem Hurrikan wieder zu regenerieren (Walker und Salt 2006 S.64ff.).

Es sind immer stochastische Störereignisse, die ein Regime letztlich zum Kippen bringen (ein Wirbelsturm, eine Zinserhöhung, die Ausdünnung der Eigenkapitaldecke, die Verbreitung einer Nachricht, die Ausbreitung eines Virus, die Einleitung giftiger Abwässer in einen Fluss...). Manchmal sind diese stochastischen Ereignisse so gewaltig, dass die Wahrscheinlichkeit für Resilienz, also für eine Wiederherstellung des Systems, sehr gering ist. Der Meteorit, der vor 65 Mio. Jahren die Dinosaurier auslöschte, hat das entsprechende Artensystem irreversibel vernichtet, ließ hingegen verwandte Systeme, die in Nischen existierten, überleben (Vorfahren der Krokodile, Schildkröten und Vögel) oder ermöglichte anderen Systemen, die weniger eng verwandt waren, eine steile Karriere (Säugetiere).

Fassen wir also zusammen, dass der Übergang eines Systems von einem Regime in ein anderes auf dreierlei Art erfolgen kann:

- Es kann in ein alternatives Regime wechseln.
- Es kann sich weiter entwickeln.
- Es kann zerfallen.

### *Alternative und irreversible Schwellenübergänge*

In beiden Fällen spielen Schwellen eine Rolle, aber da es im zweiten Fall um einen Entwicklungs- oder Zerfallsprozess geht, entsteht kein anderes Regime desselben Systems, sondern ein grundsätzlich neues System oder gar kein System. Es wandelt seine Identität. Diese Art von Schwelle kann auch in der Regel nicht nach rückwärts überschritten werden. Aus einem Mensch wird niemals ein Australopithecus, aus einem Schmetterling keine Raupe, aus einem Moor kein See, aus einer Fischsuppe kein Aquarium.

## **2.2.2 Resilienz als Adaptionszyklus**

C.S.Holling hat die Resilienzforschung zwei heuristische Modelle zu verdanken, die in den folgenden zwei Abschnitten vorgestellt werden, da sie die zentralen Elemente unserer Erörterung regionaler Resilienz sein werden:

- Das Modell des Adaptionszyklus
- Das Modell der Panarchie.

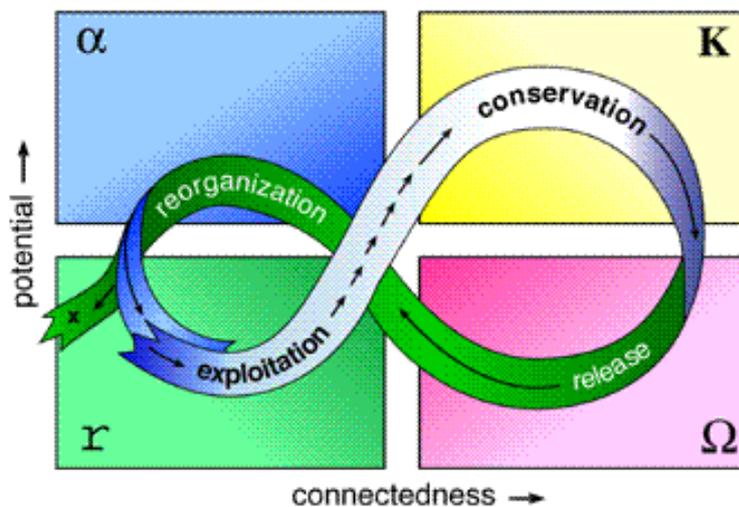
Wir beginnen mit der Darstellung des vierphasigen Adaptionszyklus.

### *Der Adaptionszyklus*

Wenn Resilienz als steter Anpassungs- und Entwicklungsprozess verstanden wird, dann zahlt es sich aus, die Muster dieses Prozesses der steten Adaption zu genauer zu betrachten. Dafür bietet sich das heuristische Modell an, das Holling (1973) ursprünglich aus der Beschreibung der Adaptionszyklen kanadischer Wälder herausgearbeitet und später allgemein dargestellt hat.

Das Modell verbindet zwei wichtige Einflussgrößen miteinander, die zueinander scheinbar in Widerspruch stehen, deren optimales Zusammenspiel aber entscheidend für evolutionäre Vorteile ist: Der „Grad der inneren Verbundenheit“ (*internal connectedness*) versus „schöpferisches Potenzial“, das als „kinetisches Potenzial“ (*kinetic capital*) und als „latentes Potenzial“ (*potential capital*) vorliegen kann. Gemäß dem Modell durchläuft ein lebendes (biologisches, soziales, politisches...) System vier Lebensphasen (siehe Abbildung 5) in revolvierenden Zyklen:

Abbildung 5: Die vier Phasen des Adaptionzyklus (Quelle: <http://www.resalliance.org>)



### Innere Verbundenheit

Man kann „innere Verbundenheit“ im regionalwirtschaftlichen Kontext als hohen Spezialisierungsgrad begreifen, oder als ausdifferenzierte Verwaltung und Förderlandschaft. Die Einzelakteure stehen in unterschiedlichen Konfigurationen miteinander in Beziehung. Eine solche Region ist geprägt von spezifischen Kompetenzen, Produkten und Marktbeziehungen. Hohe innere Verbundenheit kann durch spontane Anpassung der Strategien hoch motivierter Einzelakteure entstehen (wie z.B. eine rasch wachsende Protestbewegung bis zum Massenansturm zum Ausverkauf), aber auch durch lang andauernde Kooperationsbeziehungen oder hierarchische Kopplung, wie sie in dominanten Wertschöpfungsketten, politischen Traditionsparteien oder Religionsgemeinschaften bestehen. Hohe innere Verbundenheit fördert Kontinuität.

### Schöpferisches Potenzial

„Schöpferisches Potenzial“ kann man als die Fähigkeit begreifen, Chancen für Wachstum und Entwicklung wahrzunehmen, Dominanzbereiche abzusichern und Ressourcen für die Zukunft anzusparen. Am unteren Ende der y-Achse in Abbildung 5 liegt das Potenzial in „kinetischer Form“ vor, das heißt, es herrschen gute Bedingungen für Innovation und Wachstum, wenn allerdings die „innere Verbundenheit“ abnimmt (wie in der  $\Omega$ -Phase der Fall), nimmt das Risiko des Potenzialverlusts zu: Nährstoffe werden ausgewaschen, Kapital wird aus Investitionen abgezogen, junge Menschen wandern aus der Region ab. Am oberen Ende der y-Achse in Abbildung 5 liegt das Potenzial in „latenter Form“ vor, das heißt, es wird in soziale und wirtschaftliche Entwicklungen investiert. Es wird nicht ad hoc genutzt, sondern soll später

Früchte tragen. Hohes latentes Potenzial fördert die zukünftige Ertragskraft, hohes kinetisches Potenzial fördert Innovation und kreativen Wandel.

Kontinuität und Wandel, Spezialisierung und Vielseitigkeit, Effizienz und Redundanz. Oft begegnen einander diese Begriffspaare als unversöhnliche Gegensätze. Zuweilen wird ihre Gegensätzlichkeit rhetorisch übertüncht, wenn etwa von „flexibler Spezialisierung“ die Rede ist (Piore und Sabel 1985). Das Wort kommt leicht über die Lippen, aber es bedeutet nichts weniger als den Spagat zwischen permanenter Wandlungsbereitschaft und der Beibehaltung höchster Qualitätsmaßstäbe, die sich auf langjährige Erfahrung gründen. Das Dilemma liegt klar zutage: Effizienz und Innovation schließen sich wechselseitig aus. Beide auf hohem Niveau in Balance zu halten, ist aber ein wichtiges Steuerungsprinzip für Resilienz.

### *Die vier Phasen des Adaptionzyklus*

Betrachten wir die vier Phasen des dynamischen Adaptionzyklus aus der Nähe:

In der **Wachstums- oder Nutzungsphase (r)** wächst und entfaltet sich das System. Diese Phase verläuft mehr oder weniger stetig und ist von hoher Voraussagbarkeit geprägt. Die innere Verbundenheit ist zunächst noch gering, akkumuliert aber im Laufe dieser Phase. Die schöpferischen Potenziale wirken in ihrer kinetischen Form, werden aber zunehmend in Organisation und Produktionskapazitäten investiert. Wir können an einen Jungwald denken, an die Firma Google (gegründet 1998) in den ersten Jahren des Jahrhunderts, oder an die österreichische Wirtschaft zwischen 1950 und 1970.

Das System kommt in die **Schutz- oder Erhaltungsphase (K)**. Die innere Verbundenheit (verkörpert in Regelsystemen, Qualitätsstandards und Kontrollmechanismen) ist hoch, die schöpferischen Potenziale wirken in Organisationsstrukturen, Institutionen und Produktionskapazitäten. Das System strebt danach, seine Stabilität zu erhalten. Wenn es sich keine innere Erneuerung erlaubt, wird es mit der Zeit in Rigidität und Stagnation verfallen. Die erreichten Standards werden verteidigt. Schutz vor Veränderung (zum Negativen) dominiert gegenüber innovativem Verhalten. Das System wird, so stabil es scheint, verletzlich gegenüber externen Schocks. Seine hohe innere Verbundenheit lässt Schockwellen ungehindert von einem Subsystem ins andere dringen (Perrow 1992). Wir können an einen alten Waldbestand denken oder an einen modernen Wohlfahrtsstaat, der Schulden anhäuft, um den notwendigen Zufluss an Ressourcen sicher zu stellen. Das System gerät in eine Sackgasse (*lock-in*). Mangels sichtbarer Alternativen glauben die Steuerungsinstanzen, sich durch Strategien vom Typ „mehr desselben“ Luft verschaffen zu können. Die Vermehrung des virtuellen Geldvermögens in der Finanzwirtschaft durch immer neue Finanzprodukte ist ein Beispiel für eine solche hermetische Strategie. Das System wird zu einem „accident waiting to happen“. Nichtsdestoweniger können sich gesellschaftliche Systeme lange in einer „späten K-Phase“ halten, indem sie sich, wenn auch langsam, reformieren, was nur geschieht, sofern ihre Subsysteme die Chance haben, sich zu erneuern.

Die folgende **Zerstörungs- oder Übergangsphase (Ω)** bedeutet Destabilisierung, (kreative) Zerstörung und Freisetzung (*release*) bisher gebundener Potenziale. Denken wir an einen Buschbrand in der Savanne, an die Stahlkrise in der Obersteiermark oder die Textilkrise in Vorarlberg. Potenziale werden freigesetzt, die innere Verbundenheit erodiert rasch.

Die vierte Phase, die so genannte **Reorganisations- oder Erneuerungsphase (α)** vollendet den Zyklus. Sie ist eine Periode der Experimente, des Neustarts und der Bindung freigewordener Potenziale in Subsys-

temen des in der  $\Omega$ -Phase zerstörten Systems. Diese Phase ist von hoher Ungewissheit gekennzeichnet; die sich neu konfigurierenden Potenziale können einerseits starke Erneuerungsimpulse bewirken, andererseits besteht die große Gefahr, dass sie verlorengehen. Das System erneuert entweder seinen Zyklus oder es transformiert sich in ein gänzlich neues System. Auf einer abgebrannten Waldfläche sprießen Pionierpflanzen in hohen Wachstumsraten, es besteht aber immer noch die Gefahr von Nährstoffaustrag und Erosion. Freigesetzte Arbeitskräfte der Verstaatlichten und ausgegliederte Betriebseinheiten ermöglichen neue Start-Ups in hochqualifizierten Branchen. So gesehen hat sich die obersteirische Wirtschaftsstruktur seit der Verstaatlichtenkrise erholt, aber die Region leidet immer noch unter der Abwanderung junger Menschen.

Jede dieser Phasen und Phasenübergänge ist also von einem bestimmten Verhältnis zwischen innerer Verbundenheit und den vorhandenen schöpferischen Potenzialen geprägt. Genau diese Verhältnisse formen die Resilienz des Systems in der jeweiligen Phase. Die folgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Resilienz des Systems im Phasenverlauf.

Tabelle 1: Die vier Phasen des Adaptionzyklus (eigene Bearbeitung nach Pendall et al. 2007):

	VIER PHASEN DES ADAPTIONSZYKLUS			
	r Wachstum/Nutzung	K Erhaltung/Schutz	$\Omega$ Zerstörung/ Freisetzung	$\alpha$ Reorganisation
Verbundenheit	hoch	hoch	niedrig	steigend
Potenziale	niedrig und steigend	hoch	hoch und fallend	niedrig
Resilienz	hoch	sinkend	steigend	hoch

Anmerkung zur ursprünglichen Bedeutung der verwendeten Buchstabenkürzel:

r ... steht in der Ökologie für die Wachstumsrate einer Population

K ... steht in der Ökologie für ein Populationsgleichgewicht

$\Omega$  ... letzter Buchstabe des griechischen Alphabets: Symbolisiert das Ende

$\alpha$  ... erster Buchstabe des griechischen Alphabets: Symbolisiert den Anfang

### 2.2.3 Panarchie: Die multiskalare Architektur von Adaptionzyklen

#### *Das Prinzip der Rekursion in lebensfähigen Systemen und Adaptionzyklen*

Der Management-Kybernetiker Stafford Beer hat das Theorem rekursiver Systeme formuliert: „*In a recursive organisational structure any viable system contains, and is contained in, a viable system*“ (Beer 1984). In seinem Studium lebensfähiger Systeme kam er zu dem Schluss, dass lebensfähige Systeme multiskalar und rekursiv aufgebaut sind, wobei die Subsysteme über alle Skalenebenen und Größenstufen hinweg zusammen wirken. Diesem Bild entspricht auch das Panarchie-Modell von Holling und Gunderson. Denn alle natürlichen und gesellschaftlichen „lebensfähigen Systeme“ sind als Adaptionzyklen darstellbar, die über alle Größenstufen reichen, ineinander verschachtelt und miteinander vernetzt sind. Allgemein gehen wir davon aus, dass sich die adaptiven Zyklen der Systeme auf „höheren“, das heißt übergeordneten Ebenen über längere Zeiträume vollziehen – wie z.B. Klimawandel oder industrieller Strukturwandel – als Zyklen auf „niedrigeren“, das heißt eingebetteten Ebenen, wie z.B. der Wasserhaushalt einer lokalen Lebensgemeinschaft oder regionale Wirtschaftskreisläufe. Schnelle, mittelmäßig

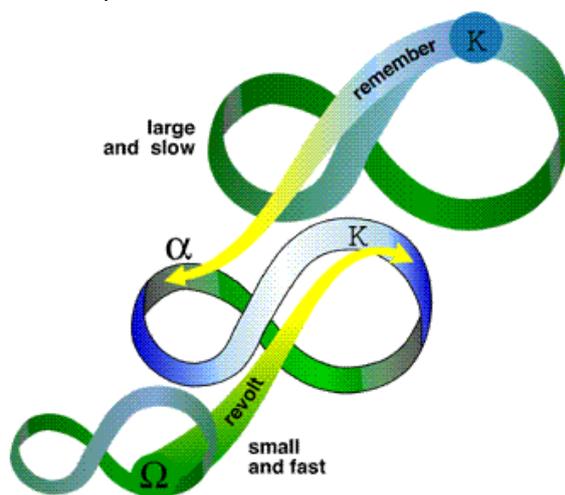
rasche und langsame Adaptionszyklen sind miteinander gekoppelt (Ostrom und Janssen 2004), bildhaft vorstellbar in der Art, wie große und kleine Zahnräder ineinandergreifen.

### *Remember and revolt*

Ein übergeordnetes, großräumiges, langsames System, das sich in einer K-Phase befindet, übt stabilisierenden Einfluss auf das eingebettete System aus. Landesverwaltungen übernehmen interimistisch die Geschäfte einer Gemeinde, die zahlungsunfähig wird. Der Bund hat eine Landesbank, die Hypo Alpe-Adria, übernommen, weil deren Risikohaftungen das System, in das sie eingebettet war (Land Kärnten) zum finanziellen Kollaps gebracht hätten. Orkanbedingter Kahlschlag an einem Gebirgshang wird rasch „geheilt“, wenn die Forstverwaltung weiter normal funktioniert bzw. der umgebende Gebirgswald insgesamt noch intakt ist. Man nennt diesen (potenziellen) Einfluss des übergeordneten (umschließenden) Systems auf das eingebettete System die **remember-Funktion**. (auch: **memory-Funktion**). Übergreifende Systeme sind die Reservoirs der Kontinuität.

Die eingebetteten, kleinräumigen und raschen Adaptionszyklen können sich über den Wandlungsimpuls, der von ihnen ausgeht, den übergreifenden Adaptionszyklen mitteilen. Neue Arten und Varietäten, innovative Betriebe und Produkte, neue politische Organisations- und Mobilisierungsformen, entstehen und vergehen, aber einige sind in ihrem Rahmen erfolgreich und teilen sich mit, werden kopiert und führen zu neuen Verhältnissen, die für übergreifende Adaptionszyklen einen Störungsimpuls bedeuten. Dieser Impuls kann dort als Gelegenheit zu großen Reformen, als interessante Lernerfahrung oder als Bedrohung der Stabilität erlebt werden. Befindet sich das großräumige System im Zustand der Rigidität einer späten K-Phase, kann ein lokaler Erneuerungskeim zum Untergang führen. Man denke an die denkwürdige Pressekonferenz Günter Schabowskis, des Sprechers des Politbüros der DDR, am 9.11.1989. Die Menschen – es werden einige hundert gewesen sein – die die Gelegenheit wahrnahmen, sich durch Befolgen seiner irrtümlich verkündeten neuen Ausreiseregulung Freiraum zu schaffen, indem sie einen Spaziergang in den Berliner Westen unternahmen, hätten damals wohl kaum angenommen, dass ihr Verhalten in direkter Folge zum Fall der Berliner Mauer und zum Ende der DDR führen würde. Obgleich kathartische Krisen dieser Art eher seltener Natur sind, heißt dieser (potenziellen) Einfluss des eingebetteten auf das übergeordnete System die **revolt-Funktion**. Eingebettete Systeme sind die Reservoirs der Innovation.

Abbildung 6: Eingebettete und übergeordnete Adaptionszyklen und ihre Interaktionen (Quelle: Holling e.a. 2000)



#### **Eingebettete Adaptionszyklen und multiskalare Effekte:**

- **remember:** Großräumige und langsame Zyklen können eingebettete Zyklen unterstützen und restaurieren.
- **revolt:** Kleinräumige und schnelle Zyklen antizipieren Wandel und Innovation und liefern Entwicklungsimpulse.

Die Panarchie verbindet noch schlüssiger als der einzelne Adaptionszyklus Kontinuität mit Innovation, Erhaltung mit Erneuerung. Die Verkettung und Einbettung unterschiedlicher Adaptionszyklen kann Krisen abpuffern, aber auch aufschaukelnd wirken – je nachdem wie fest die Koppelungen sind und in welcher Phase sich ein System jeweils befindet. Der Zusammenbruch eines übergeordneten Adaptionszyklus kann die eingebetteten Zyklen in den Untergang reißen, besonders wenn sie durch Kommando- und Kontrollstrukturen eng aneinander gebunden sind. Die Transformation eines eingebetteten Zyklus kann sich, ebenfalls unter bestimmten Umständen, über mehrere Skalenebenen bis zur Transformation eines übergeordneten Adaptionszyklus hochschaukeln.

### *Die Welt ist klumpig*

Gunderson und Holling (2002) zeigen weiters, dass Panarchien diskontinuierlich strukturiert sind: Nicht alles ist auf jeder Skalenebene möglich. Unterschiedliche Funktionen „clustern“ auf bestimmten Größenstufen, in der Ökologie wie in der Gesellschaft. Jede Größenstufe weist emergierende Eigenschaften auf, die auf niedrigeren Größenstufen nicht vorkommen. Diese *lump patterns* spielen auch in der regionalen Governance eine entscheidende Rolle hinsichtlich Funktionalität und Prozessqualität der auf den jeweiligen Ebenen anzusiedelnden Beobachtungs-, Entscheidungs- und Kontrollfunktionen. Man unterscheidet zwischen Orten, Gemeinden, Kleinregionen, Großregionen, Ländern, dem Bund, transnationalen Kooperationsräumen, der EU, den OECD-Ländern, dem Planeten...

### *Ganz normal und alltäglich: Steter, nicht-linearer Wandel*

Holling und Gunderson (2002) unterscheiden zwischen drei Arten des Wandels, die sich im Wechselspiel der Adaptionszyklen vollziehen können:

- Adaptiver oder inkrementaler Wandel: Er kommt vorzugsweise in der r- und K-Phase vor. Diese beiden Phasen zusammen, die in der Resilienzforschung als *forward loop* bezeichnet werden, dauern in der Regel länger, oft viel länger, als die beiden anderen, die *backward loop* heißen;
- Sprunghafter oder abrupter Wandel: Er kommt vorzugsweise in der  $\Omega$ -Phase vor und dann vor allem überraschend.
- Transformativer oder evolutionärer Wandel: Das System verwandelt sich, es ändert seine Identität.

Jeglicher Wandel vollzieht sich nach Gunderson und Holling (1992) im nicht-linearen Zusammenwirken der kontrollierenden Variablen, die jeweils unterschiedliche Prozessgeschwindigkeiten aufweisen. Auf jeder Skalenebene treten sowohl langsame als auch schnelle Variablen auf. Wie wir bereits sagten, ist das Wirken langsamer Variablen über weite Strecken nur schwer erkennbar; als das HIV-Virus entdeckt wurde, war es in Afrika bereits so verbreitet, dass schwere Schäden für die betroffenen Gesellschaften entstanden und weiter entstehen werden. So ist die Lebenserwartung bei der Geburt in Botsuana zwischen 1991 und 2004 von 63 auf 38 Jahre gesunken. Die Prävalenz des HIV-Virus beträgt dort rund 24% der Bevölkerung (<http://de.wikipedia.org/wiki/Botsuana>). Die Bevölkerung des Landes hat sich mittlerweile stabilisiert – durch die Ankunft von Flüchtlingen aus Zimbabwe, die die politische Stabilität Botsuanas suchen, um Armut und Unterdrückung zu entkommen. Das politische System und seine remember-Funktion ist der Garant dafür, dass sich die botsuanische Gesellschaft trotz der hohen Verluste durch HIV regenerieren kann.

Wie wir ebenfalls sagten, können stochastische Störereignisse so gewaltig sein, dass gegen sie ohnehin kein Resilienz-Kraut gewachsen ist. Man denke an vulkanische Prozesse und Meteoriteneinschläge, die in der Erdgeschichte zu fünf Biodiversitätskollapsen („Big Five“) geführt haben, die jeweils bis zu 90% des Lebens auf der Erde auslöschten. Angesichts des anhaltenden Aussterbens von jährlich schätzungsweise 30.000 Arten sollten wir, wie Leakey (1996) meint, heutzutage von der „sechsten Auslöschung“ sprechen. Das stochastische Störereignis der sechsten Auslöschung ist erdgeschichtlich einmalig und besteht in der rasanten Populationszunahme und Ausbreitung einer einzigen Art (des Menschen), kombiniert mit dessen Faible, Wälder abzuholzen, Meere auszufischen sowie fossile Energieträger bis zu deren Erschöpfung zu verbrennen.

Doch lassen wir diese epochalen Katastrophen beiseite. In den meisten Fällen untergräbt das System seine Resilienz durch seine Eigenlogik, bevor es zusammenbricht. Die auslösenden Ereignisse, die zum Zusammenbruch Westroms (Heather 2007), der Sowjetunion oder der Lehman Brothers führten, waren weit weniger spektakulär; die Systeme, die sie trafen, waren nur besonders verwundbar, in einer späten K-Phase gefangen, überkomplex, verkrustet, aufgebläht und blind gegenüber dem Wirken langsamer Variablen.

## 2.3 Resilienz als Steuerungsaufgabe

Die Abfolge der Phasen im Adaptionszyklus (Wachstum – Erhaltung – Übergang – Erneuerung) darf nicht deterministisch aufgefasst werden. Das heißt, die Phasen müssen nicht in der angegebenen Weise aufeinander folgen. Im Grunde sind alle Phasenübergänge möglich, bis auf einen: der von  $\Omega$  (Übergang) nach K (Erhaltung). Es ist sogar die primäre Aufgabe von ManagerInnen (von Organisationen, Unternehmen, Netzwerken) und Regierungen, steuernd einzugreifen, um Wachstum (K) und Erneuerung (r) miteinander zu verbinden.

Resiliente Systeme sind in der Lage, sich im Wechselspiel zwischen K-,  $\alpha$ - und r-Phase zu verstetigen, indem sie den Prozess der kreativen Zerstörung (Schumpeter 1950) und Erneuerung antizipieren, neue Verhaltens- und Organisationsformen in den eingebetteten Systemen austesten und zwischen Gewinnern und Verlierern des Wandels für Ausgleich sorgen. Kreative Destruktion und Erneuerung werden so zur Grundbedingung der Stabilität.

### *Redundanz*

An dieser Stelle kommen wir auf die störungsabsorbierende Wirkung von Redundanz zu sprechen. Redundanz galt in der Betriebswirtschaft lange Zeit als grundsätzlich entgegengesetzt zu Optimalität und Effizienz. Redundanz abzubauen mag unter kontrollierten Bedingungen Effizienz erhöhen; aber es macht das System auch anfällig für unerwartete Störungen. Ein System, das sich in einer späten K-Phase befindet, hoch spezialisiert ist und äußerst komplexen Steuerungsprozessen unterliegt, kann unversehens die Fähigkeit verloren haben, seine Aufgaben auf neue Weise zu lösen, falls es sich einer unerwarteten Situation ausgesetzt sieht. Denn es fehlt ihm eben an Redundanz.

Grabher (1994) unterscheidet zwischen drei Arten von Redundanz:

- Redundanz von Teilen: Die Funktionssicherheit eines Systems wird durch Austausch, Hinzufügung oder Verdopplung von Teilen hergestellt.

- Redundanz von Funktionen: Die Funktionssicherheit eines Systems wird durch die Fähigkeit einzelner Elemente, verschiedene Funktionen zu übernehmen, hergestellt.
- Redundanz von Beziehungen: Die Funktionssicherheit eines Systems wird durch die Vielzahl von Beziehungen und die Fähigkeit gewährleistet, die einzelnen Elemente des Systems in jeweils neuen Konfigurationen miteinander zu verbinden. Diese Art von Redundanz verhindert, dass Störungen und Schocks voll auf einzelne Subsysteme durchschlagen und verteilt die Anpassungslast auf zahlreiche Subsysteme. Diese Art von Redundanz hängt also direkt mit einer modularen Architektur und Stafford Beer's Begriff von Rekursion zusammen, die wir eingangs dieses Kapitels erörtert haben.

Redundanz ist kein Absolutwert, der immer und überall Gutes bringt. Das ist auch Resilienz nicht; denn ein System kann durch seine hohe Resilienz auch in suboptimalen, „maladaptiven“ Zuständen verharren – aus anthropozentrischer Sicht. Redundanz hat einen Antagonisten, die Effizienz, ein ebenso wichtiges Prinzip lebensfähiger Systeme. Sie kommt zu ihrem Recht, wenn Redundanz mit Diversität gekoppelt wird. Statt „Mehr vom ewig Gleichen“ muss es also heißen: „Von allem etwas, und das nicht zuwenig“.

### *Diversität*

Ein zentraler Begriff für Redundanz ist Diversität, und zwar in zweierlei Formen:

- **Funktionelle Diversität:** Verschiedene Funktionsgruppen erfüllen verschiedene Aufgaben in arbeitsteiliger Weise. Ein Ökosystem setzt sich etwa aus Produzenten (z.B. Algenplankton, Pflanzen), Konsumenten (pflanzenfressende Tiere, Räuber) und Destruenten (Pilze, Nematoden) zusammen. In einer Volkswirtschaft gibt es Landwirte, Gewerbetreibende, Industriebetriebe, den Handel, Banken, Tourismus etc.; sie alle tragen zum Bruttonationalprodukt bei.
- **Response-Diversität:** Sie bezeichnet die Vielfalt an Akteuren, die dieselbe Funktion in jeweils anderer Weise oder unter anderen Umständen erfüllen. Sie mögen zwar im „Normalbetrieb“ für das Gesamtsystem als redundant erscheinen. Da sie aber jeweils unterschiedlich auf verschiedene Krisen reagieren, sind sie unter Umständen lebenswichtig für das System. Je mehr Variabilität aus einem System verschwindet – wenn also im Zuge eines Eliminationsverfahrens nur diejenigen übrigbleiben, die ganz bestimmte „benchmarks“ erfüllen – verliert das System seine Flexibilität. Es wird dann zwar leistungsfähiger, aber unter immer weniger möglichen Umweltbedingungen (Walker und Salt 2006, S.69ff.).

### *Spezifische und generelle Resilienz*

Wenn ein System als „krisenfest“ oder „resilient“ bezeichnet wird, kann zweierlei damit gemeint sein: Entweder bezieht man sich auf eine Störung bestimmter Art oder man bezeichnet damit eine allgemeine Systemeigenschaft. Stellen wir uns vor, ein politisches System hätte sich gegen einen bestimmten Störfaktor besonders gut gerüstet. Seine ganze Aufmerksamkeit gilt der Vorbeugung und Abwehr einer bestimmten Gefahr. Neue Umstände können gerade die Vorbeugungsmaßnahmen zu Elementen der Destruktion werden lassen, wie uns bereits die antiken Tragödien lehren, leider aber auch die der Gegenwart. Jugoslawien war bis zu seinem Zerfall von der Doktrin ausgegangen, sich unter allen Umständen gegen eine mögliche Invasion durch die Sowjetunion wehren zu können. Als das Land zerfiel, wurden die schier unerschöpflichen Waffenbestände in den Stollen der dinarischen Gebirge und die militärische Kompetenz der männlichen Bevölkerung - der verpflichtende Militärdienst dauerte 18 Monate - zu wesentlichen Faktoren, die dazu beitrugen, den größten und grausamsten Krieg auf europäischem Boden seit 1945 zu entfesseln.

Wenn wir also in weiterer Folge von Resilienz sprechen, dann meinen wir generelle Resilienz. Natürlich gibt es kein System dieser Welt, das gegen alle denkbaren Schocks gewappnet wäre. Es geht aber darum, neben den Störungen, die wir als bekannt voraussetzen, auch jene in Szenarien voraus zu denken, die, wenn auch unwahrscheinlich, so doch denkmöglich sind. In der Bildsprache der Resilienzforschung ausgedrückt, geht es nicht um die Vorsorge gegen bestimmte Bedrohungen und Störungen, sondern darum, das System „genügend weit weg vom Rand des Attraktorbassins“ zu halten, das heißt

- danach zu trachten, möglichst alle kontrollierenden Variablen zu kennen und, wenn möglich, so zu beeinflussen, dass das System nicht auf eine kritische Stabilitätsschwelle zutreibt... wissend, dass deren nicht-lineare Verläufe niemals zur Gänze erfasst werden können;
- die Form des Attraktorbassins (also die Umweltbedingungen) und die sie prägenden Faktoren zu erkennen und so zu beeinflussen, dass das System nicht allzu leicht an einen Kippunkt gerät.

### *Resilienzsteuerung im Adaptionzyklus*

Ein System zu steuern heißt also Billard auf einem Tisch zu spielen, dessen Spielfläche nicht nur nicht eben ist, sondern sich auch nach unvorhersagbaren Gesetzmäßigkeiten wölbt und senkt; nicht einmal auf die Bälle ist Verlass. Auch sie verändern ihre Form, von rund zu oval, von glatt zu noppig, einmal blähen sie sich auf und einmal schrumpfen sie.

Dieser Vergleich könnte uns mutlos machen, tut es aber nicht. Denn in Wahrheit steuert sich jedes lebende System im Wesentlichen selbst. Wir müssen keinen Gedanken daran verschwenden, wie und wie oft wir atmen, wie wir unsere Körpertemperatur regulieren, oder das Zusammenspiel der über 1000 Arten an Bakterien orchestrieren, die in unseren Gedärmen hausen. Das, was zum Beispiel in politischen Systemen als „Steuerung“ apostrophiert wird, ist also bestenfalls „Reststeuerung“; es betrifft nur einen winzigen, aber nicht unwesentlichen Ausschnitt all dessen, was zu steuern ist und was sich im Wesentlichen auch selbst steuert.

Das heuristische Modell des Adaptionzyklus bietet Ansatzpunkte für mögliche Formen für diese „Rest-Steuerung“. Abbildung 7 zeigt Übergänge zwischen den Phasen, die vom modellhaften Verlauf abweichen. Die Pfeile stellen Steuerungsziele dar, die grundsätzlich in Frage kommen. Alles ist möglich, nur nicht die Sequenzierung  $\Omega \rightarrow K$ . Management und Verwaltung sind stets mit der Aufgabe konfrontiert, K (Marktdurchdringung) mit r (Markterschließung) zu koppeln. Im Change Management geht es um die Sequenzierung  $K \rightarrow \alpha$ . Im Falle krasser Fehlentwicklungen muss zuweilen auch r mit  $\Omega$  gekoppelt werden, um größere Katastrophen zu vermeiden (z.B.: das Keulen von Rinderherden zur Zeit der BSE-Krise oder der Rückruf von Millionen Toyota-Autos wegen eines Defekts beim Gaspedal). Wenn sich Neuentwicklungen zwar nicht als tödliche Gefahr, doch immerhin als problematisch für den Erfolg des Gesamtunternehmens erweisen, wird r mit  $\alpha$  gekoppelt - nach Windows Vista kam Windows 7.

Abbildung 7: Erweiterter Adaptionzyklus (Quelle: eigene Darstellung)

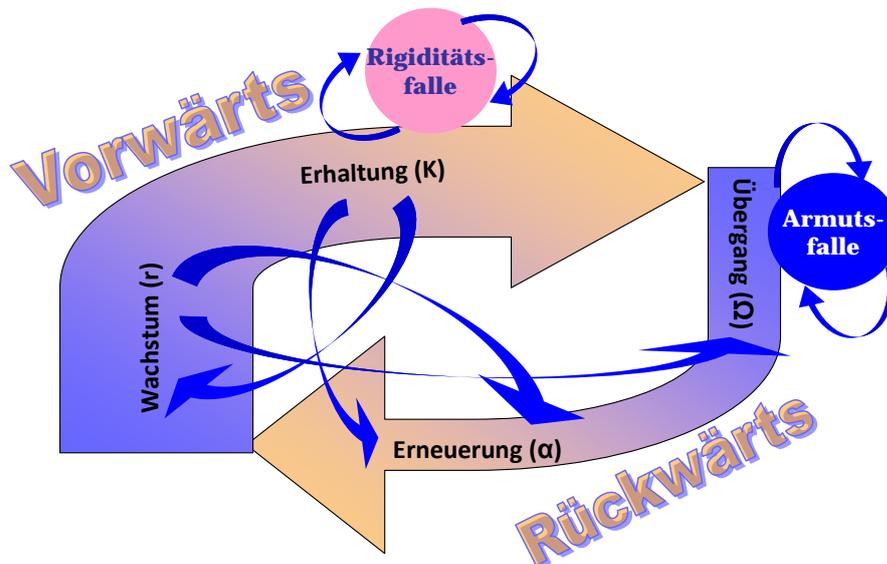


Abbildung 7 zeigt noch zwei Besonderheiten, nämlich zwei Arten von „Fällen“:

- In einer späten K-Phase kann sich ein hoch organisiertes, effizientes, erfolgreiches System sehr lange halten und doch unmerklich an Resilienz verlieren. Die Pfadabhängigkeiten nehmen zu, die Verhaltensweisen seiner Akteure orientieren sich immer mehr an den inneren Bedürfnissen statt an äußeren Erfordernissen. Organisatorische Abläufe, einst sinnvoll, erstarren zu Ritualen, die keinen Mehrwert mehr bringen, aber Ressourcen binden. Prozesse lassen sich leicht einführen, aber nur schwer wieder abschaffen. Das System steckt in einer Rigiditätsfalle und droht, vom Wind des Wandels hinweggefegt zu werden.
- Auf der anderen Seite kann der Zusammenbruch eines Systems in der  $\Omega$ -Phase zum Verlust lebenswichtiger Potenziale führen. Fragmentiert und verarmt, kann es sich aus eigenen Kräften nicht regenerieren und bleibt, falls kein übergeordnetes System die fehlenden Funktionen wiederherstellt, in der Armutsfalle gefangen. Aus Steppen werden Wüsten, aus Nationen Failed States, aus ländlichen Selbstversorgern pauperisierte Flüchtlinge.

### Resilienz in sozialen Systemen

Der Mensch hat die ihn nährenden Ökosysteme in der Geschichte nicht nur Belastungen unterzogen, sondern auch gestaltet und bereichert. Er trägt im Sinne seines eigenen Überlebens Verantwortung dafür, nicht nur auf die Resilienz sozialer Systeme zu schauen, sondern auch die Interaktion zwischen den sozialen und natürlichen Systemen, deren Teil die sozialen Systeme ja sind, pfleglich zu gestalten. Gunderson und Holling (2002) nennen drei Fähigkeiten, die soziale von natürlichen Systemen hinsichtlich Verwundbarkeit und Resilienz unterscheiden:

- Die Fähigkeit zur Vorausschau und Absichtlichkeit: Wenn eine Gemeinschaft kritische Schwellenwerte erkannt hat, die sich aus den Gesetzen der Natur ergeben (zum Beispiel die Fangquoten, die eine nachhaltige Versorgung einer Fischereigemeinschaft garantieren), wird sie Vereinbarungen treffen, die dazu führen, dass die Summe der Fänge niemals diese Schwelle überschreitet und trotzdem keine Familie zu kurz kommt. Ein Naturgesetz wird so durch ein menschengemachtes „Gesetz“ bzw. Regulativ antizipiert und als Steuerungsparameter in die lokale Governance aufgenommen.
- Die Fähigkeit zum Transfer und zur Speicherung von Erfahrungswissen durch Kommunikation bzw. Sprache: in den langsamen (Jahrhunderte übergreifenden) Adaptionzyklen großer Reichweite spie-

len Mythen und Glaubenssysteme darin eine große Rolle; in den Adaptionszyklen mittlerer Reichweite sind es Institutionen, Gesetze und Regulative, die diese Speicherungs- und Weitergabefunktion haben; die schnellen Adaptionszyklen kurzer Reichweite werden über Informationstechnologien und Medien gesteuert.

- Die Fähigkeit zur Technologie als Hebel zur Beherrschung oder zumindest Manipulation weit größerer und kleinerer Skalenebenen: von der Nanotechnologie bis zum Transatlantikflug. Diese Fähigkeit eilt den beiden anderen Fähigkeiten voraus. Die Wirkungen der dadurch ermöglichten Eingriffe übertreffen die Fähigkeit zur Vorausschau und zur Wissensverarbeitung bei weitem.

Aus theoretischer Sicht sollten die drei Fähigkeiten zusammen eigentlich ausreichen, 10 Milliarden Menschen auf diesem Planeten ein Leben in Würde zu ermöglichen. Die Nichtlinearität des Zusammenwirkens unterschiedlicher Variablen auf unterschiedlichen Skalenebenen, gepaart mit strukturell unvorhersagbaren stochastischen Störereignissen, sorgt allerdings dafür, dass wir in dieser Hinsicht wohl niemals ruhig schlafen werden können.

## Resilienz und Governance

Krisen zu antizipieren, aber auch aus Krisen zu lernen, ist eine gesellschaftliche Aufgabe, die nicht nur von staatlichen, sondern von allen Akteursgruppen im Rahmen von Governance Arrangements gemeistert werden muss. In sozialen Systemen, so Swanstrom (2008), haben die öffentlich-rechtliche, privatwirtschaftliche und zivilgesellschaftliche Sphäre ihre jeweils eigenen Muster und Anforderungen für Resilienz; wobei das, was für die eine Sphäre gut ist, sich auf die jeweils andere Sphäre nachteilig auswirken kann: „*Resilient regional governance is not a holistic process or system,...but requires maintaining borders between spheres of resilience*“ (Swanstrom 2008, S. 21):

- In der **Zivilgesellschaft** wird soziale und kulturelle Diversität, Kooperationsbereitschaft und die Suche nach Einstimmigkeit (Konsens) mit innovativen Lösungen in Verbindung gebracht, während auf der Risiko-Seite Partikularismus und Vetternwirtschaft stehen.
- In der **Privatwirtschaft** wird Innovation durch Wettbewerb und die motivierende Kraft des Gewinnstrebens befördert, während auf der Risiko-Seite eingefahrene Produkt-Markt-Beziehungen in einem alles dominierenden Sektor und die Blindheit des Marktes gegenüber Gemeingütern stehen.
- Im **öffentlichen Sektor** wird der regulative Rahmen für die beiden anderen Bereiche geschaffen. Regierungsarbeit muss vom Gemeinnutzen geleitet werden und darf keinen partikularen Interessen (Lobbies) dienen. Regierungen dürfen daher nicht darauf warten, bis ihre Entscheidungen auf konsensueller Grundlage fallen, sondern müssen auch zuweilen gegen die Stimmen der Opposition entscheiden.

Im Zusammenspiel wird gesellschaftliche Resilienz maximiert: „*The private sector maximizes the resilience of individuals, the civic sector of communities, and the public sector of the society as a whole. Without a balance between the three sectors..., society will either become rigid or innovation at one level will undermine resilience at other levels*“ (Swanstrom 2008, S. 23).

Die Fähigkeit des demokratisch verfassten Staates, zivilgesellschaftlichen Beteiligungsprozessen und Verfahren zur Entscheidungsfindung Legitimität und Schutz zu geben, wird in der Literatur als der „Schatten der Hierarchie“ bezeichnet: „*Der Schatten der Hierarchie bleibt ... eine wichtige Voraussetzung für die Herausbildung nicht-hierarchischer Governance-Formen. Er darf allerdings weder zu lang noch zu kurz sein, um nicht selbst zu einem Kooperationshindernis zu werden.*“ (Börzel 2007 S.10).

Dieses Postulat muss allerdings mit Vorsicht gehandhabt werden, denn es können durchaus noch andere gesellschaftliche Selbstregelungsmechanismen identifiziert werden (Börzel 2007, S.19f.):

- Der **Schatten der Anarchie**: „Hängt die Verfolgung bzw. Maximierung ihrer Eigeninteressen von der Regelung eines gesellschaftlichen Sachverhaltes ab und wird diese nicht hierarchisch bereit gestellt, haben private Akteure einen erheblichen Anreiz, die notwendige Handlungskoordination selbst zu leisten.“ In failed states tritt dieser Umstand am deutlichsten hervor (Forney 2009), er ist aber im Prinzip überall wirksam, wo jenseits von Markt und Staat gemeinschaftliche Lösungen zur Sicherung des Gemeinwohls gefunden werden (Ostrom 1990).
- Der **externe Schatten der Hierarchie**, demgemäß supranationale oder globale Organisationen und Institutionen gemeinwohlorientiertes Handeln einzelstaatlicher Akteure oder Unternehmen regulieren können (über völkerrechtliche Standards, Corporate Social Responsibility etc.). Der „externe Schatten“ wird einerseits mittelbar über die staatlichen Akteure bewirkt, die das supranationale Vertragswerk unterzeichnet haben (z.B. WTO), andererseits über die Selbstverpflichtung, die sich Akteure aus wirtschaftlichen oder gesellschaftlichen Motiven auferlegen (z.B. *Global Compact* gegen Kinderarbeit).

Diese Befunde lassen sich von der globalen Ebene, auf der sie getroffen wurden, ohne weiteres auch auf lokale und regionale Beispielfälle übertragen.

## *Governance Arrangements*

Im Wesentlichen bestehen Governance Arrangements aus Institutionen und Regeln, die von verschiedenen Akteuren im Rahmen eines Kooperationssystems geschaffen werden, um gemeinsame Ziele zu verwirklichen. Governance Arrangements brauchen einige Zeit, um ihre Wirksamkeit unter Beweis zu stellen, denn sie erfordern einen Machtverzicht der einzelnen im Kooperationssystem vertretenen Akteure. In der Regel werden zumindest drei Stufen durchlaufen, bis sie echte Problemlösungskapazität erlangen:

- Erste Stufe: Zunächst wird von einigen bestimmenden Akteuren die Notwendigkeit erkannt, dass ein Governance Arrangement zur Prävention von Krisen und zur Steuerung im Eintrittsfall der Krise geschaffen werden muss. Diese Einsicht hat sich sowohl in Bezug auf den Klimawandel als auch in Bezug auf das Weltfinanzsystem erst in jüngster Zeit allgemein durchgesetzt.
- Zweite Stufe: Diese Einsicht mündet in die Schaffung von Institutionen, das heißt Systeme aus Regeln und Normen. Diese Institutionen werden teilweise neu geschaffen, teilweise werden bestehende Institutionen auf neue Ziele hin ausgerichtet und umgestaltet. Zunächst sind sie ziemlich schwach und dienen im Wesentlichen der möglichst raschen Rückkehr zum *business as usual*. Die remember-Funktion wird hier noch dominieren.
- Dritte Stufe: Sollten die Umstände die Sinnhaftigkeit und Robustheit der geschaffenen Governance Arrangements in weiterer Folge gezeigt haben, werden die Institutionen so gefestigt und das Beziehungsgefüge der Akteure tragfähig genug sein, dass sie tatsächlich neue Impulse für die politische Rahmgestaltung auf der Makroebene (national, EU, global) setzen können. Dies geschieht jedoch nicht losgelöst vom lokalen und regionalen Geschehen. Die Umsteuerung auf Makroebene wird zu einer Zeit passieren, da sich bereits auf anderen Ebenen gesellschaftliche Selbstorganisationsprozesse herausgebildet haben, deren Erfolge wie Misserfolge künftige Weichenstellungen vorwegnehmen und allen, die es wissen wollen, die notwendigen Erfahrungswerte dafür liefern. Die Institutionen lassen sich von der revolt-Funktion der eingebetteten Systeme zu Reformschritten inspirieren.

### 2.3.1 Sozialkapital

Damit sind wir bereits beim Schlüsselfaktor für die Fähigkeit zu koordiniertem Handeln in all jenen Aufgabenbereichen, die weder mit rein staatlichem Handeln noch mit rein marktwirtschaftlichen Lösungen sinnvoll bearbeitet werden können, dem Sozialkapital (Bourdieu 1983; Putnam 1993). Robert Putnam definierte 1993 Sozialkapital als „*features of social organization, such as trust, norms, and networks, that can improve the efficiency of society by facilitating coordinated actions*“ (1993, S. 167) und später als „*connections among individuals – social networks and the norms of reciprocity and trustworthiness that arise from them*“ (2000, S. 19).

#### *Bridging and Bonding*

Doch genügt es nicht, von Sozialkapital per se als begünstigenden Faktor für Resilienz zu sprechen. Es kann empirisch gezeigt werden, dass Sozialkapital (starke soziale Beziehungen) unter Umständen auch entwicklungshemmend wirkt (*lock-in*) und Ungleichheit zementiert. Aus Sicht der Regionalentwicklung kann Sozialkapital sowohl Teil der Lösung sein als auch des Problems. Safford (2004) zeigte in einer Vergleichsstudie zwischen einer „resilienten“ (Allentown) mit einer „nicht-resilienten“ Stadtregion (Youngstown), dass nicht die Stärke oder Dichte, sondern die Konfiguration von Sozialkapital den Unterschied machte: „*In Allentown, the structure of civic relations facilitated action across social, political, and economic divisions, thus, promoting a resilient response to the traumatic loss of industry. In Youngstown, the social networks were ingrown and tied to sunset industries, supporting continuing commitments to policies supporting shrinking industries.*“ (Swanstrom 2008 S.15).

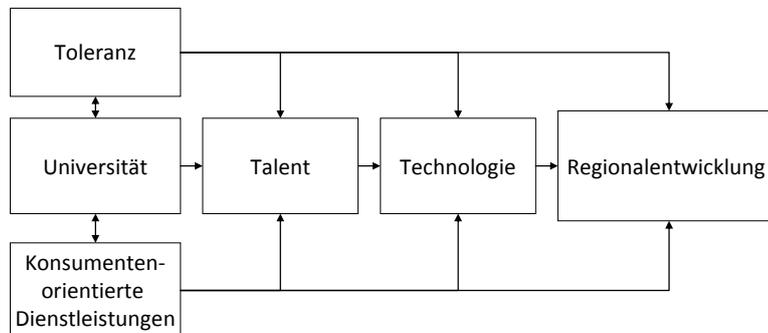
Um diese Ambiguität von Sozialkapital zu verstehen, hilft die von Putnam (2000) eingeführte Unterscheidung zwischen *bridging* und *bonding*, die von Knudsen e.a. (2007) operationalisiert und empirisch nachgewiesen werden konnte:

- Unter *bridging* sind „*außengerichtete*“ (Narodoslawsky 2009) Netzwerke und Beziehungen zwischen verschiedenen Arten von Leuten zu verstehen; die Möglichkeiten reichen von einer Solidaritätsbewegung für die Dritte Welt bis zu einer lokalen Wirtschaftsinitiative.
- Unter *bonding* sind binnenorientierte Netzwerke ähnlich gestimmter Leute zu verstehen; sie reichen von nachbarschaftlichen Selbsthilfegruppen bis hin zu kirchlichen Organisationen.

Putnam legte Wert auf die Feststellung, dass die beiden Formen von Sozialkapital keine Gegensätze darstellen, sondern zusammen wirken. Dem *bonding*-Kapital wohnt zwar stets die Gefahr der Ausgrenzung und der selbstgenügsamen Nabelschau inne, aber es ist auch das Saatbeet für die Fähigkeit, Verantwortung zu tragen. Identität stiftendes *Bonding*-Kapital bewährt sich über lange Zeiträume, *bridging*-Kapital erhöht die Flexibilität und Reaktionsgeschwindigkeit sozialer Gemeinschaften. Regionalwirtschaftliche Resilienz, das heißt die Fähigkeit einer Region, auf ökonomische Krisen durch endogene Wachstumsimpulse zu reagieren, wird eher dem *bridging*-Kapital zugeschrieben: „*Cross-cutting ties are essential to the development of broader identities and communities of interest. These are the social foundations of power sharing, without which the formal machinery of democratic government – competitive elections, rule of law, freedom of assembly and of the press, and more – tends to falter around the world. The absence of bridging ties undermines the reciprocity and learning crucial to democratic behavior, as well as the formation of bridging coalitions essential for significant change*“ (de Souza Briggs 2003, S.11). Dieser Befund wird auch von Richard Florida (2007) geteilt, der diese Zusammenhänge in seinem Pfadmodell der Regionalentwicklung darstellt (siehe Abb.8).

Ohne auf die Indikatoren näher einzugehen, die Florida für die empirische Validierung des dargestellten Pfadmodells gewählt hat, wird klar, dass vor allem mit den von Florida so genannten 3T's der Regionalentwicklung: Toleranz, Talent und Technologie die *bridging*-Anteile des Sozialkapitals angesprochen werden.

Abbildung 8: Pfadmodell für dynamische Regionalentwicklung (Quelle: Florida 2007)



Aus einer umfassenderen Perspektive wird klar, dass diese dynamischen Momente mit Werten der ökologischen Nachhaltigkeit, des sozialen Zusammenhalts und kultureller Kreativität zu verbinden sind.

Wieder begegnen wir der paradoxen Beziehung zwischen Kontinuität und Innovation, Effizienz und Redundanz: Bridging- und bonding-Kapital auf hohem Niveau zu erhalten ist eine wichtige Voraussetzung für Resilienz, auch wenn sie einander zuweilen konträr gegenüberstehen.

### 2.3.2 Resilienz von Organisationen

Aus der Perspektive der Steuerungsaufgabe hat sich in der jüngeren Vergangenheit in der Management- und Organisationsforschung ebenfalls eine rege Diskussion um die Resilienz von Organisationen bzw. Unternehmen entfacht. In gewisser Weise stellt es die Fortführung der Change Management-Bewegung im veränderten Kontext der aktuellen Wirtschaftskrise dar. Die Management- und Organisationsforschung stützt sich vor allem auf umfangreiche empirische Fall- und Vergleichsanalysen (z.B. McManus et al. 2007, Sheffi 2005), auf die kybernetisch-ökologische Resilienzforschung (siehe Kapitel 2.2) sowie mitunter auch auf die Resilienzforschung in der Entwicklungspsychologie. Letztere beschäftigt sich mit der Fähigkeit von Kindern und Jugendlichen, die trotz widriger Umstände und traumatischer Erlebnisse nicht in Depression, Sucht, etc. zu verfallen, sondern trotzdem eine stabile, widerstandsfähige Persönlichkeitsstruktur entfalten. Demzufolge verfügen resiliente Personen in den meisten Fällen über sieben besondere Persönlichkeitsmerkmale: Akzeptanz, Analysefähigkeit, Optimismus, Lösungsorientierung, Handlungsorientierung (Verantwortungsübernahme), Kontaktfreudigkeit (Netzwerkorientierung) und Zukunftsorientierung (vgl. Welter-Enderlin und Hildenbrand 2008).

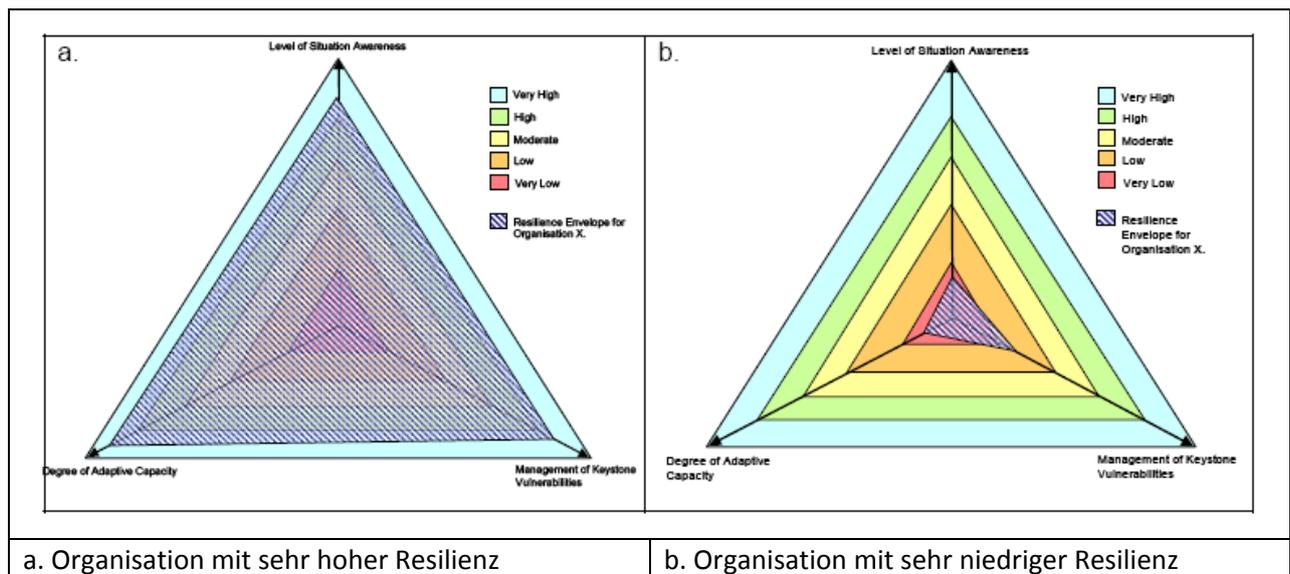
Die Resilienz von Organisationen bezeichnet die organisationale bzw. unternehmerische Fähigkeit, sich schnell an veränderte Anforderungen anzupassen, d.h. tiefgreifende interne Veränderungen und Veränderungen in der relevanten Umwelt (Kunden, Mitbewerber, Beschaffungsmärkte, Technologie, Politik etc.) schnell, erfolgreich und ohne dysfunktionale Störungen zu bewältigen. McManus et al. (2007) beschreiben die Resilienz von Organisationen als Funktion der drei Fähigkeiten „*situation awareness*“, „*management of keystone vulnerabilities*“ und „*adaptive capacity*“. Die Operationalisierung dieser drei

Fähigkeiten erfolgt durch insgesamt 15 Resilienz-Indikatoren. Anhand dieser Indikatoren kann für jede Art von Organisation ein sogenanntes Resilienzprofil abgeleitet werden.

Tabelle 2: Resilienz-Indikatoren für Organisationen (Quelle: McManus et al. 2007; www.resorgs.org.nz)

Situation Awareness	Management of Keystone Vulnerabilities	Adaptive Capacity
Roles and Responsibilities	Planning Strategies	Silo Mentality
Understanding of Hazards and Consequences	Participation in Exercises	Communications and Relationships
Connectivity Awareness	Capability and Capacity of Internal Resources	Strategic Vision and Outcome Expectancy
Insurance Awareness	Capability and Capacity of External Resources	Information and Knowledge
Recovery Priorities	Organisational Connectivity	Leadership, Management and Governance Structures

Abbildung 9: Resilienz-Profile für Organisationen (Quelle: McManus 2007, www.resorgs.org.nz)



Das Resilienzmodell von McManus et al. (2007) enthält weiters einen fünfstufigen Managementprozess, der die Resilienz der Organisation stärken soll:

- ☆ In der ersten Stufe geht es um die erhöhte Aufmerksamkeit für krisen- bzw. resilienzrelevante Ereignisse innerhalb und außerhalb der Organisation.
- ☆ In der zweiten Stufe geht es um die Systematisierung dieser Beobachtungen nach kritischen Komponenten.
- ☆ In der dritten Stufe erfolgt eine Selbst-Evaluierung der Verwundbarkeit („vulnerability“) in Bezug auf die einzelnen Komponenten.
- ☆ Im vierten Schritt erfolgt die Priorisierung der wichtigsten Verwundbarkeiten mittels einer Vulnerabilitätsmatrix.

- ☆ Im fünften und letzten Schritt geht es schließlich um die Verbesserung der Adaptionsfähigkeit der Organisation.

In ähnlicher Weise gehen die Resilienz-Modelle von Hamel und Välikangas (2003) sowie Sheffi (2005) vor, die im Lebenszyklus von Organisationen fünf Phasen der Krisen-Bewältigung unterscheiden (vgl. auch [www.heitgerconsulting.com/dontwastethiscrisis](http://www.heitgerconsulting.com/dontwastethiscrisis)): *Reduction, Readiness, Response, Recovery und Renewal*:

- ☆ In stabilen Zeiten geht es darum, potenzielle Verletzlichkeiten und Gefährdungen in den Kernbereichen zu erkennen und zu verstehen (*Reduction*). Die Vulnerabilitätslandkarte nach Sheffi (2005) hilft hierbei, Gefährdungspotentiale nach Eintrittswahrscheinlichkeiten und Wirkungen klar zu klassifizieren und Gegenmaßnahmen vorzubereiten. Die Vulnerabilitätslandkarte enthält vier Quadranten, die für finanzielle, strategische, operationelle und allgemeine Risiko-Vulnerabilitäten stehen. In diese Quadranten werden bestimmte, in der Szenario-Arbeit als „wild cards“ bezeichnete Störungs- und Schockereignisse eingetragen.
- ☆ In der Phase der *Readiness* liegt der Fokus auf den Kern-Geschäftsbereichen und den wesentlichen Quellen des Gewinns. In dieser Phase werden z.B. Redundanzen aufgebaut, flexible Strukturen und Strategien implementiert, Notfallpläne erstellt und MitarbeiterInnen geschult, um gegenüber möglichen Störungen gut gewappnet zu sein.
- ☆ In der *Response*-Phase ist die Turbulenz bereits eingetreten – jetzt geht es um sofortige Schadensbegrenzung. In der Krise geht es darum, das Tagesgeschäft vom Krisenmanagement zu separieren und es damit zu stabilisieren. Im Krisenmanagement geht es darum, einen Krisenstab und eine eigenständige Krisenkommunikation einzurichten. Je nach Krisenart (Strategie-, Ertrags-, oder Liquiditätskrise) sind unterschiedliche Vorgehensweisen und Schwerpunkte der Krisenbewältigung angezeigt. Man verschafft sich einen ersten Überblick über das Ausmaß der möglichen Konsequenzen und operative Gegenmaßnahmen (Krisenfahrplan).
- ☆ In der *Recovery*-Phase sollen die geplanten und installierten Maßnahmen greifen und flexibel eingesetzt werden. Das Unternehmen wird jetzt wieder stabilisiert und kehrt möglichst schnell zum Tagesgeschäft zurück.
- ☆ In der *Renewal*-Phase erfolgt die die Auswertung der lessons learnt: Welches Erneuerungspotential steckt in dieser Turbulenz? Welche Maßnahmen waren besonders wirksam? Wie einschneidend waren die tatsächlichen Konsequenzen? Diese Auswertungen werden wiederum in die Aktualisierung der Vulnerabilitätslandkarte mit einbezogen und bestimmen die Art der Vorbereitung auf neue, unvorhergesehene und überraschende Turbulenzen. Die Innovationschancen der Krisen - seien es neue Produkte oder Geschäftsmodelle, neue Kernprozesse oder Steuerungskonzepte - werden analysiert, priorisiert und umgesetzt.

Heitger Consulting ([www.heitgerconsulting.com/dontwastethiscrisis](http://www.heitgerconsulting.com/dontwastethiscrisis)) schreiben resilienten Organisationen vor allem folgende vier besonderen Eigenschaften zu:

- ☆ *Robustheit*: Strategie, Organisation und Führung sind so verankert, dass sie in Turbulenzen dem eigenen Kern treu bleiben, ohne dabei starr zu sein.
- ☆ *Redundanz*: Reserven sind für zentrale Wertschöpfungsprozesse – wenn sie gestört werden – vorrätig oder sehr schnell verfügbar. Diese Ressourcen (materiell, finanziell, Know-how, Beziehungskapital) stehen im Gegensatz zur Maxime der reinen Kostenreduktion, wiegen aber das Risiko von Engpässen in Wertschöpfungsprozessen auf.
- ☆ *Ressourcenorientierung*: Das Unternehmen besitzt die Fähigkeit, Ressourcen zu mobilisieren, Situationen und Turbulenzen zu akzeptieren und fokussiert pragmatische Lösungen zu entwickeln.

- ☆ **Reaktionsschnelligkeit:** Führung und Mitarbeiter sind fähig, Prioritäten zu setzen und schnell, gezielt und flexibel auf unvorhergesehene Situationen zu reagieren. Nicht nur im Tagesgeschäft, sondern auch in unerwarteten neuen Situationen.

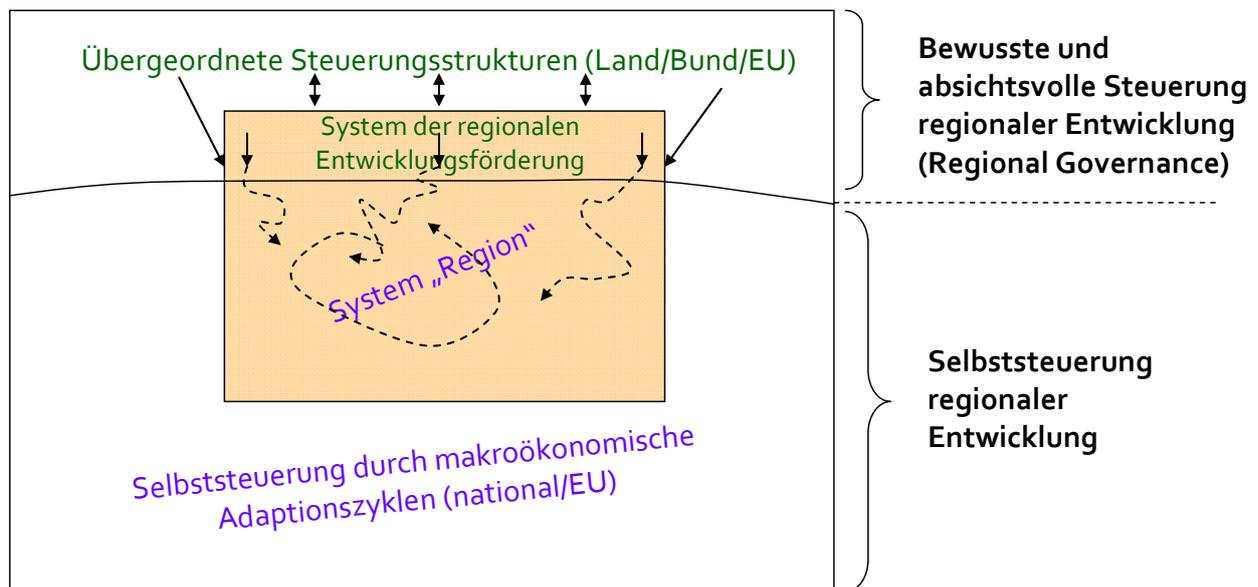
Aus der Resilienzforschung in Organisationen wurde das Instrument der Vulnerabilitätslandkarte in die Regionalentwicklung übernommen, allerdings in veränderter Form: Im Arbeitspapier der Europäischen Kommission (2008) „Regionen 2020“ werden die europäischen Regionen (NUTS 3) in einer Vulnerabilitätslandkarte hinsichtlich vier „Herausforderungen“ dargestellt: Globalisierung, Demographie, Klimawandel und Energie. Zur numerischen Bewertung jeder dieser Herausforderungen diente ein Index, der sich aus jeweils 3 bis 6 Einzelindikatoren zusammensetzte.

### 2.3.3 Resilienz und Regional Governance

Wir haben schon mehrfach angemerkt, dass sich alle lebenden und kulturellen Systeme selbst steuern. Sie steuern sich nicht nur durch ihren Lebenszyklus, sie steuern auch ihre Fortpflanzung. Sie erzeugen sich, wenn wir von der individuellen Ebene absehen und die der Familie, der Art, der Ökosysteme, der Institutionen oder Nationen in den Blick nehmen, selbst. Maturana nannte diese Eigenart, die allen lebensfähigen Systemen innewohnt, ob sie nun Bewusstsein haben oder nicht, „*Autopoiesis*“ (Maturana und Varela 1990). Systemen, die zudem mit „*produktiver Einbildungskraft*“ (Kant 1986) ausgestattet sind (Personen, Organisationen, Kooperations- und Politiksysteme), wohnen Subsysteme inne, die für die **bewusste und absichtsgeleitete Steuerung** des Gesamtsystems zuständig sind. Diese Steuerungsleistung kann nur einen kleinen Ausschnitt der gesamten Steuerungsleistung betreffen und wird nur erfolgreich sein, wenn sie im Einklang mit den vorherrschenden, bewusster Reflexion größtenteils unzugänglichen Mustern der Selbststeuerung befindet.

Da aber bewusste und absichtsvolle Steuerung oder Führung nur dann Sinn macht, wenn ihre Interventionen einen wahrnehmbaren Unterschied zu dem machen, „was ohnehin passieren würde“, werden sie die Muster nicht einfach nur abbilden und reproduzieren („dem Volk aufs Maul schauen“), sondern dem etwas hinzufügen. Es ist also Aufgabe der Führung, „gezielte Störungen“ induzieren, die bewirken, dass sich die Selbststeuerungsmechanismen des Systems in eine gewollte Richtung hin reorganisieren. Diese absichtsgeleiteten Operationen gehen mit hoher Ungewissheit und prinzipieller Unvoraussagbarkeit einher, da Prozesse in lebenden Systemen nicht linear verlaufen (in Abbildung 10 symbolisiert durch die chaotisch verlaufenden gestrichelten Linien). Ein Trostpflaster sei die Erkenntnis, dass nicht-lineare Beziehungen auch bedingen, dass kleine Ursachen große Wirkungen hervorrufen können, und wenn eine vorbildliche Haltung (Ethos), eine gescheite Strategie (Logos) und die Gunst des richtigen Augenblicks (Kairos) – für den man vorbereitet sein muss! – zusammentreffen, kommt zuweilen etwas heraus, was wir eine segensreiche Entscheidung nennen (Huber 1994, 2001, 2005).

Abbildung 10: Steuerung von Regionalentwicklung (Quelle: eigene Darstellung)



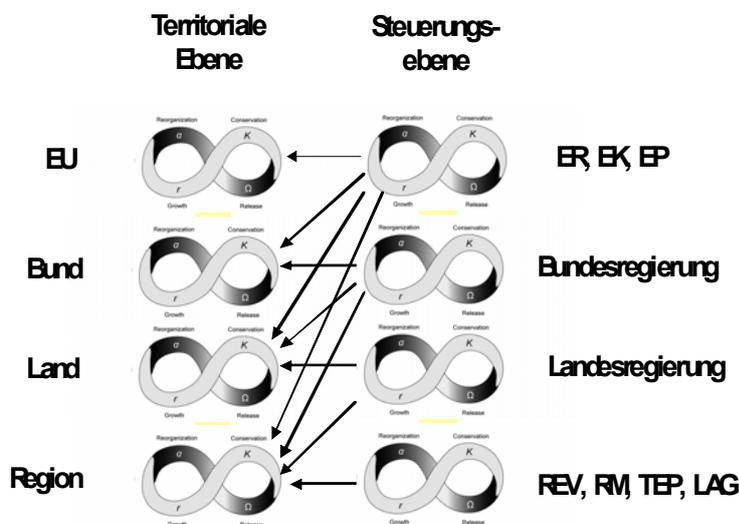
Um den Governance-Begriff noch genauer zu fassen, sind den Kriterien Bewusstheit und Absicht noch drei weitere Merkmale hinzuzufügen (ÖAR 2009, S.2):

- ☆ **Legitimierung durch Beteiligung** (oder zumindest Billigung) **des öffentlichen Sektors** („Schatten der Hierarchie“);
- ☆ **Selbstverpflichtende Kooperations-/Netzwerkbeziehungen** zwischen autonomen Teilsystemen (Akteuren);
- ☆ **Selbstbezüglichkeit der Steuerung:** Das Subsystem „Governance“ bezieht sein Handeln auf das System „Region“. Es organisiert Ressourcen, um im Sinne des größeren Ganzen, der Region, zu handeln. Die Region kann also als „Gemeingut“ (*commons*) gefasst werden, auch wenn dieses Konstrukt viel abstrakter scheint als etwa eine örtliche Allmende, eine speziell geprägte Kulturlandschaft, die Fischgründe des Mittelmeers oder das Weltklima. Im Grunde sind all diese „Gemeingüter“ Konstrukte, deren nachhaltige Bewirtschaftung nur dann sinnvoll organisiert werden kann, wenn Grenzen definiert werden, das heißt zu einem bestimmten Zeitpunkt und hinsichtlich eines spezifischen Anliegens oder Themas unter allen Beteiligten Konsens darüber besteht, wer oder was sich innerhalb dieser Grenzen befindet und wer oder was außerhalb (Ostrom 1990, S. 91).

Wir unterscheiden also zwischen der Betrachtung der Region, ihrer Charakteristika und Interaktionsmuster einerseits und andererseits den Eigenschaften der regionalen Steuerungsinstanzen, die der Verhütung und Bekämpfung von Krisen bzw. der Förderung der sozialen und ökonomischen Entwicklung dienen. Das System der Regionalentwicklungsförderung ist dabei mit übergeordneten Systemen der Regionalentwicklungsförderung ebenso verbunden wie die Region in größere Räume eingebunden ist. Unterstützungsleistungen werden in der Regel von übergeordneten Ebenen inszeniert (in Form von Regionalentwicklungsprogrammen, Förder- und Sanierungsmaßnahmen des Bundes und der Länder). Seit den späten siebziger Jahren haben sich (nicht nur) in Österreich auf regionaler Ebene entsprechende Steuerungsstrukturen herausgebildet, und zwar in Form intermediärer und partnerschaftlicher Organisationen wie Regionalmanagements, lokaler Aktionsgruppen, Technologie- und Impulszentren, dezentralisierter Beschäftigungspakte etc.

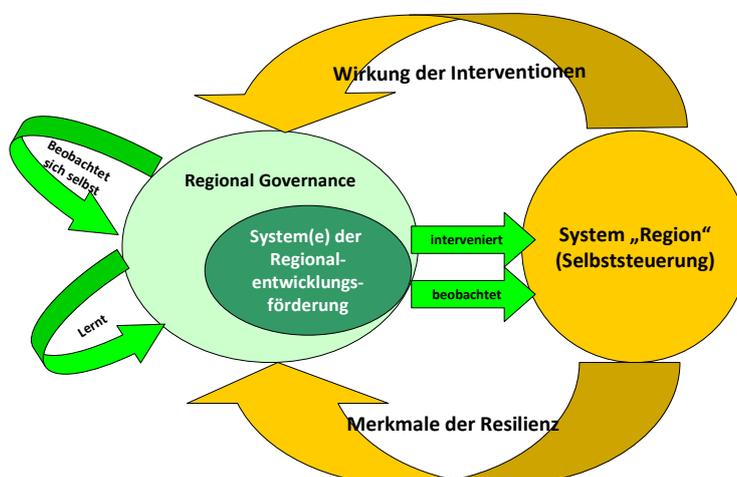
Im Diskurs über Subsidiarität geht es um die Frage, wie die Governance-Strukturen innerhalb und zwischen den Skalenebenen (horizontal und vertikal) zusammenwirken, wer die führende Rolle in der Orchestrierung der Fördermaßnahmen innehat, die regioneigenen (eingebetteten) oder die übergeordneten Governance-Strukturen. Aus der Perspektive der Resilienzforschung lässt sich das sozioökonomische Wirkungsgefüge, Mensch und Gesellschaft auf jedweder Skalenebene ebenso als Adaptionszyklus darstellen wie die Subsysteme, die für die Steuerungsaufgaben auf der jeweiligen Ebene bestimmt sind. In Abbildung 11 sind diese Subsysteme aus Vereinfachungsgründen gleich groß dargestellt wie die territorialen Systeme, denen sie zugeordnet sind. Die vertikale Reihe der Adaptionszyklen auf der rechten Seite sind aber wie gesagt eingebettete Subsysteme der jeweiligen Adaptionszyklen auf der linken Seite.

Abbildung 11: Territoriale Ebenen und territoriale Steuerung als verschränkte Adaptionszyklen (Quelle: eigene Darstellung; Adaptionszyklus entnommen aus [www.ecologyandsociety.org](http://www.ecologyandsociety.org))



Auf einer einzigen Skalenebene stellt sich die Interaktion zwischen Region und Regional Governance quasi unter dem Vergrößerungsglas dar wie in Abbildung 12. Die Unterscheidung zwischen dem selbst steuernden System „Region“ und dem politisch-administrativ-intermediären Subsystem „Regional Governance“, das sich seinerseits in eine Mehrebenenhierarchie einfügt, ist wichtig für den kommenden Schritt, der Konstruktion eines Modells für regionale Resilienzsteuerung (Kapitel 3).

Abbildung 12: Steuerung von Regionalentwicklung – Beobachten und Intervenieren (Quelle: eigene Darstellung)



Um die Übersetzung des heuristischen Resilienzmodells von Gunderson und Holling zu erleichtern, sei als Abschluss des Theoriekapitels eine Matrix vorgestellt, die Gunderson, Holling und Peterson (2002a) für soziale Wirkungsgefüge vorgeschlagen und die wir für unseren Zweck angepasst haben.

Tab. 3: Vorherrschende Züge regionaler Systeme in den vier Phasen des Adaptionzyklus. Es wird unterstellt, dass sich das System weiter entwickelt, das heißt, in ein neues System übergeht (rechte Spalte). Quelle: Eigene Darstellung, angelehnt an Gunderson e.a. (2002a).

Aspekte	Phase im Adaptionzyklus			
	R → K	K → Ω	Ω → α	α → neues System
Governance-Akteur	Förderbürokratie (Verwaltung, Verbände, Intermediäre)	Regionale Initiativen, AktivistInnen	Reformer, Intellektuelle	Visionäre Führerfiguren; Entscheidungsstrukturen auf er(neuer)ter Legitimitätsbasis
Politikmodus	Implementierung	Protest, Auflösung	Formulierung neuer Optionen	Grundsatzentscheidungen (in Bürgerversammlungen, neu konstituierten Organen)
Verhältnis zwischen Politik und Wissenschaft	Wissenschaft bekräftigt Politik	Wissenschaft widerspricht Politik	Wissenschaft wägt ab und integriert	Wissenschaft als Helfer zur Herstellung neuer Legitimation
Wissenschaftsmodus	Monitoring	Zurückweisung leitender Paradigmen	Auswahl passender Optionen	Zeugnis „Wisender“
Strategie	Mehr vom selben	Krise bewusst machen oder provozieren	Schluss mit dem Gestern	Das Morgen erfinden
Reaktion auf Wandel	Verdrängen	Forcieren	Neue Handlungsmöglichkeiten schaffen	Versöhnen und zusammenführen
Leitvorstellung	Stabilität	Abbau von Dominanzstrukturen	Aufbau alternativer Ordnungsstrukturen	Entstehung (Schaffung) neuer Mythen (Paradigmen)

### 3 Regionale Resilienz. Ein Steuerungsmodell

Aufbauend auf die Erkenntnisse und Modelle der Resilienzforschung entwickeln wir nun ein Modell für die Steuerung regionaler Resilienz. Dafür haben wir die folgenden vier Arbeitsschritte gesetzt.

☞ Im ersten Schritt haben wir die bereits bekannte Literatur über regionale Nachhaltigkeit (Schremmer et al 1997; Kanatschnig und Weber 1998; Diamantini 2001; BMLFUW 2002; Frey und Yaneske 2007), und über das Management komplexer Systeme aus systemischer Perspektive (Baumfeld et al 2009) zu Rate gezogen. Nach diesem Screening haben wir drei Steuerungsmodelle, die uns aus unserer Beratungstätigkeit als besonders nützlich erschienen, aufgegriffen und aus diesem Rohmaterial das Modell für regionale Resilienzsteuerung geformt. Die drei Modelle sind:

- Das **INSURED**-Konzept für Qualitätsmanagement für nachhaltige Regionalentwicklung (Schleicher-Tappeser e.a. 1999).
- Die **Balanced Scorecard**, ein Managementinstrument zur Steuerung langfristiger Strategien und kurzfristiger Anpassungen (Kaplan und Norton 1997).
- Das Managementmodell für nachhaltige Entwicklung der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ) GmbH: **Capacity WORKS**.

☞ Im zweiten Schritt haben wir halboffene Interviews mit ausgewählten ExpertInnen (siehe Quellenverzeichnis) durchgeführt. Das theoretisch-konzeptionelle Wissen und die praktischen Erfahrungen der interviewten Personen lenkten unseren Blick auf weitere relevante Aspekte der Steuerung regionaler Resilienz.

☞ Im dritten Schritt haben wir drei Beispielregionen in Österreich ausgewählt, um aus ihrer Geschichte nützliche Hinweise für besondere Entwicklungsmuster in der Reaktion auf Krisen und Steuerungsansätze für die Bewältigung bzw. Prävention dieser Krisen zu finden. Wir haben bewusst nach Regionen gesucht, die in ihrer Vergangenheit mit großen Krisen konfrontiert waren und diese gut überstanden haben bzw. gestärkt aus ihnen hervorgegangen sind. In gemeinsamer Überlegung mit dem Auftraggeber haben wir uns für die folgenden Regionen entschieden:

- Das Bundesland Vorarlberg mit zusätzlichem Fokus auf den Bregenzerwald
- Der oberösterreichische Zentralraum (Linz und umliegende Bezirke)
- Die Energieregion Weiz-Gleisdorf, ein Gemeindezusammenschluss und LEADER-Gebiet seit 2007.

Es ging nicht um eine analytische Durchdringung der Geschichte und Gegenwart dieser Regionen im Hinblick auf ihre Fähigkeit, mit Krisen umzugehen. Das hätte den Rahmen der vorliegenden Studie gesprengt. Die Absicht war, in Gesprächen mit regionalen AkteurInnen und mittels Auswertung relativ rasch verfügbaren Materials Hinweise auf die Haltbarkeit der theoretischen Konstrukte zu bekommen, um sie dann auch in die Realität der österreichischen Regionalentwicklungsförderung übersetzen zu können.

☞ Im vierten Schritt wurden die Ergebnisse aus den ersten drei Arbeitsschritten in Form von Einfluss- und Erfolgsfaktoren zusammengefasst, die wir zu unserem Steuerungsmodell konfigurierten.

## 3.1 Konzeptionelle Wurzeln

### *INSURED*

INSURED (*Instruments for Sustainable Regional Development*) ist ein Projekt aus dem 4. EU-Forschungsrahmenprogramm, aus dem 1998 ein Rahmenkonzept zum Qualitätsmanagement für nachhaltige Regionalentwicklung hervorging. Seine besondere Leistung bestand darin, Nachhaltigkeitskonzepte und -kriterien aus verschiedenen natur- und geisteswissenschaftlichen Disziplinen gemäß dem damaligen Forschungsstand zusammenzuführen. Der Nachhaltigkeitsdiskurs hat seither keine wesentlichen Weiterungen, sondern eher themenspezifische Ausdifferenzierungen (Klimawandel, Energieeffizienz..) erfahren. Im INSURED-Rahmenkonzept werden zwei Komponenten der Nachhaltigkeit aufgeführt, die uns in unserem Zusammenhang als sehr brauchbar erschienen:

- ☆ **Gleichgewichtsorientierung** in Bezug auf Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft. Die gleichwertige Berücksichtigung der drei Sphären wird als Grundlage nachhaltigen Handelns gesehen (Schleicher-Tappeser e.a. 1999, S.24).
- ☆ **Gleichgewichtsprinzipien**, und zwar: Sozialer Ausgleich (= Ausgleich in der Gesellschaft), Regionaler Ausgleich (= Ausgleich im Raum) und Zukunftsfähigkeit (=Ausgleich in der Zeit). Diese Prinzipien werden im INSURED-Bericht als „*equity dimensions*“ bezeichnet, die Richtschnur dafür sein sollen, wie mit unterschiedlichen Interessen, Bedürfnissen und Chancen umzugehen sei (Schleicher-Tappeser e.a. 1999, S.25).

### *Balanced Scorecard*

Die Balanced Scorecard ist ein strategisches Management-Instrument (Kaplan und Norton 1997), das zuerst in großen Unternehmen der Privatwirtschaft eingesetzt wurde, längst aber auch in die Managementpraxis der öffentlichen Verwaltung und größerer Non-Profit-Organisationen Eingang gefunden hat. Die BSC ist als Achsenkreuz angeordnet, das vier Perspektiven abbildet: „Innen“ (unten) vs. „außen“ (oben) und „kurzfristig“ (links) vs. „langfristig“ (rechts). Damit soll sichergestellt werden, dass (i) die Indikatoren zur Messung des Unternehmenserfolgs diese Perspektiven ausgewogen (*balanced!*) berücksichtigen und (ii) miteinander in Beziehung gesetzt werden können. Die BSC-Perspektiven waren neben den EFQM-Managementkriterien (European Foundation for Quality Management) auch maßgeblich für die Erarbeitung von Capacity WORKS (siehe weiter unten).

Die von Baumfeld und Fidschuster (2007) erstellte Variante einer **Regio-BSC** bzw. **Q-Regio** zur Qualitätssicherung ländlicher Entwicklung verwendet leicht veränderte Begriffe: Die Außenseite (oben) wird hier mit „Ergebnissen und Wirkungen“ identifiziert, die Innenseite (unten) Umsetzungsprozesse; „langfristig“ (rechts) wird „Lernen und Entwicklung“ überschrieben und „kurzfristig“ mit „Ressourcen“.

### *Capacity WORKS*

Capacity WORKS wurde in langjähriger Arbeit von GTZ-internen *think tanks* gemeinsam mit namhaften ExpertInnen der systemischen Organisationsentwicklung erarbeitet, um dem immer dringlicher werdenden Bedürfnis der Programmverantwortlichen nach wirkungsvollen Steuerungsinstrumenten für komplexe Vorhaben in der internationalen Entwicklungszusammenarbeit entgegenzukommen. Tatsächlich sind die GTZ-Auftragsverantwortlichen Akteure in Kooperationsgefügen, in denen sie zwar keine Füh-

rungsfunktion innehaben. Trotzdem werden von ihnen Steuerungsleistungen (Interventionen) erwartet, die in hochkomplexen, zum Teil völlig undurchschaubaren Zusammenhängen zu messbaren Veränderungen führen sollen. Diese angestrebten Veränderungen werden unter dem Begriff *Capacity Development* zusammengefasst, das im GTZ-Sprachgebrauch mit „Entwicklung und Lernen“ auf und zwischen den folgenden vier Ebenen übersetzt wird:

- ☆ Personen,
- ☆ Organisationen,
- ☆ Kooperationssysteme/Netzwerke
- ☆ das jeweilige Politikfeld.

Den Kern des Modells Capacity WORKS bietet ein Orientierungsrahmen, der auf fünf Erfolgsfaktoren aufbaut, die miteinander in Beziehung stehen. Diese Erfolgsfaktoren sind:

- ☆ Strategie
- ☆ (interne und externe) Kooperation
- ☆ Steuerungsstrukturen
- ☆ Prozesse
- ☆ Lernen und Innovation.

Der fünfte Erfolgsfaktor (Lernen und Innovation) setzt dem Gefüge eine Metaposition drauf. Diese Perspektive bedingt, dass alle fünf Erfolgsfaktoren (also auch „Lernen“ selbst) immer wieder einer „strategischen Reflexionsschleife“ unterzogen werden. Analyse, Orientierung, Umsetzen und Beobachten folgen zwar logisch aufeinander, finden aber im systemischen Management synchron statt.

Das Modell Capacity WORKS liegt zurzeit in Form eines Handbuchs und elektronisch für GTZ-MitarbeiterInnen und VertragspartnerInnen vor und ist noch nicht in Form einer Publikation verfügbar.

## 3.2 Das Modell für Resilienzsteuerung

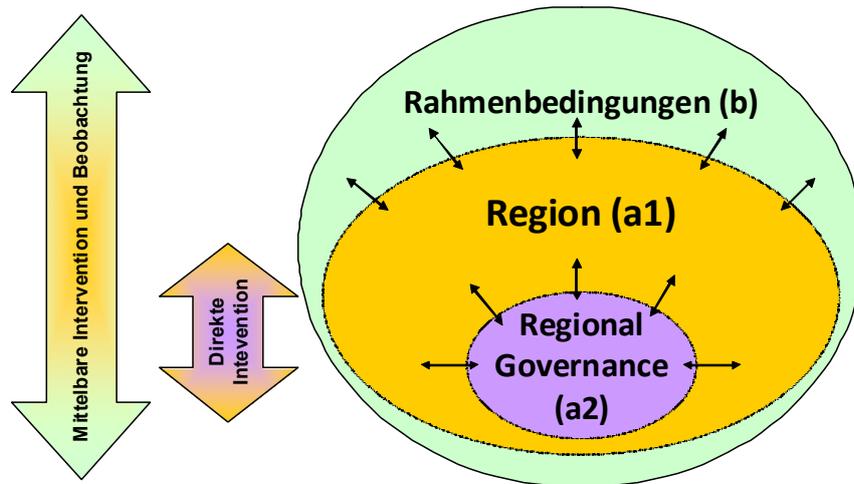
### *Zwei Domänen: Regional Governance und ihr Kontext (die Region und alle anderen Rahmenbedingungen)*

Resilienz ist ein entscheidendes Thema für regionale Governance, da sie ein zentrales Element für die Nachhaltigkeit einer Region als Lebenswelt, Produktionsstandort und Zukunftsressource ist. Resilienz und Verwundbarkeit sind Eigenschaften sozialer und ökologischer Systeme, somit auch von Regionen.

Resilienz hängt sowohl von den endogenen Wandlungsprozessen der Region als auch der Veränderung der Rahmenbedingungen ab. Abbildung 13 zeigt die Region (a1), das in sie eingebettete Steuerungssystem (a2) und die Rahmenbedingungen (b), die von übergeordneten Governancestrukturen bis zum Weltklima reichen.

Regionale Resilienzsteuerung kann per definitionem nur im Bereich (a2) generiert werden. Steuerung im Sinne direkter Intervention kann sich sowohl auf sich selbst (a2 → a2) als auch auf das regionale Wirkungsgefüge (a2 → a1) beziehen. Beziehen wir Beobachtung als Steuerungsaufgabe mit ein, so ist natürlich denkbar, das Ganze, also auch (b) von der Region aus in den Blick zu nehmen.

Abbildung 13: Domänen für Beobachtung und Intervention



Steuerungsinterventionen, die auf sich selbst angewendet werden, sind in ihren Wirkungspfaden viel leichter vorherzusagen als Interventionen in das regionale Wirkungsgefüge.

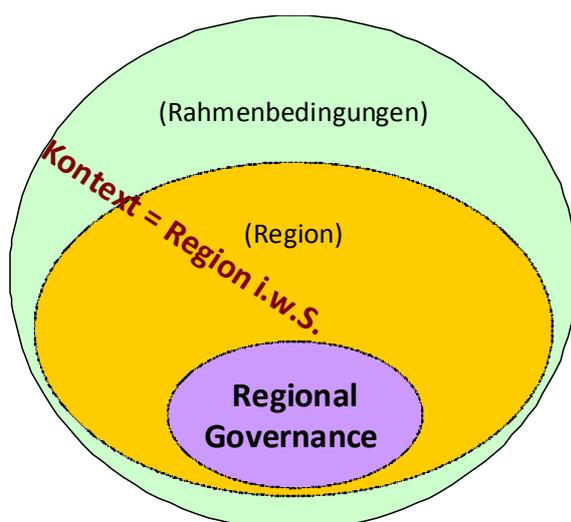
Ist also schon das Naheliegende – die eigene Region (a1) – wegen ihrer nichtlinearen Wirkungspfade und selbst

organisierenden Wandlungs- und Gleichgewichtsprozesse kaum zu begreifen, stellt die Beeinflussung der übrigen Rahmenbedingungen (b) die regionalen Steuerungsinstanzen vor unlösbare Aufgaben. Vieles an den Rahmenbedingungen ist ohnehin unbeeinflussbar, aber auch die Beeinflussung der anscheinend beeinflussbaren Anteile kann zu unplanbaren Rückkopplungen führen. Denn Region und Rahmenbedingungen stellen ein Kontinuum dar.

Zur Vereinfachung schlagen wir daher ein Modell für regionale Resilienzsteuerung vor, das

- die Beobachtung der drei Bereiche: (a1) Region, (a2) regionales Governance-System und der (b) Rahmenbedingungen ermöglicht;
- aus der Perspektive der regionalen Governance (a2) heraus operiert, das heißt sowohl (a1) als auch (b) als Kontext setzt;
- Interventionen vor allem auf die Qualität der Governance-Strukturen und Prozesse ausrichtet (also auf sich selbst (a2), weil diese am ehesten beeinflusst werden können).

Abbildung 14: Regional Governance und ihr Kontext



Zunächst gehen wir dazu über, anstelle von „Kontext“, der die Region und alle übrigen Rahmenbedingungen umfasst, etwas unscharf, aber eingängiger wieder das Wort „Region“ zu setzen. „Kontext“ heißt einfach zu viel und daher gar nichts.

Der Domäne „Regional Governance“ werden folgende zwei Komponenten und Einflussfaktoren zugeordnet:

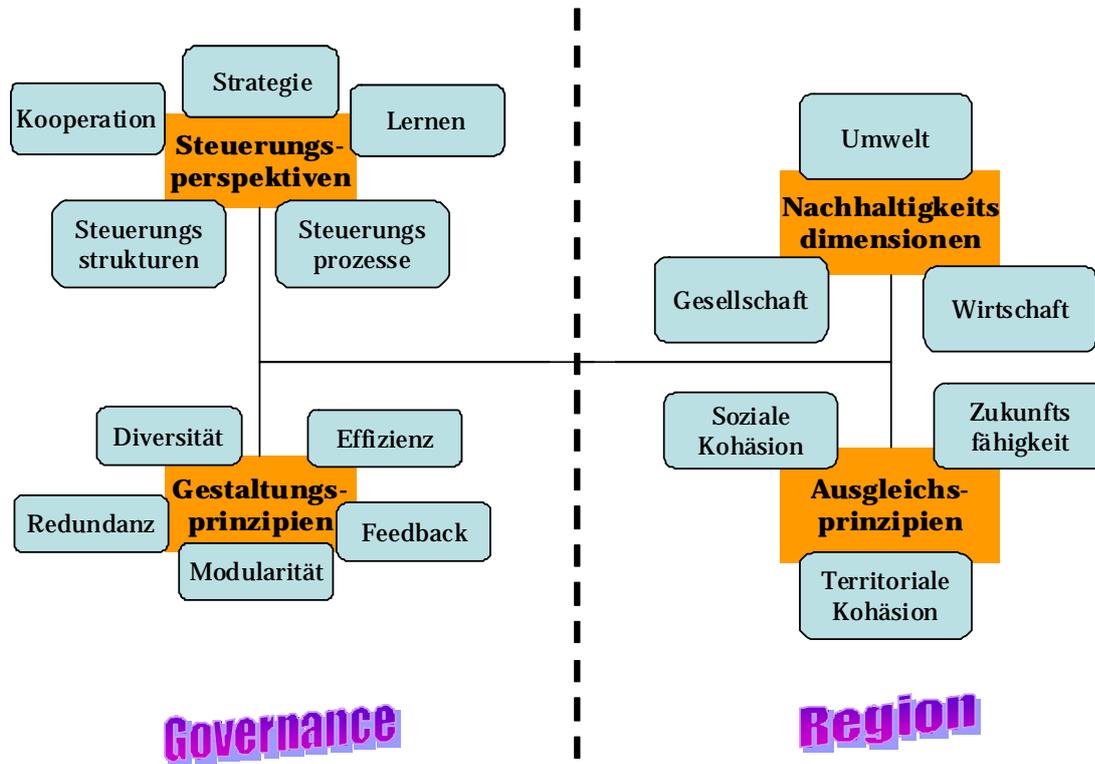
- ☆ **Steuerungsperspektiven:** Strategie, Kooperation, Steuerungsstrukturen, Steuerungsprozesse, Lernen.
- ☆ **Gestaltungsprinzipien:** Diversität, Redundanz, Modularität, Feedback und Effizienz.

Der Domäne „Region“ werden folgende zwei Komponenten zugeordnet:

- ☆ **Nachhaltigkeitsdimensionen:** Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft.
- ☆ **Ausgleichsprinzipien:** Soziale Kohäsion, territoriale Kohäsion, Zukunftsfähigkeit.

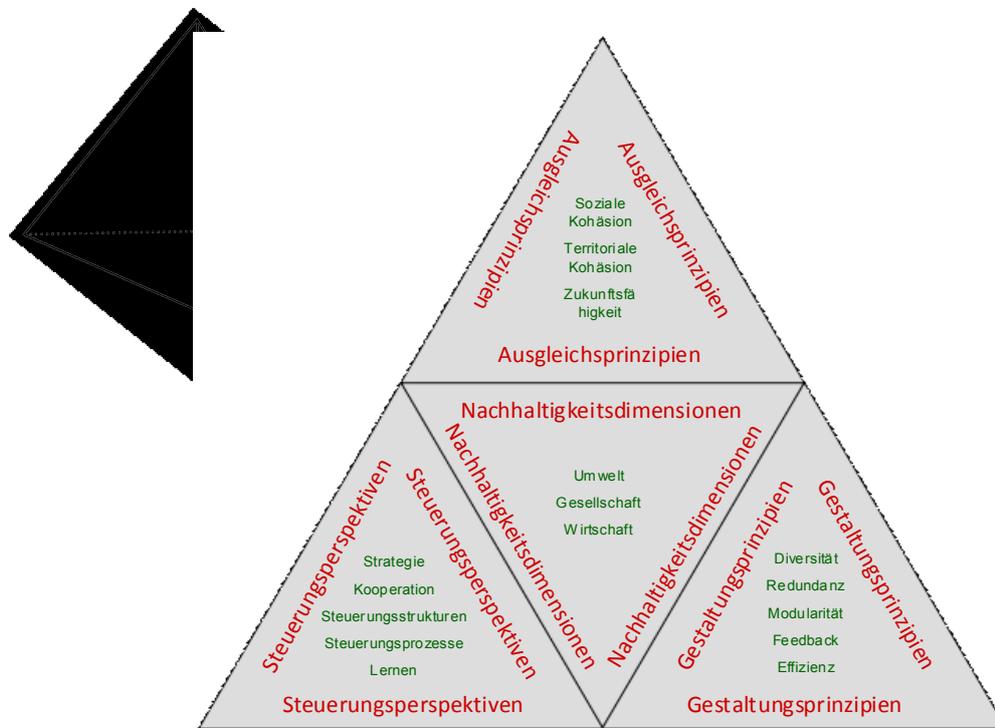
Abbildung 15 zeigt das Modell in seiner vollständig aufgefalteten Form.

Abbildung 15: Steuerungsmodell für regionale Resilienz



Wohlgemerkt wirken alle Einflussfaktoren mit allen anderen zusammen. Das lässt sich auf einer Ebene nicht darstellen. Am besten stelle man sich das Modell als Tetraeder vor, dessen vier Seitenflächen die vier Komponenten symbolisieren. Entlang der Kanten interagieren die Einflussfaktoren jeder Komponente mit allen anderen (Abb.16).

Abbildung 16: Die vier Komponenten, ihre Einflussfaktoren und deren Interaktionen



Die vier Komponenten und 16 Einflussfaktoren werden nun näher beschrieben.

### 3.2.1 Nachhaltigkeitsdimensionen

#### *Umwelt*

Unter Umwelt verstehen wir zunächst alle naturgegebenen, geographischen und geopolitischen Rahmenbedingungen, die weitgehend unbeeinflussbar sind. Das sind die Lage und die standörtlichen Bedingungen einer Region: Geologie, Morphologie, Fauna und Flora, Klima, Hydrologie, Distanz zu zentralen Wirtschaftsräumen oder Konfliktzonen etc. Von diesen Faktoren können Risiken ausgehen oder sie stellen besondere Potenziale und Ressourcen dar. Weiters ordnen wir auch anthropogene, also beeinflussbare, Bedingungen auf lokaler und regionaler Ebene zu, die die Qualität der Umwelt betreffen, wie z.B. Biodiversität, Landschaftsbild, Schadstoffbelastung etc.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

Geographische Lage

- ☆ Geringe Exposition zu großflächigen Naturkatastrophen wie Erdbeben, Vulkanismus, Überschwemmungen, Orkanereignissen, Dürre etc.

- ☆ Geringe Exposition zu menschengemachten Katastrophen wie Nuklearereignisse, Kriege, Klimawandel.

#### Standörtliche Bedingungen

- ☆ Technisch-infrastrukturell bedingte Nähe zu Verdichtungsräumen oder Hauptverkehrsachsen (gute Erreichbarkeit);
- ☆ Soziokulturelle Nähe zu prosperierenden Räumen: Neuseeland liegt den Britischen Inseln in dieser Hinsicht näher als Mauretanien.

#### Attraktivität des Lebensraumes

- ☆ Hohe Wohn- und Lebensqualität (Umwelt, Freizeit, Kultur, Nahversorgung, Infrastruktur), dadurch bedingt
- ☆ Hohe Attraktivität für Fach- und Führungskräfte.

## Gesellschaft

Unter Gesellschaft verstehen wir das Zusammenwirken von Demografie, Humankapital, Sozialkapital und dem Schutz vor Gefahren für Leib und Leben (Krankheit, Krieg, Kriminalität).

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

#### Demographie

- ☆ Ausgeglichene Altersstruktur, d.h. konkret als ausgeglichenes Verhältnis zwischen über 60- und unter 15-jährigen;
- ☆ Attraktivität für und Zuzug junger Menschen und Familien.

#### Humankapital

- ☆ Hoher Anteil an Berufstätigen, die eher über berufspraktische Fähigkeiten („occupational skills“) verfügen als über hohe Bildungsabschlüsse („educational attainment“): „This ‘creative class’ is found in a variety of fields, from engineering to theater, biotech to education, architecture to small business. Their choices have already had a huge economic impact. In the future, they will determine how the workplace is organized, what companies will prosper or go bankrupt, and even which cities will thrive or wither.“ (Florida 2002);
- ☆ Kreativität und Unternehmergeist.

#### Sozialkapital

- ☆ „*Bridging*“ (Außengerichtetheit) und „*Bonding*“ (Verantwortungsübernahme) sind im regionalen Sozialkapital aktiv, z.B. in Form sozialer Netzwerken, multiple Beziehungsmöglichkeiten etc.;
- ☆ Soziale Diversität und Toleranz;
- ☆ Demographischer Ausgleich durch multikulturelle Integration;
- ☆ Gleiche Entwicklungschancen für Männer und Frauen;
- ☆ Innovationsfreundliches Klima und entsprechende Unterstützungsstrukturen.

#### Schutz vor Gefahren für Leib und Leben

- ☆ Gesicherte Vorsorge zur Abwendung von Katastrophen, Unfälle, Kriminalität etc;
- ☆ Gesicherte Versorgung in Notfällen
- ☆ Gesicherte medizinische Versorgung

## Wirtschaft

Unter Wirtschaft verstehen wir alle Einrichtungen und Prozesse, die dem Lebensunterhalt, der Produktion und Inwertsetzung von Gütern und Dienstleistungen und der langfristigen Sicherung von Wohlstand und Wohlergehen dienen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

### Wirtschaftsstrukturen

- ☆ Leitbetriebe mit regionaler Verantwortung, z.B. durch Mitwirkung am Regionsmarketing, an Bildungs- oder Umweltschutzmaßnahmen, durch Vernetzung mit der Zivilgesellschaft, durch Engagement für ökologische, soziale und kulturelle Themen in der Region;
- ☆ Ausreichende Kleinstrukturiertheit: Regionen mit vielen kleineren und mittleren, von den Eigentümern geführten Unternehmen lassen sich nicht so leicht „aus der Fassung“ bringen... *„vom dicken Elefanten zum Tausendfüßler-Gebiet“* (Uwe Ritzer über Nürnberg in einem Artikel der Süddeutschen Zeitung am 15.11.2009).

### Wertschöpfungskreisläufe

- ☆ Hoher Anteil regionaler Wertschöpfungskreisläufe: Erhalt von Wertschöpfung in der Region durch viele engmaschig vernetzte Wirtschaftskreisläufe, in die vor allem das regionale Handwerk involviert ist. Es produziert lokal, schafft soziale und kulturelle Werte, sichert Nahversorgung und sorgt für lokale Arbeits- und Ausbildungsplätze.

## 3.2.2 Ausgleichsprinzipien

### Soziale Kohäsion

Unter sozialer Kohäsion verstehen wir hier das Prinzip, einer Diskriminierung einzelner Menschen und Bevölkerungsgruppen und einer Stratifizierung der Gesellschaft hinsichtlich Einkommen, Arbeit, Bildungschancen, Gesundheit, Grundrechten und Lebenschancen entgegenzuwirken, sodass die Möglichkeiten, die die Gesellschaft zur Verwirklichung der individuellen Vorstellungen über berufliche Entwicklung und frei gewählte Lebensführung anbietet, allen Menschen, ungeachtet ihres Geschlechts, ihrer Herkunft, kulturellen, religiösen, politischen und sexuellen Ausrichtung offen stehen und der gesellschaftliche Zusammenhalt insgesamt gestärkt wird. Für Menschen mit besonderen Bedürfnissen sind entsprechende Vorkehrungen zu treffen, um so weit wie möglich zu garantieren, dass sie über gleiche Zugangsbedingungen verfügen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Relativ enges Verhältnis zwischen Niedrigst- und Höchsteinkommen
- ☆ Relativ breit gestreute Verteilung an langfristigen Vermögenswerten
- ☆ Selbstwert, Toleranz und Vertrauen
- ☆ Schutz von Minderheitenrechten und vor Ausgrenzung
- ☆ Bedürfnisgerechte, differenzierte Vorsorge- und Pflegebedingungen

## *Territoriale Kohäsion*

Unter territorialer Kohäsion verstehen wir hier das Prinzip, die Entwicklung innerhalb der Region und die Entwicklung zwischen Regionen, Nationalstaaten und Weltregionen in einer Weise zu gestalten, dass sich die jeweiligen Bevölkerungsgruppen, Nationen und Gesellschaften hinsichtlich ihrer Chancen auf Einkommen, Arbeit, Bildung, Gesundheit, Grundrechten und eine frei gewählte Lebensführung angleichen, sodass sich die lokalen, regionalen und planetarischen Ressourcen für alle Menschen und Bevölkerungsgruppen im Rahmen fair ausgehandelter Grenzen und Regeln erschließen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Relativ geringe regionale Disparitäten in Sozial-, Wirtschafts- und Umweltaspekten
- ☆ Starke Identitäten bei gleichzeitiger Außengerichtetheit
- ☆ Entscheidungs- und Handlungsfähigkeit der regionalen Steuerungsstrukturen

## *Zukunftsfähigkeit*

Unter Zukunftsfähigkeit verstehen wir hier das Prinzip, die der Erzielung eines angemessenen Lebensstandards und allgemeinen Wohlergehens dienenden Strukturen und Wertschöpfungsprozesse so zu organisieren, dass sie die Grundlagen für zukünftige Generationen, denselben Zielen entsprechend zu handeln, nicht schmälern.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Verringerung von Umweltrisiken und Schadstoffbelastung
- ☆ Verringerung des Verbrauchs fossiler Brennstoffe
- ☆ Verringerung des Gebrauchs und Schutz nicht erneuerbarer Ressourcen
- ☆ Verbesserung der Rahmenbedingungen (Attraktivität, Lebens- und Entwicklungschancen) für Kinder, Jugendliche
- ☆ Zuzug junger Menschen und Familien

### **3.2.3 Steuerungsperspektiven**

#### *Strategie*

Unter Strategie verstehen wir eine handlungsleitende Vorstellung, in der miteinander verbundene Ziel, Methoden (Wege) der Zielerreichung, Leitwerte und Handlungsprinzipien für die Wahl der Ziele und Mittel enthalten sind. Eine Strategie gibt Antwort auf die Frage, was man mit wem und mit welchen Mitteln erreichen will. Der Strategiebegriff in der Regionalentwicklung beinhaltet immer auch zwei Stränge:

- ☆ Die emergente Strategie, die sich durch das Zusammenwirken der von partikularen Interessen geleiteten Strategien einzelner Akteure ergibt;
- ☆ Die explizite Strategie, auf die sich die Akteure in einem Verhandlungsprozess geeinigt haben und die in Form von Leitbildern, Entwicklungskonzepten u.ä. schriftlich dargelegt ist.

Das Hauptproblem im Entscheidungsverfahren für oder wider strategische Optionen liegt darin, dass sich alle Werte und Prinzipien fast nie gleichzeitig erreichen lassen. Sie widersprechen einander im De-

tail und in variablen zeitlichen und räumlichen Umständen (Umwelt vs. Wirtschaft, sozialer Ausgleich vs. Zukunftsfähigkeit). Daher ist Strategiearbeit als permanente Managementaufgabe zu bewerten und in der Organisation bzw. im Governance Arrangement entsprechend prominent zu verankern.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Konzentration auf regionale Stärken, die oft auf eine lange Geschichte zurück verweisen; dabei ist es nicht einmal entscheidend, ob die einst erfolgreichen Produktionsmuster und Ressourcen noch existieren oder nicht. Grundlegend ist, dass die Selbstbeschreibung der Region von einem Narrativ über erfolgreiches gemeinsames Handeln geprägt ist.
- ☆ Streben nach Gleichgewicht zwischen Branchen-Spezialisierung und Branchen-Diversifikation, d.h. Aufbau mehrerer Standbeine in verschiedenen Branchen mit unterschiedlichen Wachstumspfaden; denn nicht alle Branchen werden von ein und derselben Krise in gleichem Maße und zur gleichen Zeit getroffen.
- ☆ Streben nach Gleichgewicht zwischen Offenheit (für Impulse von außen) und Geschlossenheit (Autonomie/Eigenständigkeit) in Bezug auf stoffliche Kreisläufe, wirtschaftliche Kreisläufe/Wertschöpfungsketten, finanzielle Kreisläufe; auch Komplementärwährungen können dort, wo sie sich im regionalen Wirtschaftsgefüge verankern konnten wie die Schweizer WIR – und das ist noch nicht häufig der Fall – antizyklisch zur Krise und daher stabilisierend wirken (Stodder 2009).
- ☆ Entwicklungspol um höhere Ausbildungs- und Forschungsstätte oder Universität; als Beispiel diene die Universität Passau (Brand eins Neuland 03/2008 S.177ff.); Vorarlberg, ein anderes Beispiel, zeigt, dass eine universitäre Einrichtung, die FH Vorarlberg in Dornbirn, aus dem mittleren Bildungs- und Ausbildungssystem im politisch-wirtschaftlichen Kooperationsfeld wachsen kann; eine ähnliche Initiative ist in der weit kleineren Energieregion Weiz-Gleisdorf noch nicht von Erfolg gekrönt gewesen).
- ☆ Gleichgewicht zwischen Tradition und Innovation, z.B. durch die Variation von Tradition durch die nachfolgenden Generationen, und die Fähigkeit der Region zur Selektion und Stabilisierung von Variationen: die Nachfolger übernehmen die „ererbte“ Region und geben ihr eine eigene, jeweils zeitgemäße Richtung.
- ☆ Aufrechterhaltung und Ausweitung der Grundversorgung, vor allem in Bezug auf Energie, Nahversorgung, sozialer und technischer Infrastruktur, Gemeinweseneinrichtungen.
- ☆ Kontinuierliche Entwicklung unter Vermeidung von sprunghaften Entwicklungen (wie z.B. Investitionen auf der „grünen Wiese“ oder die manische Expansion von Finanzinstituten), die der Wandlungsfähigkeit der Region nicht entsprechen.

## *Kooperation*

Unter Kooperation verstehen wir gemeinsames Handeln von mindestens zwei Akteuren zum Zweck einer besseren Zielerreichung. Nach dem Motto „Gemeinsam sind wir stärker“ bringt jeder an einer Kooperation beteiligte Akteur besondere Fähigkeiten ein, um so von der Zusammenarbeit mit anderen AkteurInnen zu profitieren. Wir können, ohne uns auf genaue Unterscheidungen einzulassen, zwischen naher und ferner (regionaler und regionsübergreifender) Kooperation unterscheiden (Bauer-Wolf 2008).

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Die Zusammenarbeit wird über sektorale Grenzen und Hierarchieebenen hinweg gesucht und gepflegt: Letztlich hängt der Erfolg der Zusammenarbeit weniger von den technischen Möglichkeiten

und Informationssystemen als vom Kooperationsgeist ab, der die gemeinsamen Aktivitäten (Ostrom und Walker 2002);

- ☆ Überwindung des Kirchturmdenkens; die interkommunale Kooperation sollte von übergreifenden Akteuren unterstützt werden, etwa durch die Bezirkshauptmannschaft (Silhavy 2009: „*Wofür haben wir sie denn?*“). Anreize zum kommunalen Wettbewerb sollten verschwinden (z.B. die Kommunalabgabe in ihrer heutigen Form; Silhavy 2009).
- ☆ Es sollte ein vielfältig einsetzbares Repertoire an Institutionen und Regeln für die Steuerung gemeinsamer Anliegen aufgebaut und nach Maßgabe der jeweiligen Erfordernisse eingesetzt werden: Der Trägerverein für die Energieregion Weiz-Gleisdorf etwa hat zusätzlich zur gemeinnützigen Form eine GmbH gegründet, um entsprechende privatwirtschaftliche Operationen (als Projektträger) leichter und kostensparend durchführen zu können. Auch sind zwei Gemeinden der Region de facto in der Lage, bei zwei verschiedenen LEADER-Regionen aktiv mitzuwirken (Absenger 2009).
- ☆ Tragende Rolle von MeinungsbildnerInnen, kombiniert mit hoher Attraktivität für weitere AkteurInnen, sich einzubringen: „*Letztlich kommt's darauf an, dass alle mitmachen*“ (Hinterberger 2010);
- ☆ „*Ökologischer Imperativ*“ : Die regionalen Akteure sind weltbürgerlich gesinnt, das heißt sie sehen ihre Verantwortung auf unterschiedlichen Skalenebenen, von lokal bis global. „*Die Region soll sich die Frage stellen: ,Was ist mein Beitrag zum Ganzen? Was ist unser Anteil im globalen Spiel? Können wir unser Verhalten verallgemeinerbar machen?*“ (Hinterberger 2010).

## Steuerungsstrukturen

Unter Steuerungsstrukturen verstehen wir Akteurskonstellationen, die sich innerhalb der Region zum Zwecke der Förderung der Regionalentwicklung herausgebildet haben. Sie sind Teil des Wirkungsgefüges „Region“ und zugleich Bestandteil des Systems der Regionalentwicklungsförderung (Regional Governance), das über mehrere politische Ebenen reicht.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Es besteht ein Grundverständnis über eine regionale Partnerschaft zwischen den drei Sphären Markt, Staat und Zivilgesellschaft im Sinne der Lösung gemeinschaftlicher (regionaler) Aufgaben bis hin zur Steuerung der Regionalentwicklung. Partnerschaft heißt dabei: gleiche Augenhöhe, d.h. alle drei Sphären erkennen einander in diesem Kooperationsystem als gleichwertig an;
- ☆ Es bestehen hinreichend formalisierte Strukturen der Regional Governance (Hinterberger 2010). Politik und Verwaltung haben Vorbildfunktion;
- ☆ Die regionale und für regionale Angelegenheiten zuständige Verwaltung ist lösungsorientiert, schlank und effizient: In einschlägigen Untersuchungen und Fachbeiträgen wird regelmäßig auf den besonderen Beitrag von vereinfachten Verwaltungsverfahren (z.B. Gründungsverfahren, Genehmigungsverfahren, Betriebsansiedlungen etc.) hingewiesen (z.B. in brand eins Neuland 02/2008 am Beispiel OstWestfalenLippe; siehe auch Elbe 2007 und Elbe e.a. 2007; ebenso: Hinterberger 2010).

## Steuerungsprozesse

Unter Steuerungsprozessen verstehen wir hier alle Aktivitäten, die in der Region inszeniert werden, um die regionale Entwicklung auf direktem oder indirektem Wege zu fördern. Diese Aktivitäten können sowohl führende Branchen betreffen (Wertschöpfungsketten und Cluster), als auch der partnerschaftsbasierten Steuerung der Regionalentwicklungsförderung insgesamt dienen (Regional Governance). Wir sprechen nur dann von Steuerungsprozessen, wenn sie inszeniert werden, um ein definiertes Ergebnis

hervorzubringen. Dieses Ergebnis kann sach- oder leistungsorientiert sein (Erhöhung der Wertschöpfung, Sicherung von Naturressourcen, Hebung der Beschäftigungsquote), kooperationsorientiert (Förderung der Vernetzung zwischen Sektoren, Förderung von öffentlich-privaten Partnerschaften) oder lernorientiert (Einrichtung eines Monitoringsystems für Entwicklungsbeobachtung und strategische Vorausschau, öffentliche Hearings zu regionalen Vorhaben etc.).

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Definition und Ressourcenausstattung von Prozessen, die der Förderung von Kooperation und Vernetzung dienen: Regionalmanagements, sektorale Entwicklungsagenturen, Clustermanagement und andere, ähnlich gelagerte intermediäre Strukturen (Bildung, Arbeitsmarkt...). Obgleich diese Akteure von regional verankerten Strukturen beauftragt und verantwortlich getragen werden (*principals*), sollten die für die operativen Prozesse verantwortlichen Personen (*agents*) nicht über Handlungsvorgaben, sondern über Zielvereinbarungen gesteuert werden. *Principals* sind in Österreich zumeist RepräsentantInnen von Politik und Verwaltung. Wenn sie auf die Handlungsebene der *agents* allzu dominant einwirken, werden letztere ebenfalls als Teil der Verwaltungshierarchie oder gar des Parteienspektrums wahrgenommen und in ihrer intermediären Rolle geschwächt.
- ☆ Politische Partizipation: Die Identifizierung mit gemeinschaftlichen Aufgaben wird durch Partizipation (in der Siedlungsentwicklung, Gesundheitsvorsorge und –versorgung, Altenpflege etc.) gestärkt, und damit auch das Bekenntnis der Menschen zu ihrer Region (Silhavy 2010). Diese Partizipation geht unter Umständen einher mit partikularistischen Tendenzen (z.B. Ausländerfeindlichkeit). Das heißt, Sachthemen sind immer in einen Wertediskurs einzubetten. Es geht nicht so sehr um Aufklärung (denn wer will schon aufgeklärt werden?). Es geht darum, einen in Form und Stil aufgeklärten politischen Dialog in Gang zu halten.
- ☆ Steuerung über Programmentwicklung, -planung und –umsetzung: Es geht darum, Steuerungsinstrumente zu entwickeln, die in der regionalen Öffentlichkeit wahrgenommen werden und eine Verhaltensänderung bewirken, indem der Anreiz, den ein Förderinstrument setzt, nicht nur genutzt wird („es ist möglich, so und so zu handeln“), sondern auch die Wertigkeit bestimmter Orientierungen und Verhaltensweisen positiv verstärkt („es ist gut, so und so zu handeln“). Diese symbolische Wirkung von Förderung ist zwar unseres Erachtens die mächtigere, wird aber in Evaluierungen zumeist völlig vergessen – vielleicht sogar gerne vergessen, denn sie ist quantitativen Ansätzen gänzlich unzugänglich.
- ☆ Diese Förderprozesse werden zumeist von übergeordneten Ebenen (Land, Bund) im Gefolge politischer Entscheidungen auf ebendiesen Ebenen gestaltet. Die Region ist aber gut beraten, auch eigene Förderanreize zu setzen, wie z.B. die Energieregion Weiz-Gleisdorf zum Thema „erneuerbare Energien“. Wir unterscheiden also zwischen dreierlei Prozessen, die es gleichzeitig zu inszenieren gilt:
- ☆ Zunächst geht es um professionelle (regionale) Umsetzung eines (Länder/Bundes/EU)Programms, das heißt, einen hohen Anteil der möglichen Fördermittel zu binden und damit den erwünschten Hebeleffekt in der Region zu erzielen.
- ☆ Wenn die regionale Ebene gelernt hat, mit diesem Instrumentarium geschickt umzugehen und falls sie sich auch noch wachsender Handlungsautonomie erfreut, wird sie der übergeordneten (Programm)Ebene nicht nur Feedback für eine bessere Anpassung der Instrumente an die lokalen Erfordernisse geben, sondern kann die bestehenden Förderinstrumente den regionalen Erfordernissen gemäß kombinieren und anpassen: die Region Weiz-Gleisdorf geht wegen der frühzeitigen Ausschöpfung der LEADER-Mittel bereits zur Halbzeit der Förderperiode daran, andere Fördermittel für ihre Projekte zu akquirieren.

- ☆ Die Kapazitätsentwicklung erreicht ihre Reifephase, wenn die regionale Ebene imstande und berechtigt ist, eigene Förderinstrumentarien zu entwickeln und umzusetzen, sowie einen bestehenden Förderrahmen autonom auf der Basis eines zugewiesenen Globalzuschusses auszugestalten.
- ☆ Es werden unterschiedliche Bühnen und Settings für strategische Aushandlungsprozesse genutzt (Hinterberger 2010).

## Lernen

Unter Lernen verstehen wir die Fähigkeit, einen Wandlungsprozess zu inszenieren, als dessen Ergebnis die Beteiligten in Summe über mehr Handlungsmöglichkeiten verfügen als zuvor, ohne dass die Handlungsmöglichkeiten eines Beteiligten vermindert wurden. Lernen ist also eine systemische Eigenschaft, die sich auf persönlicher Ebene, in Organisationen, in Kooperationssystemen und Netzwerken sowie in einem Politikfeld manifestieren kann. Lernen auf nicht-personalen Ebenen schlägt sich in Regulativen, Routinen, Geschäftsordnungen, -prozessen und in Dialogräumen zur Reflexion nieder. Lernen in der Regionalentwicklung und lernende Regionen lassen Lernen gemäß dieser Definition in und zwischen den genannten vier Dimensionen erkennen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Verfügbarkeit nutzerfreundlich aufbereiteter regionaler Daten und Fakten (wie z.B. der Zukunftsatlas der Prognos AG 2007, der für 439 Kreise und kreisfreie Städte in Deutschland einen ZukunftsindeX aus 29 makro- und sozioökonomischen Indikatoren errechnet und dessen Entwicklung im Zeitverlauf beobachtet);
- ☆ Systematische Beobachtung und Selbstbeobachtung: Diese umfasst
- ☆ die Fähigkeit, externe Entwicklung außerhalb der Regionen vorausschauend beobachten und in das „Bewusstsein“ der Region transferieren zu können;
- ☆ die Fähigkeit, die eigene Entwicklung reflektieren zu können;
- ☆ die Fähigkeit zur strategischen Analyse (Blick nach innen, Blick nach außen), zur Entwicklung strategischer Optionen, zur strategischen Auswahl (Entscheidung), zur Umsetzung der gewählten Strategie, sowie zum Monitoring und Controlling der Strategie.
- ☆ Auf regionaler Ebene braucht es dafür geeignete Kommunikationsräume. Wir nehmen an, dass sich das Konzept der systemischen Strategieentwicklung auf die Steuerung regionaler Resilienz anwenden lässt: Nagel und Wimmer (2002) behaupten, dass erfolgversprechende Strategieentwicklung kein expertenorientierter Sonderprozess, sondern integraler Bestandteil des Führungsgeschehens in einem Unternehmen sein soll. Der diesbezügliche Kommunikations- und Entscheidungsprozess ist dabei genauso wichtig wie die gemeinsame geistige Auseinandersetzung mit den eigenen Potenzialen und Entwicklungschancen.
- ☆ Alle Aushandlungsprozesse und Entscheidungen, auch wenn sie „nur“ praktischen oder technischen Zwecken dienen, unterliegen den Maßstäben einer Führungsethik. Entsprechende Reflexionsprozesse kann man nicht weglassen, ohne an Relevanz, Gewicht und Glaubwürdigkeit einzubüßen: *„Führung in diesem Jahrhundert ist letztlich immer global und verlangt eine Verschiebung der Struktur kollektiver Aufmerksamkeit von der individuellen und Gruppenebene zur institutionellen und globalen System-Ebene“* (Scharmer 2005, S. 16).
- ☆ Gesellschaftliche Anerkennung für ehrenamtliches Engagement für das Gemeinwohl: Das investierte „Kapital“ an Vertrauen und Verantwortungsübernahme kann nicht in direkter Form kompensiert werden. Die Reziprozität findet nicht Zug und Zug, sondern in verallgemeinerter und sublimierter Form statt, die mit Reputation und Prestige zu tun hat (Milinski 2004). Ein stabiles Kooperations-

tem oder dauerhaftes Engagement von Ehrenamtlichen ist nicht herstellbar, wenn Kooperationsbereitschaft an die Erwartung auf unmittelbaren Ausgleich geknüpft ist (Brand eins Neuland 05/2009, S.129f.). In der Region muss eine Bühne geschaffen werden, auf der verantwortungsbereite BürgerInnen vor den Vorhang gebeten werden. Dadurch wird Verantwortungsübernahme (er)lebbar.

- ☆ Wille zur Qualifikation: „Krisenresistente Regionen investieren stark in Qualifikation“ (Narodoslawsky 2009).
- ☆ Nutzung des Regionswissens innerhalb der Verwaltung: Prozesse der Regionalentwicklungsförderung können nicht gegen die Verwaltung durchgesetzt werden. Hingegen wirkt sich eine „Re-Regionalisierung der Verwaltung“ (Narodoslawsky 2009) günstig aus: Einzelne BeamtInnen übernehmen dabei Verantwortung, die weit über ihre amtliche Rolle hinausgeht. Diese Rückkopplung zwischen regionalem Umfeld und Einzelpersonen in der Verwaltung ist deshalb besonders effektiv, weil es erstens kaum Leute gibt, die mehr über die Region wissen, und sie zweitens mit einem Autoritätsvorsprung ausgestattet sind;
- ☆ *Gatekeeper* und *Boundary Spanner*: Es braucht Institutionen, die „etwas hereinziehen“ (Narodoslawsky 2009), die lokales Wissen und lokale Fähigkeiten mit globalen Netzwerken, Trends und Technologien in Beziehung bringen können (Ansett 2006) und die schlummernden Fähigkeiten innerhalb der Region wecken. In der Management-Literatur wird vom *Chief Learning Officers (CLO)* gesprochen (Human Capital 2005; www.clomedia.com). Akteure und Institutionen, die Grenzen überbrücken (*boundary spanner*) und erlesene Information hereinbringen (*gatekeeper*) funktionieren und gedeihen besser auf der Grundlage einer regionalen Kultur, die grundsätzlich außengerichtet und nicht Nabelschau-orientiert ist.

### 3.2.4 Gestaltungsprinzipien

#### *Diversität*

Unter Diversität verstehen wir hier strukturelle und funktionelle Vielfalt und Verschiedenheit sowohl in Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft als auch in den Instrumenten und Methoden der Steuerung regionaler Entwicklung. Vielfalt ermöglicht Arbeitsteiligkeit, Innovationsbereitschaft und Anpassungsfähigkeit gegenüber einer Vielzahl von unvorhersagbaren Veränderungen der Rahmenbedingungen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Große ökologische Vielfalt (natürliche und anthropogene Landschaften, Biodiversität...)
- ☆ Vielfältige Wirtschaftsstruktur (Branchen, Eigentumsverhältnisse, Größen, Produkte, Beschaffungs- und Absatzmärkte, Kompetenzen...);
- ☆ Lebendige Kunst- und Kulturszene;
- ☆ Gelegenheiten für interkulturelle Begegnung und interkulturelles Lernen;
- ☆ Vielfalt der Lebensmuster, Organisations- und Beziehungsformen;
- ☆ Vielfalt an gesellschaftlichen und politischen Steuerungsinstrumenten.

#### *Redundanz*

Unter Redundanz verstehen wir hier strukturelle, funktionelle und relationale Überbestimmung in Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft als auch in den Instrumenten und Methoden der Steuerung regionaler

Entwicklung. Funktionale und strukturelle Überbestimmung bewirkt, dass Ausfälle und Störungen einzelner Teile und Funktionszyklen durch „Einspringen“ anderer Teile und Funktionszyklen absorbiert werden können. Sie verleiht dem System Robustheit. Relationale Überbestimmung bewirkt, dass Ausfälle und Störungen lokal begrenzt bleiben und eine hohe Varietät von Aufgaben durch Änderung der Konfiguration eines ähnlichen Sets von Akteuren gemeistert werden kann.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Vielfältige Kompetenzen, Mehrfachausbildungen, in Verbindung mit breit gestreuten „tacit skills“;
- ☆ Vielfältig vernetzte Wirtschaftskreisläufe auf allen Skalenebenen (Nahversorger bis global player);
- ☆ Hoher Anteil strukturierter Ehrenamtlichkeit und Freiwilligkeit in lokalem sozialen Management und gesellschaftlicher Vorsorge;
- ☆ Für differenzierte Bedarfe und Aufgaben gerüstete öffentliche Dienstleistungen (z.B. Humankapital);
- ☆ Vorsorge für Notfälle und Katastrophen.

## Modularität

Unter Modularität verstehen wir

- ☆ **das vertikale Ordnungsprinzip**, dass Systeme aus lose miteinander gekoppelten selbstähnlichen Subsystemen bestehen; diese Systeme sind in der Lage, die Lösung von Aufgaben unmittelbar jenen Ebenen zu überlassen, auf denen sie am effizientesten gelöst werden können, wobei zu jeder komplexen Aufgabenlösung immer mehrere Ebene zusammen wirken. Modularität impliziert einen rekursiven Aufbau ineinander gebauter lebensfähiger Systeme, die alle für sich genommen über drei Steuerungsebenen verfügen: die normative (*Policy*), die strategische (*Intelligence*) und die operationale (*Coordination*) Ebene;
- ☆ **das horizontale Ordnungsprinzip**, dass Systeme mit anderen Systemen so variabel miteinander gekoppelt sind, dass Impulse, die von anderen Systemen ausgehen, selektiv aufgenommen oder nicht aufgenommen werden können, je nachdem, ob sich dieser Transfer im gegebenen Moment als notwendig, sinnvoll oder nützlich erweist oder als keines der drei.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Dichte, multiskalare, aber zugleich nicht starr gekoppelte Regional Governance-Strukturen und Netze intermediärer Einrichtungen;
- ☆ Vielfältig vernetzte Wirtschaftskreisläufe auf allen Skalenebenen (Nahversorger bis global player);
- ☆ (in Bezug auf den Adaptionszyklus) in verschiedenen Phasen befindliche Governance-Ebenen (Komplementarität zwischen Ebenen);
- ☆ Inter-regionale Partnerschaftsabkommen, Entwicklungszusammenarbeit, Fair Trade.

## Feedback

Unter Feedback verstehen wir dichte Kommunikationsnetze, die rasche, relevante und klare Informationsübertragung ermöglichen, sowie Kommunikationsprozesse, die für ein hohes Niveau an Aufmerksamkeit, Wissen und Vertrauen sorgen. Kurze Rückkopplungswege ermöglichen raschen Ausgleich und frühzeitige Absorption von Störungen, während dieselben Pfade auch für rasche Ausbreitung erfolgreicher Innovationen und für die überlebenswichtige Verstärkung ursprünglich schwacher Signale (Beer

1984: „algedonische Signale“) sorgen, die auf herannahende Gefahren hinweisen, wie zum Beispiel die Veränderung langsamer kontrollierender Variablen in Richtung eines kritischen Schwellenwerts.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Multiple Rollen- und Interaktionsmuster;
- ☆ Face-to-face-Kommunikation als Back-up in sozialen, kulturellen, wirtschaftlichen, politischen Netzwerken;
- ☆ Gesicherte Kommunikationswege für Not- und Krisenfälle.

## Effizienz

Unter Effizienz verstehen wir die Hervorbringung eines Produkts oder einer Leistung mit dem geringst möglichen Ressourceneinsatz bzw. -verbrauch, wobei zwei Randbedingungen erfüllt sein müssen: die Erzielung bestmöglicher Qualität des Produkts oder der Leistung gemäß der getroffenen Vereinbarungen und Regeln, sowie Verzicht auf Externalisierung von Kostenanteilen.

Begünstigende Faktoren für regionale Resilienz:

- ☆ Fokussierung auf höchste Qualität in zentralen Wettbewerbsfeldern;
- ☆ Größtmögliche Schließung von Stoff- und Energiekreisläufen (*zero carbon economy*);
- ☆ Bündelung administrativer Aufgaben durch überörtliche Zusammenarbeit;
- ☆ Schlanke Verwaltungsprozesse und Förderabwicklung (z.B. Globalzuschüsse für kleinregionale Entwicklung, Bagatellgrenzen...).

## 3.3 Indikatoren für die Beobachtung regionaler Resilienz

Für die Beobachtung regionaler Resilienz schlagen wir eine dem Steuerungsmodell analoge Unterteilung in die Beobachtung der Region und die Selbstbeobachtung der Governance-Interventionen vor.

### *Beobachtung der Region: Indikatoren und Beobachtungsfelder*

Für die Beobachtung regionaler Resilienz im interregionalen Vergleich (z.B. auf Bundesebene) sind Indikatoren zu identifizieren, die an die bisherige Raumbearbeitung anschließen, Kontinuität und Innovation ausgewogen berücksichtigen, auf die 16 Einflussfaktoren des Steuerungsmodells Bezug nehmen und auf verschiedenen Gebietsebenen (lokal, klein-/großregional, bundeslandweit und national) beobachtet werden können.

Die Prognos AG hat 2007 ein **Indikatorenset für Zukunftsregionen** vorgeschlagen. Wir glauben, dass diese Indikatoren einen brauchbaren Ausgangspunkt für bundesweite Beobachtungsfelder abgeben. Eine zweite Ressource stellen **österreichischen Nachhaltigkeitsindikatoren** dar (BMLFUW 2009). Wir haben beide Quellen mit eigenen Überlegungen ergänzt, woraus sich der folgende Vorschlag ergab, der

allerdings als das genommen werden möge, was er ist: ein erster Entwurf, der im Zuge weiterer Studien und Erörterungen vertieft bearbeitet werden sollte:

Tab. 4: Vorschlag für Indikatoren zur Steuerung regionaler Resilienz

Nachhaltigkeitsdimensionen	Niveau und Dynamik
Umwelt	Risikoexposition Güte (Luft, Gewässer, Boden, Lärm) Flächenverbrauch Treibhausgasemissionen (pro AP, pro Kopf?)
Gesellschaft	Bevölkerungsentwicklung Kleinräumige soziale Durchmischung Wanderungssaldo junger Erwachsener Lebenserwartung in guter Gesundheit Haushaltseinkommen Einkommensverteilung Sozialhilfequote Kaufkraft in KKP Private und kommunale Verschuldung Kriminalitätsrate Lebenszufriedenheit (Wohnen, Arbeit, Freiheit) Vertrauen in Institutionen Ehrenamtlichkeit Kulturausgaben Mobilität (modal split)
Wirtschaft	Wertschöpfung Durchmischung der Betriebe nach Größen/Branchen Investitionsquote Anteil der „creative class“ an der Erwerbsbevölkerung Arbeitsplatzdichte Arbeitslosigkeit Gründungsintensität

Zusätzlich dazu sollten auf den verschiedenen Gebietsebenen **Beobachtungsfelder** durch die dafür legitimierte partnerschaftlichen Governance-Strukturen selbst bestimmt werden können. Diese Beobachtungsfelder sollten, wenn überhaupt, dann nur teilweise auf Indikatoren basieren; wesentlich wichtiger wäre die Einbeziehung der Zivilgesellschaft (z.B. in Form von BürgerInnenforen, Fokusgruppen...) in die Beobachtung der „bemerkenswerten Veränderungen“ („Most Significant Changes Monitoring“: Davies und Dart 2005), die sich in der Region ereignen. Diese Beobachtungen werden in Form strukturierter Erzählungen (Narrative) kommuniziert. Das kann auch über mehrere territoriale bzw. Entscheidungsebenen hinweg funktionieren. Besondere Aufmerksamkeit soll „langsamen Variablen“ gewidmet werden, die erst langfristig wirksam werden (z.B. Veränderungen in der mentalen Verfasstheit der Jugend).

Die **Ausgleichsprinzipien** (soziale Kohäsion, territoriale Kohäsion und Zukunftsfähigkeit sind durch die Art der Fragestellung und der Auswertung der Beobachtungsergebnisse zu berücksichtigen:

- ☆ Wie wirken sich die beobachteten, Indikatoren, Ereignisse und Veränderungen auf soziale Disparitäten und soziale Beziehungen aus?

- ☆ Wie wirken sich die beobachteten, Indikatoren, Ereignisse und Veränderungen auf intra- und inner-regionale Disparitäten und Beziehungen aus?
- ☆ Welche Schlüsse lassen Niveau und Dynamik der beobachteten Indikatoren bzw. die beobachteten Ereignisse und Veränderungen auf die ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeit zu?

### *Selbstbeobachtung regionaler Governance*

Dazu kann ein **Governance Radar** dienen, das im Rahmen periodischer, begleiteter Selbstevaluierungen verwendet wird, um die Einflussfaktoren, die unter den Komponenten

- ☆ **Steuerungsperspektiven**
- ☆ **Gestaltungsprinzipien**

zusammengefasst sind, zu überprüfen:

- ☆ In welchem Ausmaß und in welcher Weise werden die Steuerungsperspektiven in der Gestaltung der Interventionsstrukturen, sowie in der Planung und Umsetzung der Aktivitäten beachtet? Wie werden sie in der Praxis verknüpft?
- ☆ In welchem Ausmaß und in welcher Weise werden die Gestaltungsprinzipien in der Gestaltung der Interventionsstrukturen, sowie in der Planung und Umsetzung der Aktivitäten beachtet?

## 4 Drei Fallbeispiele im Rückspiegel

### 4.1 Vorarlberg

#### *Das Ländle im Überblick*

Im Bundesland Vorarlberg lebten im Jahr 2008 in 96 Gemeinden 388.225 Menschen (4,4% der österreichischen Bevölkerung). Vorarlberg hat damit die zweithöchste Bevölkerungsdichte (141 Menschen/km<sup>2</sup>) nach Wien. Vorarlberg ist mit 2.601,48 km<sup>2</sup> das kleinste Bundesland, sein Flächenanteil an Österreich beträgt 3,1%. Bedingt durch die geographische Lage sind seine sozialen, kulturellen und wirtschaftlichen Interessen mit dem Schweizer, Liechtensteiner und Süddeutschen Raum besonders eng verbunden.

Abbildung 17: Vorarlberg und seine sieben Teilregionen



Vorarlberg zählt zu den Bundesländern mit dem größten Bevölkerungszuwachs nach Salzburg und Tirol (alle über 6 % pro Jahr) und hat auch den höchsten Geburtensaldo (6%), begünstigt durch die im Vergleich mit den anderen, vor allem südlichen und östlichen Bundesländern, höhere Lebenserwartung.

Vorarlberg ist das einzige Bundesland, dessen Altersstrukturkoeffizient, bedingt durch die positive Bevölkerungsentwicklung, kleiner als 1 ist (Bußjäger e.a. 2008). In allen Teilregionen Vorarlbergs ist die Geburtenbilanz positiv. Kräftige Bevölkerungszuwächse werden dem Rheintal (+ 13 % bis 2031 gegenüber 2001) und dem Bregenzerwald (+7 %) vorhergesagt (Münz 2005).

## Fleiß und Industrie

Das Bruttoregionalprodukt je Einwohner beträgt laut Statistik Austria (2008) in Vorarlberg 32.400 EUR und liegt somit hinter Wien (41.500 EUR), Salzburg (34.800 EUR) und Tirol (32.500 EUR), aber noch über dem österreichischen Durchschnitt (31.100 EUR). Das Bruttoregionalprodukt je Erwerbstätigem ist jedoch nach Wien in Vorarlberg mit Abstand am höchsten: 2007 lag es bei 70.700 Euro, in Wien bei 77.900. Es folgten Salzburg (65.300) und Tirol (64.200).

Tabelle 5 zeigt die Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftssektoren im Jahr 2006 im Vergleich zu Österreich.

Tab. 5: Bruttowertschöpfung nach Wirtschaftssektoren in Vorarlberg (Quelle: Statistik Austria 2008)

Sektor	Vorarlberg	Österreich
Primärer Sektor	0,81	1,67
Produzierender Sektor	40,22	30,2
Dienstleistungssektor	58,97	68,15

Die Branchenstruktur Vorarlbergs ist geprägt durch den hohen Anteil des produzierenden Bereichs. Die Dominanz der Sachgüterproduktion (2006: 27,98 %) ist historisch bedingt: Die Textilwirtschaft hatte bis in die 70er Jahre einen Anteil von 70 % (heute 15 %) an der Industrieproduktion inne. Seither fand eine Verschiebung zum Maschinen- und Metallbau, zur Elektrobranche, zur Holzverarbeitung sowie Nahrungs- und Genussmittelindustrie statt. Die Dienstleistungsquote steigt wie in allen Bundesländern, liegt aber weit unter jener der Bundesländer Tirol und Salzburg, wo dieser Sektor über 70 % der Bruttowertschöpfung ausmacht.

Die in ganz Österreich steigenden Erwerbsquoten (Durchschnitt: 50,57%) sind in Vorarlberg nach Salzburg (51,98 %) am zweithöchsten (51,71 %). Der Frauenanteil lag 2006 in den drei westlichen Bundesländern, vor allem bedingt durch den Fremdenverkehr, höher als in Restösterreich (Salzburg 46,48 %, Tirol 45,79 % und Vorarlberg 45,31 %) (Statistik Austria 2008).

Der Anteil Vorarlbergs an den Bruttobezügen ist von unter 3% bundesweit zu Beginn der 70er Jahre bis Ende der 80er Jahre auf knapp unter 4% gestiegen und dort seither mehr oder weniger stabil. Der Spitzenwert lag 2000 bei 3,98%, bis 2007 pendelte er sich bei 3,93% ein (Statistik Austria 2008).

Vorarlberg ist wie das Burgenland kein traditioneller Hochschulstandort. Vielleicht hat gerade diese Besonderheit dazu beigetragen, dass es mit der Gründung des Technikums Dornbirn im Jahr 1989 den ersten Schritt zum österreichischen Fachhochschulwesen setzte. Die 1993 gegründete FH Vorarlberg bietet heute 14 Studiengänge an, in technischen und wirtschaftlichen Disziplinen, in Mediengestaltung und für Sozialberufe. Was den Bildungsstand der berufstätigen VorarlbergerInnen betrifft, befinden sich darunter im Vergleich zu den westlichen Bundesländern Salzburg und Tirol wohl aus den genannten Gründen weniger HochschulabgängerInnen:

Tab. 6: Berufstätige nach Bildungsstand (Statistik Austria 2008; Zahlen für 2007 in %; eigene Berechnungen)

	Salzburg	Tirol	Vorarlberg	Wien
Hochschulabschluss	13,0	11,5	11,1	21,6
Abschluss einer höheren Schule	13,0	12,6	11,7	22,1
Abschluss einer mittleren Schule	14,0	16,2	16,5	10,0
Lehrabschluss	43,0	39,6	40,3	28,0
Pflichtschulabschluss	16,0	20,1	20,3	18,0

Interessant ist der relative Vorsprung bei den „mittleren Schulen“, also berufsbildenden Fachschulen, die entscheidend für „operational skills“ (Florida 2007, S.5) sind, die einen direkteren und stärkeren Zusammenhang mit regionaler Wirtschaftsdynamik zeigen als akademische Bildung. Auch die neueren Zahlen zeigen, dass Vorarlberg ein starkes Lehrlings-Ausbildungsland ist. Als Vorbild auf Bundesregierungsebene gilt ja seit längerer Zeit das Ausbildungsmodell der Firma Blum (auf dessen Einfluss auch der sogenannte Blum Bonus eingeführt wurde: [www.egon-blum.at](http://www.egon-blum.at)).

## Gewebte Geschichte

Jahrhunderte lang lebte der Großteil der Vorarlberger Bevölkerung als Selbstversorger von ihren landwirtschaftlichen Erträgen. Um 1800 setzte in Vorarlberg, wie auch in anderen Regionen Europas, die Industrialisierung ein. Noch vor Beginn des Ersten Weltkriegs hatte sich Vorarlberg von einem Agrarland zu einer Industriegesellschaft gewandelt. Erst im ausgehenden 20. Jahrhundert sollte in Vorarlberg der Dienstleistungsbereich bedeutender als die industrielle Sachgüterproduktion werden (Amt der Vorarlberger Landesregierung 2000).

Nach dem Ende des Zweiten Weltkriegs stand die Vorarlberger Wirtschaft vor großen Problemen. Von kriegsbedingten Zerstörungen war das Land zwar weitgehend verschont geblieben. Allerdings hemmten Rohstoffknappheit, Betriebsbeschlagnahmungen durch die französische Besatzungsmacht, Arbeitskräftemangel, sowie Handels- und Transportbeschränkungen den wirtschaftlichen Aufschwung. Innerhalb weniger Jahre gelang es jedoch, diese Schwierigkeiten zu überwinden. Internationale Hilfsprogramme und eine positive Aufbruchsstimmung in der Bevölkerung trugen ihren Teil dazu bei. 1949 wurde die Dornbirner Messe gegründet, damals unter dem Namen „Export- und Musterschau“. Sie wurde zum Aushängeschild der Vorarlberger Textilindustrie und erlangte innerhalb weniger Jahre internationalen Ruf. Anfang der 1950er Jahre waren die Probleme der Nachkriegszeit weitgehend überwunden. Die schnelle Wiederbelebung der Wirtschaft brachte Vorarlberg den Beinamen "Goldener Westen" ein.

Vorarlberg galt als das Textilland schlechthin. 1951 waren fast 50 Prozent der Erwerbstätigen Vorarlbergs im industriellen Sektor tätig. Die andere Hälfte verteilte sich in etwa gleichmäßig auf die Bereiche Landwirtschaft und Dienstleistungen. Bemerkenswert war die Aufteilung der Beschäftigten innerhalb des industriellen Sektors. Drei von vier ArbeitnehmerInnen verdienten ihr Einkommen in der Textilbranche.

Das Rückgrat der Vorarlberger Textilindustrie war die Baumwollspinnerei und –weberei. Diese Sparte wies bis in die 1960er Jahre mit Abstand die meisten Erwerbstätigen innerhalb der Textilbranche auf. Die Bereiche Wirkerei und Strickerei wuchsen nach Kriegsende zwar stark, erreichten jedoch erst in den 1970er Jahren ähnlich hohe Beschäftigtenzahlen wie die Spinnerei- und Webereibranchen. Andere Sparten der Textilindustrie wie das Stickereigewerbe oder die Herstellung von Seide, Spitzen und Gardinen

beschäftigten weit weniger ArbeitnehmerInnen.

In den 1950er und 1960er Jahren profitierte die Vorarlberger Textilindustrie von einem relativ niedrigen Lohnniveau. Sowohl in den benachbarten Staaten als auch in anderen europäischen Ländern wie Belgien, Frankreich, Italien oder Holland wurden zum Teil deutlich höhere Löhne bezahlt. Aber die niedrigen Löhne waren für die Vorarlberger Textilindustrie nicht nur von Vorteil. Nach wie vor bestand Mangel an Arbeitskräften. So nutzten zahlreiche VorarlbergerInnen die Möglichkeit, eine Stelle im besser bezahlten Eisen-, Metall- und Elektrosektor anzunehmen. Andere wiederum verdienten ihr Einkommen als GrenzgängerInnen ins benachbarte Ausland. Die Textilindustrie war somit gezwungen, Arbeitskräfte von auswärts zu rekrutieren. Zunächst versuchte man, inländische ArbeitnehmerInnen aus anderen Bundesländern, vor allem aus Ostösterreich, anzuwerben. Das reichte nicht aus. In den 1960er Jahren sahen sich einige Vorarlberger Textilbetriebe auf Grund von Arbeitskräftemangel nicht mehr in der Lage, ihren Aufträgen nachzukommen. Wie auch in anderen Branchen begann man daher, verstärkt AusländerInnen anzuwerben. Anfang der 1970er Jahre stammte beinahe jeder dritte Beschäftigte in der Vorarlberger Textilindustrie nicht aus Österreich.

Trotz dieser Engpässe stiegen die Produktionszahlen der Vorarlberger Textilindustrie seit den 1950er Jahren stark an. Grund dafür war die technische Weiterentwicklung der Maschinen. Vor allem die großen Textilunternehmen wie Carl Ganahl, F.M. Hämmerle, Getzner, F.M. Rhomberg und Herrburger & Rhomberg investierten große Beträge in die Modernisierung ihrer Fabriken. Die Vorarlberger Textilindustrie florierte bis Mitte der 1970er Jahre. Die verfügbaren Kapazitäten waren voll ausgelastet und die Wachstumsraten beträchtlich.

### *Ausgefädelt*

Die Auswirkungen der Weltwirtschaftskrise in den frühen 1970er Jahren waren auch in Vorarlberg zu spüren. Sie betraf besonders die Textilbranche mit ihrer starken Exportorientierung. Zudem bereitete der steigende Konkurrenzdruck aus den Billiglohnländern den hier ansässigen Textilunternehmen Kopfzerbrechen. Gegenüber anderen Industriebranchen des Landes verlor die Textilindustrie zunehmend an Bedeutung – sowohl als Arbeitgeber, wie auch in der Wertschöpfung. In den 1980er und 1990er Jahren mussten mehrere Flaggshipps der Textilbranche wie Herrburger & Rhomberg, F.M. Rhomberg oder die Textilwerke Ganahl ihre Tore für immer schließen.

Durch den Bedeutungsrückgang der lange Zeit dominierenden Textilindustrie entwickelte sich in Vorarlberg eine vielfältige Industrielandschaft. Seit Mitte der 1990er Jahre war Vorarlberg kein Textilland mehr. An die Spitze der heimischen Industrie hatte sich der Eisen-, Metall- und Elektrosektor gesetzt. Er bot bereits im Jahr 1991 mehr Menschen Arbeit als die Textilindustrie. Einige der bekanntesten Unternehmen dieser noch jungen Sparte waren erst in den 1950er Jahren als Klein- oder Mittelbetriebe gegründet worden, wie z.B. der Höchster Beschlägehersteller Blum oder der Dornbirner Beleuchtungskonzern Zumtobel. Beide zählen heute zu den größten Arbeitgebern des Landes. Als weitere bedeutende Branchen der Vorarlberger Industrie sind die Nahrungsmittelherstellung, sowie der Holz-, Chemie- und Papiersektor zu nennen. Die nachfolgende Auflistung in Tabelle 7 verdeutlicht, wie stark sich die Gewichtung innerhalb des industriellen Sektors in den vergangenen 30 Jahren verändert hat:

Tab. 7: Die Industrieproduktion (BWS) Vorarlbergs nach Warengruppen

	<b>1973</b>	<b>2003</b>
Textil, Bekleidung	62 %	15 %

Eisen-, Metall-, Elektro	18 %	48 %
Nahrungsmittel	10 %	21 %
Holz, Chemie, Papier	8 %	14 %
Sonstige Industrie	2 %	2 %
Gesamt	100%	100%

Vorzeigeunternehmen mit internationaler Bedeutung sind heute vor allem die Firmen Blum GmbH und Grass (Beschläge), Gebrüder Weiss (Transport), Zumtobel (Lichttechnik), Alpa (Plastikverpackung), Doppelmayr (Seilbahnen), Rauch und Pfanner (Fruchtsaft), Suchard (Schokolade) und Getzner, Wolford (Textil) und Mohrenbräu (Brauerei).

Der Strukturwandel der Industrie hat sich relativ rasch und unspektakulär vollzogen. Anders als in der ostösterreichischen Grundstoffindustrie gab es keine Struktur konservierenden staats- und landespolitischen Interventionen. Die Unternehmerfamilien erkannten relativ früh die Notwendigkeit eines Rück- bzw. Umbaus und versuchten diesen im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu steuern. Die verfügbaren Kompetenzen konnten durch andere aufstrebende Branchen absorbiert werden. Die Krise war spürbar, aber ihre Auswirkungen wurden durch koordiniertes Handeln der Eigentümerfamilien erheblich abgemildert. Dezentrales und eigenständiges Handeln spielen im Selbstbild der VorarlbergerInnen eine zentrale Rolle.

Seit den 1980er Jahren übersteigen in Vorarlberg die Wertschöpfungsanteile des Dienstleistungssektors die der Industrie. Vorarlberg hat sich vom Industrieland zum Dienstleistungsstandort entwickelt. Die einzelnen Branchen des Dienstleistungssektors hatten an diesem Aufwärtstrend unterschiedlich starken Anteil. Als Wachstumsmotoren wirkten vor allem Finanzdienstleistungen, also Banken und Privatversicherungen, das Realitätenwesen sowie Rechts- und Wirtschaftsdienste. Ebenfalls für das Wachstum des Dienstleistungssektors mitverantwortlich waren die Bereiche Handel, Verkehr und Nachrichtenwesen. Der Fremdenverkehr hatte zunächst eine untergeordnete Rolle gespielt. Er erwies sich zwar als maßgebliche Einnahmequelle für einzelne Teilregionen, nahm aber gesamtwirtschaftlich gesehen keine tragende Funktion ein. Das hat sich mittlerweile geändert. Der Arlberg, das Montafon, der Bregenzerwald und das Kleinwalsertal sind bedeutende touristische Destinationen geworden.

Bedingt durch die innerregionale Vielfalt lässt sich wenig Schlüssiges über die Resilienz der gesamten Region Vorarlberg sagen. Wir wollen zwei Teilregionen näher betrachten, um einige Charakteristika heraus zu arbeiten, die mit regionaler Resilienz und dem Umgang mit Krisen zu tun haben:

- ☆ Die Industrieregion **Rheintal**, wo versucht wird, Gemeindekooperation in unterschiedlichsten Bereichen und Ausprägungen zu praktizieren;
- ☆ Der **Bregenzerwald**, eine ländliche Region mit einzigartigen Qualitäten, die einen besonderen Anteil an der gesamtregionalen Resilienz haben könnten.

## *vis!on rheintal: Die Gemeinden kooperieren, das Land lenkt und unterstützt*

Die folgende Darstellung fußt inhaltlich auf Literaturrecherchen sowie auf Interviews, die mit dem Projektleiter der „Vision Rheintal“, Martin Assmann, und dem Leiter des Zukunftsbüros des Landes Vorarlberg, Manfred Hellrigl geführt wurden.

In Vorarlberg gibt es rund 300 Gemeindekooperationen zu verschiedensten Themen, ein beträchtlicher Teil davon findet im Rheintal statt. Als wichtigste und sichtbarste Initiative soll hier auf die *vis!on rheintal* eingegangen werden. An ihr sind folgende Gemeinden beteiligt: Altach, Bregenz, Bildstein, Dornbirn, Feldkirch, Fraxern, Fußsach, Gaißau, Götzis, Hard, Höchst, Hohenems, Kennelbach, Klaus, Koblach, Lauterach, Lochau, Lustenau, Mäder, Meiningen, Rankweil, Röthis, Schwarzach, Sulz, Übersaxen, Weiler, Wolfurt, Viktorsberg und Zwischenwasser.

Abbildung 18: Rheintal und Bodensee

(Quelle: [www.gemeinbund.at/rcms/upload/news/rheintal.jpg](http://www.gemeinbund.at/rcms/upload/news/rheintal.jpg))



Die Entwicklungsinitiative hat in der offiziellen Geschichtsschreibung mit dem Rheintalforum begonnen, das im Juli 2004 in Götzis stattfand. „*Erfunden wurde die Vision Rheintal aber schon 2000*“ (Assmann 2010): Denn der eigentliche Ausgangspunkt für das heutige Vorzeigeprojekt war eine heftige, im Jahr 2000 von den Medien geschürte Diskussion um ein Hochhausprojekt in Lustenau gewesen. In deren Verlauf wurde klar, dass Raumplanung nicht in der Hand einer Gemeinde liegen kann. Nach einer Reihe von Veranstaltungen folgte 2003 eine Befragung von 89 regionalen AkteurInnen durch das Österreichische Institut für Raumplanung. Wichtige Ergebnisse dieser Befragung waren der Begriff „*Vision Rheintal*“ und die Forderung nach einer öffentlichen Diskussion über die Zukunft des Rheintales. ES sollten vor allem der Wettbewerb unter den Standortgemeinden und die interkommunale Zusammenarbeit thematisiert und bearbeitet werden. 2004 startete ein Leitbild-

prozess (begleitet durch die TU Wien und Sibylla Zech als Projektleiterin), in deren Zuge eine breite Diskussion (mit über 800 ExpertInnen, BürgerInnen und PolitikerInnen) inszeniert wurde. Es gab viel Raum für fundierte Auseinandersetzung mit dem Themenkreis.

Das schließlich daraus hervor gegangene **Leitbild der vis!on rheintal** fußt auf folgenden Werten:

### ☆ **Weiterentwicklung der eigenen Tradition**

Das Rheintal ist ein ideales Beispiel für eine polyzentrische Struktur, wie sie in Österreich kein zweites Mal existiert. Was andere erst anstreben, hat dort seit jeher Tradition: Die Landesregierung und die Festspiele sind in Bregenz, der Gemeindeverband und ORF haben ihren Sitz in Dornbirn, die Schubertia-de findet in Hohenems statt, Wirtschaftskammer und Landesgericht befinden sich in Feldkirch.

### ☆ **Erhaltung der Vielfalt**

Das Rheintal will die Vielfalt selbstbewusster Einheiten erhalten und optimieren, von den Seegemeinden über die Altstädte bis zu den Dorfensembles der Hanggemeinden...inklusive funktionierender Nahversorgung.

☆ **Erzeugung eines räumlichen Gleichgewichts**

Regionen, in denen sich sämtliche Einrichtungen in einem Zentrum zusammenballen, kämpfen mit Problemen wie Verkehrsüberlastung und Zersiedelung des Umlandes.

☆ **Schutz vor Zersplitterung**

Die Strategie gegen die willkürliche Verteilung diverser Einrichtungen basiert auf genauer Planung und der Kooperation zwischen einzelnen Gemeinden. Auf diese Art wird einer weiteren Zersplitterung des Lebensraumes vorgebeugt.

☆ **Schaffung von Größenvorteilen und Synergien**

Nicht jede Gemeinde kann eine Fachhochschule oder ein Festspielhaus haben. Wechselt man aber von der Ebene der Gemeinde auf die Ebene des Tales, so eröffnet sich bei Bildung, Wirtschaft, Kultur und Freizeit ein Angebot, wie es sonst nur große Städte haben.

☆ **Stärkung des Städtetetzes Bodensee**

Das Vorarlberger Rheintal ist Teil des grenzüberschreitenden Städtetetzwerks Bodensee. Die Stärkung der eigenen Region ist gleichzeitig eine Stärkung des gesamten Netzwerks – des Alpenrheintals und des Bodenseeraums.

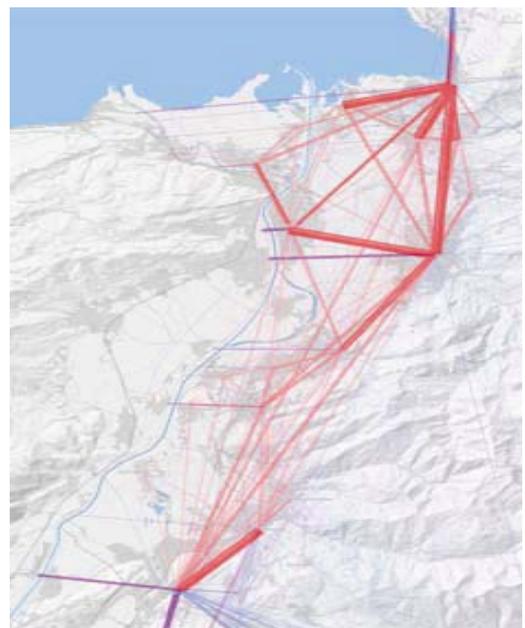
Abbildung 19: TagespendlerInnen im Rheintal  
 (Quelle: [www.cipra.org/competition-cc.alps/tanzania](http://www.cipra.org/competition-cc.alps/tanzania))

☆ **Kraftfeld für kreative, dynamische Betriebe**

Initiative Menschen, leistungsfähige Infrastrukturen (Verkehr, Energie, Kommunikation), die hohe Lebens- und Arbeitsqualität sowie eine attraktive Nachbarschaft machen das Rheintal zu einem der erfolgreichsten Wirtschaftsstandorte in Europa. Die Festlegung regional bedeutsamer Betriebsgebiete schafft den nötigen Spielraum für eine zukunftsorientierte wirtschaftliche Entwicklung.

☆ **Moderne Mobilitätsangebote**

Rund 50% der Beschäftigten pendeln täglich zur Arbeit in eine andere Gemeinde (Assmann und Burtscher 2009). Öffentlicher und Individualverkehr ergänzen sich nützlich. Die Stadt-Bahn ist das Rückgrat der Siedlungsentwicklung. Das Angebot an Rad- und Fußwegen für den Alltags- und Freizeitverkehr steigert die Lebensqualität in der Region. Ein zentrales Aufgabenfeld sind Maßnahmen zur Verkehrsentlastung der Wohngebiete.



☆ **„Breitwasser“ statt Hochwasser**

Das Rheintal wurde vom Wasser geformt. Die Gewässer werden verstärkt als Teil des Lebensraumes bewusst und nutzbar gemacht. Erholungsrouten am Wasser sind ein besonderes Erlebnis. Mit der Revitalisierung der Fließgewässer werden sowohl die ökologische Qualität als auch der Hochwasserschutz verbessert. Bestimmte Landschaftsteile erfüllen eine wichtige Funktion zur Retention und Notentlastung bei Hochwasser.

☆ **Einrichtungen für den Gemeinbedarf, nah und vernetzt**

Altersstruktur, Familiengröße, Erwerbsleben und Lebensformen verändern sich. Dadurch ergeben sich neue Aufgaben für das Gemeinwesen. Besonderer Handlungsbedarf besteht für die Unterstützung der Pflege innerhalb und außerhalb der Familien, für niederschwellige Einstiegsberatungen in der Wohnge-  
meinde oder Region, für lebensbegleitendes Lernen in enger Zusammenarbeit von Bildungseinrichtun-  
gen und Wirtschaft und für die Schaffung offener Freiräume. Große Chancen für mehr Qualität und grö-  
ßere Effizienz bieten die bessere Vernetzung und die übergemeindliche Nutzung der Angebote (Freizeit-  
anlagen, öffentliche Gebäude) im Rheintal.

#### ☆ Siedlungsraum mit unverwechselbarer Identität

Bebaute und unbebaute Landschaft profitieren voneinander. Die Siedlungsentwicklung reagiert auf die  
Strukturen der Landschaft. Künftig wird viel mehr innerhalb der bestehenden Siedlungsräume  
weitergebaut und erneuert. Die großen Bauflächenreserven bieten auf Jahre hinaus Raum für Wohnen,  
Arbeitsplätze und Nahversorgung. Für den qualitätsvollen Weiterbau der Siedlungsgebiete wirken  
Wohnbauförderung und Quartiersplanung zusammen. So entsteht ein strukturierter Siedlungsraum in  
hoher architektonischer und landschaftsgestalterischer Qualität mit öffentlichen Plätzen, Parks und  
Grünräumen, kurzen Wegen, verkehrs- und energiesparend.

#### ☆ Planungskultur und Lebensraumqualität

Mit der Haltung, den „Raum vom Menschen aus zu denken“, wird eine neue Planungskultur spürbar. Es  
geht um „Beteiligung, bottom up oder „von unten“, Ortsspezifität, Eigenständigkeit, Vielfalt, Denkkoffen-  
heit, Lebendigkeit, Ganzheitlichkeit, Sinnstiftung, Funktionalität, Kosteneffizienz und Gestaltungsquali-  
tät“ ([www.vision-rheintal.at/visionrheintal/downloads](http://www.vision-rheintal.at/visionrheintal/downloads)).

Die gute Stimmung führte 2006 zum Wunsch, das Projekt weiterzuführen. Das Land Vorarlberg fasste  
im September 2006 einen Leitbildbeschluss, bis Frühjahr 2007 folgten die meisten Gemeinden. Zwi-  
schenzeitlich wurde an der Umsetzungsstruktur gearbeitet. Im Herbst 2007 wurde offiziell mit der Um-  
setzung begonnen. Ein eigenes Büro unter der Projektleitung von Martin Assmann und einem Team von  
zwei Mitarbeiterinnen wurde eingerichtet. Diese MitarbeiterInnen werden von der Landesregierung  
finanziert. Das nicht in der Landesregierung angesiedelte Büro ist vorerst bis 2010 abgesichert. Auf der  
Agenda stehen Themenaufbereitung, Weiterentwicklung der Rheintalkonferenz und eine breite Veran-  
kerung der bisherigen Erkenntnisse. Wichtiger Punkt war von Beginn an, „das Arbeiten auf gleicher Au-  
genhöhe, d.h. es ist essenziell, die bisherigen hierarchischen Strukturen zu durchbrechen“ (Assmann  
2010; vgl. auch [www.vision-rheintal.at](http://www.vision-rheintal.at)). Ganz bewusst hat man den Lenkungsausschuss paritätisch mit  
VertreterInnen der Gemeinden und des Landes besetzt. Mit dem Rheintalkontrakt gelang ein weiterer  
wichtiger Schritt: „Heute ist es so, dass Gemeinden und Land zu gleichen Teilen finanzieren“ (Assmann  
2010).

Abbildung 20: Der unterfertigte Regionale Kontrakt Rheintal (2007)



Der Rheintalkontrakt wurde während der 6.  
Rheintalkonferenz am 22. November 2007 im J.J.  
Ender-Saal in Mäder von Landeshauptmann Her-  
bert Sausgruber und den BürgermeisterInnen der  
29 Rheintalgemeinden unterzeichnet. Ein so star-  
kes Bekenntnis zur Zusammenarbeit zwischen  
Land und Gemeinden ist sowohl in Vorarlberg als  
auch in Österreich bisher einzigartig. Die beiden  
Originale des Kontrakts liegen beim Vorarlberger

Gemeindeverband und beim Amt der Vorarlberger Landesregierung.

Der Prozess, den *vis!on rheintal* ausgelöst hat, hilft, die gesamte Region als gemeinsamen Lebensraum zu erkennen und somit auch als Bezugsraum für politische Gestaltung zu begreifen: „*Einerseits geht es um die Öffnung und Überschreitung von lokalen Perspektiven und Denkmustern, andererseits braucht es Identität stiftende Orte und Symbole, um eine Basis für Verwurzelung und Verankerung zu schaffen. Gleichzeitig bedarf es öffentlicher Orte und Institutionen, wo einzelne Ansprüche und Interessen verhandelt und koordiniert werden können. Diese Orte der Begegnung und des Dialogs stellen eine wichtige Voraussetzung für gemeinsame Planungs- und Gestaltungsprozesse dar*“ (Assmann 2010).

Die Planung des Vorarlberger Rheintales über die Gemeindegrenzen hinweg, ist Hauptziel der *vis!on rheintal*. 2010 wird in die dritte Projektphase gestartet. In der „Rheintalkonferenz“ treffen sich alle Beteiligten zu definierten Schwerpunktthemen. Die Konferenzen finden seit 2005 regelmäßig ein bis zwei Mal pro Jahr statt. Im November 2009 wurde die 9. Konferenz in Rankweil abgehalten. Sie ist seither von einer „*beratenden Einrichtung zum Beschlussgremium*“ geworden (Assmann 2010; [www.vision-rheintal.at](http://www.vision-rheintal.at)). Die aktuellen Schwerpunktthemen sind Betriebsgebiete, Siedlung und Mobilität, Kinderbetreuung, Pflege älterer Menschen und Migration.

Die Suche nach den besten Standorten für Einrichtungen der Wirtschaft, der Kultur, der Bildung, der Verwaltung und des Konsums wird im Leitbild der *vis!on rheintal* mit dem Prinzip der **polyzentrischen Vernetzung** definiert. Es bedeutet, wichtige Einrichtungen, Unternehmen und Anlagen nicht auf ein Zentrum zu konzentrieren, sondern auf mehrere Standorte zu verteilen und miteinander zu vernetzen. Die Raumordnungsfehler der 70er Jahre sind heute noch unübersehbar. Ein weiteres Hinauswandern von publikumsintensiven Service-, Einkaufs- und Veranstaltungseinrichtungen an die Siedlungsränder und auf die grüne Wiese würde die Strategie der Polyzentrik unterlaufen. Daher entscheidet heute die jeweils beste Standortqualität dafür, wo eine bestimmte Einrichtung stehen soll. Die *vis!on rheintal* sieht das Rheintal als eine vernetzte Regions-Stadt, die in der Liga größerer europäischer Städte wie Graz oder Linz, Basel, Stuttgart oder Strassburg mitspielen kann.

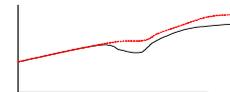
## Erkenntnisse aus dem Rheintal

Typische Verlaufsform von Krisen (Abb.1a,b,c)



Der industrielle Sektor mit einem guten Branchenmix als auch der Dienstleistungssektor ist 2001 bis 2008 überdurchschnittlich gewachsen. Die Finanzkrise

zeigt sich jetzt vor allem bei der exportorientierten Industrie. Hier trifft wohl Typ b (links) zu. Für die Textilkrise dürfte eher Typ c zugetroffen haben (rechts), da sie von den Eigentümerfamilien über einen Zeitraum von 20 Jahren behutsam gesteuert wurde.



Phasen des Adaptionzyklus

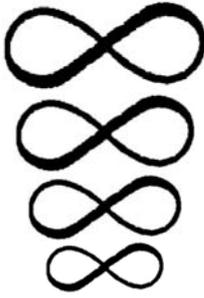


Das Rheintal hat die Krise der Textilindustrie (1973: 62 % der Industrieproduktion; 2003:nur mehr 15 %) überwunden, Die Branche wurde bewusst rückgebaut. Die entwickelten Potenziale der K-Phase wurden in aufstrebende Branchen integriert (K→α und K→r). Die entstandenen Leerflächen wurden umgenutzt (z.B. von Rhomberg Textil zu Rhomberg Bau, Logistik etc.) Die Region hat diese Übergänge in den 80er Jahren vollzogen und ist dann in eine starke Wachstumsphase gekommen. Heute werden vor allem neue Ansätze und Impulse in High Tech und Klimaschutz gesetzt, um für die Zukunft gerüstet zu sein. Vorarlberg will bis 2050 die Energieautonomie erreichen.

Panarchie (Einflüsse zwi-

Es herrschte breiter Konsens unter den Unternehmerfamilien, die einsei-

schen Skalenebenen)



tige Ausrichtung (Textil) aufzugeben. Dieser Prozess dauerte ca. 20 Jahre. Es war eine bewusste Steuerung in die Erneuerung und Diversifizierung vor dem Hintergrund fehlender Arbeitskräfte und vor allem des Konkurrenzkampfs der Branche mit Billiglohnländern.

Diese Wirtschaftsstrategie wurde ohne öffentliche Subventionen durchgezogen.

Das Ergebnis ist ein großer Erfolg. Die Vorarlberger Betriebe genießen einen ausgezeichneten internationalen Ruf.

Das Land Vorarlberg unterstützte diesen Prozess über die Unterstützung von kooperativem Verhalten, wie diese am Beispiel *vision rheintal* ersichtlich wird. Mit innovativen Methoden und einem auf hohem Niveau gehaltenen Dialog werden die verschiedensten regionalen Themen (Raumplanung, Kinder und Jugend, Ältere Menschen, Migration) zwischen den Gemeinden und dem Land bearbeitet (Regionalkonferenzen).

	<b>resilienzfördernd</b>	<b>resilienz mindernd</b>
<b>Umwelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gute Erreichbarkeit, überschaubare Region</li> <li>☆ Grenzen zu starken Wirtschaftsräumen (Schweiz, Liechtenstein, Deutschland),</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Wenige großzügige Freiflächen</li> <li>☆ Verkehrsüberlastung</li> <li>☆ Zersiedelung</li> </ul>
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Leistungsfähige Infrastruktur</li> <li>☆ Initiative Menschen, starkes Zusammengehörigkeitsgefühl</li> <li>☆ Reiches Kulturangebot: Kulturmix (große Festivals: Bregenz, Schubertade, aber auch individuelle Kulturevents)</li> <li>☆ Freizeitangebot zu allen Jahreszeiten in unmittelbarer Nähe (Berge, Bodensee)</li> <li>☆ Starke und engagierte Jugendprojekte</li> <li>☆ Viele Projektansätze, MigrantInnen zu integrieren</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gewisse Unzufriedenheit mit der Wohnsituation</li> <li>☆ Keine/wenige Möglichkeiten für individuellen Haus(neu)bau aufgrund fehlender oder stark preislich überhöhter Grundstücke</li> <li>☆ Herausforderung Migration/Integration</li> <li>☆ Hohe Pendlerquote (50 %)</li> </ul>
<b>Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke und dynamische Familienbetriebe, die international agieren (Blum, Pfanner, Rauch, Doppelmayr, Zumtobel, Suchard, Weiss ....) und das Image prägen</li> <li>☆ Guter Mittelstand und geschätzte Handwerksbetriebe mit ausgewogenem Branchenmix</li> <li>☆ Guter Ruf der Lehrlingsausbildung (Blum), selbstbewusste MitarbeiterInnen und Fachpersonal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Begrenzter verfügbarer Raum</li> <li>☆ Globale agierende und große Unternehmen sind generell krisenanfälliger</li> </ul>
<b>Soziale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Kurze Wege, hohe Flexibilität, schnelle Entscheidungen</li> <li>☆ Jeder kennt jeden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Fehlende Anonymität wirkt potenziell vereinheitlichend</li> </ul>
<b>Territoriale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Industrieregion mit hohem Freizeitwert im Umland</li> <li>☆ Netzwerk zu Städten der Nachbarländer sowie zum ländlichen Raum</li> </ul>	

	(z.B. Bregenzerwald)	
<b>Zukunftsfähigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gute Bevölkerungsentwicklung</li> <li>☆ Zukunftsthemen werden gut besetzt (Energie, verschiedenste Medizinische Technologien)</li> <li>☆ Hohes Prestige im Bereich Qualität und Verlässlichkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Infrastruktur (Verkehr), Siedlungsstruktur, fehlende Baureserven</li> </ul>
<b>Strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gemeindeübergreifende Zusammenarbeit wirkt und soll fortgeführt werden</li> <li>☆ Landesstrategie unterstützt diese Modelle</li> </ul>	
<b>Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Kooperationskultur ist gut und soll noch stärker werden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 2010 wird die laufende Projektphase der <i>vis!on Rheintal</i> beendet; Weiterführung wird gewünscht, ist aber noch nicht abgesichert</li> </ul>
<b>Steuerungsstrukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Steuerungsstrukturen sind seit 2004 zwischen Gemeinden und Land abgestimmt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Projektleitung nur bis 2010 abgesichert</li> </ul>
<b>Steuerungsprozesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Rheintalkonferenz ist das wichtigste Kommunikations- und Strategieinstrument</li> <li>☆ Themenbereiche werden gemeinsam erarbeitet und abgestimmt</li> <li>☆ Raumplanung steht im Vordergrund</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Verwaltungsstrukturen sind manchmal bei der Umsetzung ein Hemmschuh, zum Teil wegen unterschiedlicher Geschwindigkeiten</li> </ul>
<b>Lernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Bekenntnis zur „lernenden Region“</li> <li>☆ Schritte ins Ungewisse werden akzeptiert, Außensicht wird sehr ernst genommen</li> <li>☆ Begleitendes Coaching der Projektleitung</li> </ul>	
<b>Diversität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ausgezeichnete Durchmischung: Industrie, Handel Gewerbe</li> <li>☆ Starke Dynamik und Mentalität der Menschen (oft mit „alemannisch“ bzw. „protestantisch“ paraphrasiert)</li> <li>☆ Viele Ansätze sozialer Integration von MigrantInnen</li> <li>☆ Schöne Landschaft mit ausgezeichneten Chancen</li> <li>☆ Hohes Kulturbewusstsein</li> </ul>	
<b>Redundanz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohe Akzeptanz der Kooperationsinitiative</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hemmschuhe im Verwaltungsbetrieb</li> </ul>
<b>Modularität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohes Niveau der Zusammenarbeit zwischen Gemeinden und der Landesregierung sowie den Nachbarländern seit 2004</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Unterschiedliche Geschwindigkeiten in der Umsetzung</li> </ul>
<b>Feedback</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Polyzentrische Struktur bedingt regen Austausch</li> <li>☆ <i>vis!on rheintal</i> hat Planungskultur</li> </ul>	

**Effizienz**

- aufgewertet und neue Kommunikationsmöglichkeiten geschaffen.
- ☆ Die Initiative ist offensichtlich der vorhandenen Struktur gut angepasst, hat aber auch Handlungsspielraum und kann erfolgreich agieren

### *Der Bregenzerwald, die Republik in der Republik*

Während das Rheintal als polyzentrische Regions-Stadt bezeichnet werden kann, ist der Bregenzerwald als sehr traditionsreicher, von starker eigenständiger Identität geprägter ländlicher Raum bekannt. Wir haben uns entschlossen, auch in diese Teilregion ein wenig hineinzuzoomen, um den resilienzfördernden Strategien, die in Vorarlberg wirken, noch näher auf die Spur zu kommen.

Die Bauern des Bregenzerwaldes entwickelten schon früh ein starkes Zusammengehörigkeitsgefühl. Die politische Struktur Vorarlbergs – nach 1380 ein Habsburger Land mit weitgehenden Volksrechten – ließ es zu, dass sich die „Bauernrepublik“ Bregenzerwald bilden konnte: Mit eigener freier Landgemeinde, eigener Verfassung (Landsbrauch) und Gerichtsbarkeit. Der Landammann wurde in freier Wahl bestellt, sein Rathaus stand auf der Bezegg zwischen Bezau und Andelsbuch. Heute erinnert dort eine steinerne Säule an das frühere Rathaus ([www.bregenzerwald.at](http://www.bregenzerwald.at)).

Abbildung 21: Der Bregenzerwald und seine Gemeinden



Nach dem zweiten Weltkrieg setzte etwa zeitgleich mit den übrigen Regionen Westösterreichs ab 1950 auch im Bregenzerwald eine lebhaft soziale und wirtschaftliche Aufwärtsentwicklung ein. Das führte einerseits zu mehr Wohlstand, andererseits durch die Erschließung von Siedlungs-, Betriebs- und Verkehrsflächen zu ungeordnetem Verbrauch an Grund und Boden. Es kam zu markanten Änderungen in der Wirtschafts- und Verkehrsinfrastruktur, die den Gegensatz zwischen ländlichen und

urbanen Regionen verstärkten. Die entstehende Unzufriedenheit führte zur politischen Forderung nach ganzheitlichem raumplanerischen Denken und Handeln in der regionalen und kommunalen Raum- und Flächenentwicklung.

Die Vorarlberger Landesregierung gab eine umfassende Studie zur Ausarbeitung eines Landesentwicklungsplanes in Auftrag. Aber nicht nur die Landesregierung, sondern auch Gemeinden, Kammern und andere öffentliche Institutionen beschäftigten sich intensiv mit der Thema der umfassenden Raumplanung. Der bereits 1904 gegründete "Bregenzerwald-Verein für Interessen des Fremdenverkehrs", der ab

1972 in "Verkehrsverband Bregenzerwald" umbenannt und heute als "Tourismusverband Bregenzerwald" firmiert, bezweckte satzungsgemäß die Förderung des Tourismus, befasste sich jedoch immer intensiver auch mit allgemein talschaftsweiten Fragen und Problemstellungen. Bei einem am 10. Jänner 1969 im Gasthaus "Löwen" in Egg abgehaltenen Versammlung bestellte der Verkehrsverband einen "Raumplanungsbeirat Bregenzerwald". Dieser Beirat erarbeitete unter anderem eine Stellungnahme zum Landesentwicklungsprogramm und ein Verkehrskonzept für den Bregenzerwald. Die lokale Initiative befasste sich also mit talschaftsweiten Entwicklungs- und Planungsfragen, die weit über seine statutarischen Aufgaben als Verkehrsverband hinausreichten. Der Raumplanungsbeirat verständigte sich in der Folge mit den Bregenzerwaldgemeinden darauf, für die weitere Raumplanungsarbeit des Bregenzerwaldes einen eigenen Talschaftsverband ins Leben zu rufen. Am 12. Dezember 1970 gründeten die Bregenzerwald-Gemeinden im Gasthof "Gams" in Bezau den Verein "Regionalplanungsgemeinschaft Bregenzerwald" (24 Gemeinden, die ca. 30.000 EinwohnerInnen repräsentierten). Seither gehören dieser Gemeinschaft alle Gemeinden des Bregenzerwaldes an, nämlich: Alberschwende, Buch, Langen, Doren, Sulzberg, Riefensberg, Krumbach, Langenegg, Lingenau, Hittisau, Sibratsgfall, Egg, Andelsbuch, Schwarzenberg, Bezau, Bizau, Reuthe, Mellau, Schnepfau, Au, Schoppernau, Damüls, Schröcken u. Warth.

Auch das Projekt „Wirtschaftsinitiative Bregenzerwald“ geht auf eine kommunale Initiative zurück. Sechs Gemeinden der Region (Andelsbuch, Bezau, Egg, Lingenau, Schwarzenberg und Sulzberg) entwickelten gemeinsame Ziele und etablierten Maßnahmen für die bestehenden Wirtschaftstreibenden, aber auch für JungunternehmerInnen, zur Stärkung des Wirtschaftsstandortes Bregenzerwald. Zwei Beratungsunternehmen der Region wurden mit der Umsetzung beauftragt.

Die BregenzerwälderInnen haben im Laufe der Jahrhunderte gelernt, auch schwierige Umweltbedingungen durchzustehen: „*Der Bregenzerwald – eine Bilderbuchregion mit Strukturschwäche...zwang die Menschen...zu Flexibilität und Beweglichkeit*“ (Schwartz 2005, S. 44f). Das heißt, viele Menschen mussten auch ihr Glück woanders suchen, um zu überleben. Im 19. Jahrhundert waren es die „Schwabenkinder“, die den Allgäuer Bauern als Saisonarbeitskräfte überlassen wurden. Die berühmten Barockbaumeister aus Vorarlberg stammten meist aus dem hinteren Bregenzerwald. Sie suchten im Dreißigjährigen Krieg Arbeit im Süddeutschen Raum, der Schweiz oder im Elsass. Aber sie kamen auch zurück. Dank ihrer „Beweglichkeit“ kam neues Wissen ins Land.

Eine besondere Herausforderung stellte für den Bregenzerwald der Beitritt Österreichs zur EU dar. Die landwirtschaftlichen Betriebe und deren Großabnehmer (Fa. Alma) waren plötzlich dem Wind des Wettbewerbs ausgesetzt und mussten starke Preiseinbußen hinnehmen. Für die Landwirte waren die niederen Milchpreise Existenz gefährdend. „*Es war ein brutaler Anfang, der mit viel Glück und dynamischen Kräften in eine Aufbruchstimmung überging...Man musste etwas unternehmen*“ (Franz Rüb 2010). Diese Krise stellte an die Bevölkerung eine Reihe von Aufgaben, die allein nicht zu bewältigen waren. Mit der Einführung einer LEADER-Geschäftsstelle und der Beauftragung des Managements, entsprechende Strategien zu entwickeln, war zumindest ein erster Schritt gemacht. „*In unzählbaren Stunden*“ (Rüb 2010) wurden Ideen gewälzt und diskutiert. Eine Reihe „*heller Köpfe*“ brachten sich ein. Projektideen wie die „Käsestrasse“, Konzepte für eine bessere öffentliche Verkehrsanbindung sowie touristisches Destinationsmanagement sind bis heute realisiert und deren Früchte in Ernte. Es gibt aber, so Rüb (2010) seit 2000 weniger Initiativen. Aber die geschaffenen Kooperationen haben gehalten und die „*Leute haben es selber in die Hand genommen und stehen dazu.*“

Die Region Bregenzerwald zeigt heute keine Anzeichen von Krise. Nach Bestätigung der Aussagen von Urs Schwarz (Projektleiter und Regionsmanager seit 2005) sowie Franz Rüb hat sich die lange und intensive Auseinandersetzung mit den unterschiedlichen gelohnt. Die vielen Kleinbetriebe haben zahlreiche Aufträge und sind sehr gut ausgelastet. Schwierigkeiten mit der Auslastung hatten „nur“ die beiden grö-

ßeren Unternehmungen, die auch MitarbeiterInnen entlassen mussten. Der Tourismus im Bregenzerwald zeigt auch in diesem Jahr wieder Zuwächse, ganz im Gegensatz zu den traditionellen touristischen Hochburgen (z.B. Arlberg).

Im Tourismus hatte der Umbruch in den neunziger Jahren stattgefunden. Die Zimmervermietung ging zurück und man brauchte Platz für die Jugend. Später, bedingt durch das Destinationsmanagement und das Regionsmarketing rund um die Käsestrasse zog die Nachfrage wieder stark an. Es setzte ein regelrechter Qualitätswettbewerb unter den Gastronomiebetrieben ein. Während der Festspiele in Bregenz sind diese alle völlig überbucht, auch die Schubertiade trägt zur sehr guten Auslastung bei. Diese Entwicklung wird zurückgeführt auf die Maßnahmen der letzten 20 Jahre.

Als ein gelungenes und europaweit bekanntes Beispiel für die Regionalentwicklung im Bregenzerwald möge der „werkraum bregenzerwald“ dienen. Für Franz Rüt ist es die erfolgreichste Initiative in diesem Raum. Die Motoren dieser Initiative sind die Holzwirtschaft, der Holzbau und die Architektur. Der **werkraum bregenzerwald**, seine Architektur, nachhaltiges Bauen und das hohe Handwerksniveau sind heute über Mitteleuropa hinaus ein Begriff. Sein außerordentlicher Beitrag zum modernen Holzbau ist unbestritten.

### *werkraum bregenzerwald*

„Dieser Region kommt innerhalb Vorarlbergs nochmals eine Sonderstellung zu – gestern wie heute. Wohnen war im Bregenzerwald seit Jahrhunderten in einem Maß verfeinert, dass es zulässig ist, von Kultur zu sprechen. Während zu gleicher Zeit in anderen Teilen Österreichs noch auf gestampften Lehm Böden und in ´Rauchkuchln´ gelebt wurde, war das Umfeld hier bestimmt von gebrüsteten Rie- men, von Parkett, von intarsierten Schränken und lederbespannten Kanapees, von hohem Handwerksniveau“ (Gnaiger und Stiller 2002, S. 9).

Welche Geschichte steckt dahinter? Führende Köpfe waren die Baukünstler Jakob Albrecht, Leopold Kaufmann und Rudolf Wäger. Letzterer hat um 1970 in Mellau eines der ersten modernen Holzhäuser gebaut. Das Holzbauwerk Kaufmann aus Reuthe wurde zu einem der innovativsten Unternehmen der Branche.

1991 feierte der örtliche Handwerker- und Gewerbeverein sein 200 jähriges Bestehen. Eine Handwerkergruppe in Andelsbuch organisierte den ersten Gestaltungswettbewerb. Dessen Ziel war die Entwicklung technisch und formal ausgereifter Produkte in Zusammenarbeit mit Gestaltern und Produzenten. Eine Jury sollte die Einreichungen beurteilen, die in Andelsbucher Werkstätten zur Schau gestellt wurden. Der Graphikdesigner Harry Metzler entwickelte das Gesamtprojekt. 1997 und 1998 wurde in Linz an der Universität für Gestaltung eine Gruppe für Alltags- und Wohnkultur gegründet. Beide Vorhaben wurden schließlich zu einem größeren Ganzen zusammengeführt.

Im Jahr 1998 entstand im Bregenzerwald eine Wirtschaftinitiative. In der kleinen Gruppe waren keine Handwerker. Erst nach sehr viel Einsatz des LEADER-Managers (Rüt 2010: „*Wir haben Gemeinde für Gemeinde bekniert*“) konnten die Gemeinden zu einem langjährig abgesicherten Fördervertrag bewogen werden. Danach fanden sich auch Gewerbetreibende. 1999 wurde schließlich der „Interessenverein werkraum bregenzerwald“ mit ca. 100 Handwerks- und Gewerbebetrieben unter Obmann Anton Kaufmann gegründet. Die Anschubfinanzierung für Beratung und Moderation kam zu 50 % aus LEADER II, zu 15 % vom Land, zu 15 % von den Gemeinden, sowie aus Betriebsbeiträgen und Sponsoring. „*Es war sehr*

*schwierig, die Betriebe haben sich kaum eingebracht, wir schafften das Ganze nur durch das Engagement einer regionalen Versicherung und einer Bank, die Haftungen übernahmen und zinslos Geld zur Verfügung stellten“ (Rüf 2010). Die ersten 3 Jahre wurden über je ein Drittel Gemeinden, Bund/EU und Mitgliedsbeiträge aufgebracht. Heute ist die Geschäftsstelle mit einer Halbtagskraft ausgestattet. Die Infrastruktur und Wettbewerbe werden durch Einnahmen nahezu kostendeckend finanziert.*

Der große Erfolg und wachsendes Selbstvertrauen führten im Jahr 2000 zum zweiten Wettbewerb unter noch stärkerer Beteiligung. Nunmehr wird „handwerk + form“ vom werkraum alle drei Jahre ausgeschrieben. Aktuell ([www.werkraum.at](http://www.werkraum.at)) bietet der *werkraum bregenzerwald* für 85 Mitglieder institutionalisierte Hilfestellung in den Bereichen Mitgliederservice, Produkt- und Designinnovation, Aus- und Weiterbildung sowie Baukultur an. Die Diskussionsveranstaltungen, Ausstellungen und Dokumentationen werden über ein Kontaktbüro in Egg koordiniert. Es entstand Bewusstsein für Design und Produktion, regionale Ressourcen und Vermarktung. Besonders erfolgreich ist die Gruppe der Einrichter, deren Qualität und Verlässlichkeit bekannt ist. Aber ebensoviel tragen dazu die ArchitektInnen und externe BeraterInnen bei. Vorarlberg hat die höchste Dichte an ArchitektInnen in Europa. Heute liefert der werkraum in die Schweiz, Frankreich, Deutschland und Restösterreich (vor allem nach Wien). Wichtig ist auch die Jugendarbeit. Eine Internet Jobbörse zeigt die Stellenangebote der Betriebe und wird von den Suchenden eifrig genutzt.

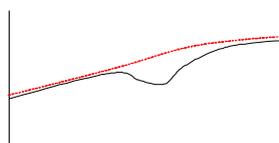
Als virtuelle und reale Plattform bildet die Geschäftsstelle eine Informationsdrehzscheibe für Mitglieder und Kunden. Der Verein widmet sich der Aus- und Weiterbildung, der Forschung und Entwicklung und der Präsentation neuester Leistungen im Handwerk.

In der 9. Generalversammlung am 20. Juni 2008 wurde ein neues LEADER-Projekt beschlossen. Die Mitglieder des werkraums bregenzerwald haben ihre Zustimmung zum Bau eines eigenen werkraum-Hauses zusammen mit dem Schweizer Architekten Peter Zumthor gegeben. Allerdings wäre diese Investition ohne kräftige Mithilfe von Land, Region und LEADER nicht möglich. Die Betriebe tragen nur 15 % der Kosten. 2009 wurden die ersten Entwürfe diskutiert.

Eine jährliche Rückschau in Form einer Zeitung zeigt und dokumentiert das reiche Spektrum der Aktivitäten.

## Erkenntnisse aus dem Bregenzerwald

Typische Verlaufsform von Krisen (Abb.1a,b,c)



Der Bregenzerwald ist derzeit als hoch resilient einzustufen. Die Umstrukturierung seit den 80er Jahren trägt Früchte. Aufgrund des guten Umfeldes ist die Region nicht belastet. Daher Typ a.

Phasen des Adaptionzyklus



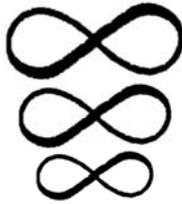
Der Beitritt Österreichs zur Europäischen Union hatte starke Folgen für diese landwirtschaftlich geprägte Region. Es kam zu einer schmerzlichen Umstellung aus einer langen Erhaltungsphase (K) in die Erneuerung ( $\alpha$ , die rasch vollzogen werden musste. Die Region befindet sich derzeit am Übergang der Wachstumsphase (r) in die Stabilitätsphase (K). Die zahlreichen Handwerksbetriebe profitieren von Impulsen des Landes in den Bereichen Gebäudesanierung und Klimaschutz.

Panarchie (Einflüsse zwischen Skalenebenen)



Die Region kommuniziert ihre Bedeutung erfolgreich an die Politik. Förderungsmittel wurden und werden gut genutzt und zeigen auch ihre Wirkung.

Die entstandenen Kooperationen und Innovationen sind weithin bekannt und nutzen dem Regionsimage auch im Tourismus.



Es werden Impulse von außen gut aufgenommen und weiter entwickelt

	<b>resilienzfördernd</b>	<b>resilienzmindernd</b>
<b>Umwelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Kleinbetriebliche Wirtschaft mit besonderem Qualitätsimage durch sparsamen und selektiven Ressourceneinsatz</li> <li>☆ Rohstoff Holz</li> <li>☆ Naturnahe Landwirtschaft</li> <li>☆ Schöne Landschaft</li> <li>☆ Nachhaltige Region</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Schlechte Verkehrsanbindung</li> </ul>
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke räumliche Identität mit dem Raum (gesamtkulturelles Phänomen auf dem Boden der alten Bauernrepublik)</li> <li>☆ Selbstbewusste und offene Menschen. Starke Jugend</li> <li>☆ Image der Verlässlichkeit und Ehrlichkeit</li> <li>☆ Arbeit hat hohen Stellenwert</li> <li>☆ Nachbarschaft: Jeder kennt jeden</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Fehlende Anonymität kann vereinheitlichend wirken</li> </ul>
<b>Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ausgeprägter Unternehmergeist</li> <li>☆ Familienbetriebe über Generationen hinweg</li> <li>☆ Attraktive Arbeitgeber</li> <li>☆ Kontakt mit Innovatoren</li> <li>☆ Gemeinsamer Außenauftritt über Kooperationen</li> <li>☆ Kleinstunternehmer haben Vorbehalte gegenüber Hochschulen und Universitäten abgebaut</li> <li>☆ Holz- und Bauwirtschaft ist dominant, aber gut von anderen Branchen genutzt und mit ihnen vernetzt (Tourismus, Landwirtschaft)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Vielleicht wären einige Leitbetriebe für die Region von Vorteil</li> </ul>
<b>Soziale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Die Kooperation fördert spannungsgeladene Auseinandersetzung, aber auch hohes Zusammengehörigkeitsgefühl</li> <li>☆ Die Jugend hat hohen Stellenwert und ist sehr engagiert</li> </ul>	
<b>Territoriale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ländlicher Raum mit guter Anbindung zur Industrieregion</li> <li>☆ Öffentlicher Verkehr wurde stark ausgebaut und wird gut angenommen</li> </ul>	

<b>Zukunftsfähigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Nachhaltige Tourismuskonzeption ist gut eingebettet</li> <li>☆ Projekte sind aus der Region gewachsen</li> <li>☆ Bau- und Lebenskultur werden als eins gesehen</li> <li>☆ Authentizität und hohes regionales Selbstverständnis festigt Region</li> <li>☆ Gute Bevölkerungsentwicklung.</li> <li>☆ Jugendarbeit und Integration wird sehr ernst genommen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Betriebe sind auf Export angewiesen, müssen den hohen Qualitätsanspruch wahren</li> </ul>
<b>Strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Professionelles Gebietsmanagement (LEADER, dann spezifische Projektleiter), das auch gut vernetzt ist</li> <li>☆ Projekte sind von der Bevölkerung übernommen worden und sind gefestigt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Es bedarf am Projektbeginn immer starker finanzieller Unterstützungsmaßnahmen seitens der EU, des Landes etc.</li> </ul>
<b>Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke Dialogbereitschaft</li> <li>☆ Hohes Kooperationsverständnis wurde entwickelt. Langfristige Beziehungen wurden aufgebaut</li> </ul>	
<b>Steuerungsstrukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Managementstrukturen seit 1997 (LEADER, Projektleitungen einzelner Kooperationen)</li> </ul>	
<b>Steuerungsprozesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Professionelle Steuerung erfolgt für die Schlüsselprojekte</li> <li>☆ Über die Grenzen hinaus sind vor allem der werkraum, die Käsestraße, das Destinationsmanagement und einzelne Kulturangebote bekannt, die sich alle sehr gut ergänzen und wechselseitig nutzen</li> </ul>	
<b>Lernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Zusammenarbeit mit diversen Hochschulen und Universitäten ist mittlerweile Alltag</li> <li>☆ Die MitarbeiterInnen steigern ihren Selbstwert über Eigenprojekte (und deren Bekanntheit)</li> </ul>	
<b>Diversität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Viele Kleinstbetriebe aus unterschiedlichen Branchen; Holz dominiert – hat aber guten Nutzen für die anderen Bereiche und wird als „Resilienzfaktor“ besonders hervorgehoben</li> <li>☆ Trotz Konkurrenzsituation ist das soziokulturell bedingte Zusammengehörigkeitsgefühl ein starker gemeinsamer Nenner</li> </ul>	
<b>Modularität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Sehr gutes Zusammenspiel: Land</li> </ul>	

	und Behörden sind aktive Mitgestalter (in Baurecht, Raumplanung, Energieplanung etc.)
	☆ Eigenständiges Architekturbüro tritt als Vermittler auf
	☆ Enge Zusammenarbeit zwischen Architekten und Handwerkern
	☆ Tourismus vermarktet den Zusatznutzen sehr professionell
<b>Feedback</b>	☆ Der multimediale Auftritt erreicht die gesamte Bevölkerung
<b>Effizienz</b>	☆ Hohe Produktivität

## 4.2 Oberösterreichischer Zentralraum

### *Aus dem Schatten der Geschichte auf die große Bühne*

Der oberösterreichische Zentralraum als NUTS-3-REGION Linz-Wels (AT 312) umfasst die Bezirke Linz (Stadt), Linz-Umland, Wels (Stadt), Wels-Land sowie Teile der Bezirke Urfahr und Eferding. Linz und Wels sind die beiden größten Städte des Bundeslandes. Die Region hat sich durch ihre günstige geografische Lage an der Donau schon seit der Antike als wichtiger Handelsplatz und regionales Verwaltungszentrum etabliert. So reichen etwa die Ursprünge der Messe Wels bis in das 14. Jahrhundert zurück.

Die Region war in den vergangenen hundert Jahren mit einigen extremen Krisen konfrontiert, die sie aber offenkundig immer wieder gut bewältigen konnte. Sie war durch ihre frühe Industrialisierung schon während der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts von der Weltwirtschaftskrise in den 1930er Jahren und von den Zerstörungen des Zweiten Weltkriegs in besonderem Maße betroffen. Linz war nach dem Kriegsende noch lange Zeit durch Hitler stigmatisiert, der hier die Schule besucht hatte und beabsichtigte, hier seinen Ruhestand zu verbringen. „Linz war Hitlers Steckenpferd in Berlin. Noch im Bunker im April 1945 beugte er sich gern über das Architekturmodell seiner ‚Führerstadt‘“ (Stock 2009).

Später, bis in die 90er Jahre, hatte der Linzer Raum wegen der massiven Schadstoffemissionen der Schwerindustrie eine der stärksten Umweltbelastungen Österreichs zu ertragen – mit entsprechenden Konsequenzen für die Gesundheit und Lebenserwartung der Wohnbevölkerung. Linz hatte lange Zeit das negative Image einer staubigen Stahlstadt, oder anders formuliert: „Der Stahl hat Linz Wohlstand gebracht und seinen Ruf ramponiert“ (Stock 2009). Besonders betroffen war die Region schließlich von der Verstaatlichtenkrise während der zweiten Hälfte der 80er Jahre bis zu Beginn der 90er Jahre.

Seit der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts hat die Region einen langfristigen Strukturwandel von einer einstmalig ländlich strukturierten und durch ihre Schwerindustrie dominierten Region zu einer modernen, dienstleistungs- und zunehmend kulturorientierten Region mit einer weiterhin stabilen Industriebasis in der Gegenwart vollzogen. Angetrieben von ihrer dynamischen Entwicklung wachsen die beiden Stadtregionen Linz und Wels kontinuierlich zusammen. Die wirtschaftlichen Kennziffern liegen heute deutlich über den österreichischen Durchschnittswerten. Gemessen nach BIP pro Kopf ist es heute nach der Stadtregion Wien die zweitreichste Region Österreichs. Die voestalpine AG, der weiterhin dominierende Leitbetrieb der Region, ist heute ein global agierendes Stahlunternehmen. Auch in sozialer und

ökologischer Hinsicht bietet die Stadtregion Linz-Wels heute ein hohes Niveau an Lebens- und Umweltqualität (Arlt et al. 2009). Die Kulturhauptstadt Linz 2009 brachte das aktuelle Niveau dieser Entwicklung auch für ein internationales Publikum stimmungsvoll zum Ausdruck. Mit der aktuellen Wirtschaftskrise 2008/2009 kommt die Region vergleichsweise gut zurecht.

### *Industrialisierung, Weltwirtschaftskrise, Krieg*

Die Industrialisierung des oberösterreichischen Zentralraums begann ungefähr in der Mitte des 18. Jahrhunderts. Ein wesentlicher Meilenstein war die Errichtung der Linzer Schiffswerft im Jahr 1840. Erste Industriebetriebe entstanden in der Lokomotiv-, Papier-, Lebensmittel-, Landmaschinen- und Tabakproduktion. In den 1920er Jahren erreichte die Industrieproduktion der Region mit rund 10.000 Arbeitsplätzen bereits das Niveau der Industrieregion um Steyr, wo mit der Gründung der Steyr-Daimler-Puch-Werke die Industrialisierung bereits früher eingesetzt hatte.

Ende der 1920er Jahre erreichte die Weltwirtschaftskrise ihren Höhepunkt. Die gesamten 1930er Jahre waren in der Folge durch anhaltende wirtschaftliche Stagnation gekennzeichnet. Die Region um Linz war davon betroffen wie jede andere städtische Region. In politischer Hinsicht hatte die Region jedoch ein vergleichsweise hohes Potenzial für autoritäre Wege. So hat etwa der Bürgerkrieg 1934 in Linz seinen Ausgang genommen. Der Nationalsozialismus konnte sich hier sehr rasch durchsetzen. Wenige Jahre später, 1938, verkündete Hitler in Linz den „Anschluss“ Österreichs an das Deutsche Reich. 1939 wurden die Reichswerke Hermann Göring AG und die Stickstoffwerke Ostmark AG als wesentliche Produktionsstätten der nationalsozialistischen Rüstungsindustrie errichtet. Damit unmittelbar verbunden waren die Zwangsarbeit von Juden, Ausländern und Kriegsgefangenen, die Errichtung des Konzentrationslagers Mauthausen, die vollständige Enteignung jüdischer Betriebe, die großflächige Errichtung neuer Stadtteile wie Bindermichl und Neue Heimat. Doch mit zunehmender Kriegsdauer lösten sich die Verheißungen des vermeintlichen Fortschritts bald wieder in Schall und Rauch auf. Die rasch errichteten Industrieanlagen verfielen auch wieder mit hoher Geschwindigkeit. Es fehlten das erforderliche Wissen und die Ressourcen für die Instandhaltung, die Anlagen wurden regelmäßig geplündert, später auch bombardiert. Mit dem Kriegsende 1945 war die industrielle Basis der Region weitgehend vernichtet (Lackinger 1997 und 2007).

### *Vom Wiederaufbau zur Verstaatlichtenkrise*

Das Ende des Zweiten Weltkriegs bedeutete für die Region unter anderem die Aufteilung in zwei unterschiedliche Besatzungszonen, was auf die weitere Regionalentwicklung einen großen Einfluss hatte. Der überwiegende Teil der Region liegt südlich der Donau und fiel somit in die US-amerikanische Besatzungszone. Hier wurden die bestehenden Industrieanlagen, darunter auch die Rüstungs-, Stahl- und Chemiewerke des Deutschen Reichs weitergeführt. In der sowjetischen Besatzungszone wurden dagegen die meisten Industrieanlagen demontiert. Ein weiterer positiver Effekt aus dieser Zuordnung entstand in der Begünstigung durch den Marshall-Plan, der ab 1948 eine rasche und kostengünstige Modernisierung der meisten Industriebetriebe in der US-amerikanischen Besatzungszone ermöglichte. Die seit jeher geografische Gunstlage der Region fand mit dem Kriegsende eine erneute Bestätigung, wenngleich sie dieses Mal einen weltpolitischen Hintergrund hatte. Die Region verfügte somit über nahezu optimale Rahmenbedingungen für den sehr raschen Wiederaufbau. Rückblickend betrachtet fand bis Mitte der 50er Jahre, also bis zum Abzug der Besatzungsmächte, die intensivste Industrialisierung im Linzer Großraum im gesamten 20. Jahrhundert statt. In dieser Entwicklungsphase wurden die meisten

Großbetriebe der Region verstaatlicht. Die VÖEST AG und Chemie Linz AG wurden zu zwei österreichweiten Grundstoffkonzernen ausgebaut.

Die Verstaatlichte Industrie erfuhr in dieser Zeit eine kontinuierliche Expansion. Mitte der 60er Jahre trug sie bereits rund 80% zur regionalen Wertschöpfung bei. Danach begann sich aber das allgemeine Wirtschaftswachstum allmählich zu verlangsamen. Die Antwort der Verstaatlichten Industrie auf die ersten konjunkturellen Schwierigkeiten seit der Wiederaufbauzeit lag in der Fusionierung von erfolgreichen Betrieben mit defizitären Betrieben, was sich rückblickend betrachtet als erfolglose Strategie erwies. Diese Strategie fand ihren Höhepunkt schließlich in der Zusammenlegung der wirtschaftlich erfolgreichen VÖEST AG mit der anhaltend defizitären Alpine Montan AG zur VOEST-Alpine AG (Stahlfusionsgesetz 1973). Die Industrie im Raum Linz-Wels erreichte zu diesem Zeitpunkt ihren höchsten Beschäftigtenstand. Gleichzeitig setzte der erste Ölpreissprung eine zunächst temporäre Irritation im weltwirtschaftlichen Gefüge. Der zweite Ölpreissprung im Jahr 1980 bedingte allerdings eine anhaltende Verlangsamung des Wirtschaftswachstums. Die Verstaatlichte Industrie war diesen neuen Rahmenbedingungen nicht mehr gewachsen. Mitte der 80er Jahre trifft die Verstaatlichtenkrise, bereits schwer gekennzeichnet durch geringe Produktivität und überhöhte Beschäftigungsstände die Grundstoffindustrie im Linzer Raum in vollem Ausmaß. Die für damalige Verhältnisse dramatischen Verluste aus den Ölspekulationsgeschäften der Intertrading, einer Tochtergesellschaft des VOEST-Alpine-Konzerns, führten schließlich zur Zahlungsunfähigkeit des Leitunternehmens der Verstaatlichten Industrie. Mit den Worten „Wir sind pleite!“ trat der gesamte Vorstand des Unternehmens zurück. Damit war auch das Ende der Verstaatlichten Industrie, in der Form, wie sie nach dem Kriegsende aufgebaut wurde, besiegelt.

Die unmittelbare Konsequenz dieser Krise war eine tiefgreifende Restrukturierung der gesamten Verstaatlichten Industrie bis Ende der 80er Jahre. Das Produktionsvolumen musste zunächst deutlich reduziert werden. Die Belegschaft wurde innerhalb weniger Jahre um die Hälfte verringert. Der Großteil der ehemals verstaatlichten Produktion wurde schrittweise privatisiert. Die großen Leitbetriebe VA Stahl AG, VA Tech AG und Chemie Linz AG wurden Mitte der 90er Jahre teil- bzw. vollständig privatisiert (Lackinger 1997 und 2007).

Der oberösterreichische Zentralraum war von diesen Einschnitten zunächst wie kaum eine andere Region betroffen. Doch zeigte sich bald, dass diese Krise enorme Chancen eröffnete, die von der Region in den Folgejahren auch genutzt wurden. Die Ängste über den drohenden Kollaps der Region erwiesen sich rückblickend betrachtet als unbegründet. Stattdessen erfuhr die Region eine intensive Gründungswelle. „Diese Krise war eigentlich das Beste, was der Region passieren konnte“ (Lehner 2010). Die Region verfügte offenbar über enorme Potenziale, die erst in den Jahren nach der Krise richtig ausgeschöpft werden konnten. Dazu zählten insbesondere das vergleichsweise hohe technische Know-how der Beschäftigten, ein hoher Anteil an Facharbeitern, gut ausgebildete Manager, die bereits vorhandene Exportorientierung der Grundstoffindustrie sowie die hohe regionsinterne Kooperationsbereitschaft über die traditionellen Parteigrenzen hinweg (Lehner 2010).

### *Von der Verstaatlichtenkrise zur Kulturhauptstadt Europas*

In den 90er Jahren setzte die Tertiärisierung der Wirtschaft auch in der Region Linz-Wels voll ein. Die treibenden Kräfte waren die umfangreichen Outsourcing-Prozesse aus dem industriellen Sektor, der globale Durchbruch der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien und die zunehmende Globalisierung der Wirtschaft. In engem Zusammenhang mit der positiven Entwicklung nach der Verstaatlichtenkrise stehen auch die umfangreichen, vorwiegend rationalisierungsbedingten Umwelt-

schutzmaßnahmen in Industrie, Gewerbe, Versorgungseinrichtungen und privaten Haushalten, die zu deutlichen Reduzierungen der meisten Schadstoffemissionen und –immissionen beitragen. Die Umweltqualität der Region hat sich gegenüber früheren Zeiten beträchtlich verbessert. 1999 erfolgte der Baubeginn der Solar City Pichling, ein internationales Vorreiterprojekt des sozialen und ökologischen Wohnbaus. 2006 wurde Linz sogar als naturfreundlichste Gemeinde Österreichs ausgezeichnet. 2010 erfolgt der Baubeginn des Science Center Wels für regenerative Energien. In den letzten zwanzig Jahren wurden weiters umfangreiche Infrastrukturinvestitionen (Verkehrsprojekte, Bahnhofsbau, Krankenhäuser, Wohnbauprojekte etc.) getätigt, wodurch die Lebensqualität insgesamt stark angehoben werden konnte.

Einen wesentlichen Anteil an der Lebensqualität und gleichzeitig wohl auch ein wesentlicher Faktor für die positive Entwicklung der Region hat die schon seit den 70er Jahren betriebene offensive und an internationalen Standards orientierte Kulturpolitik. Die ersten Meilensteine dieser strategischen Positionierung waren die Eröffnung des Brucknerhauses, der Beginn des internationalen Brucknerfestivals mit der seither jährlich stattfindenden Klangwolke und die Eröffnung der „Ars Electronica“, des heute weltweit renommierten Festivals für Computerkunst. Später folgten die Eröffnung des jährlich stattfindenden Straßenkunst-Fests „Pflasterspektakel“ (1987), die Eröffnung des Ars Electronica Centers (1996), die Eröffnung des Lentos Kunstmuseums (2003), der Start des Filmfestivals Crossing Europe (2004) und als vorläufiger Höhepunkt die Inszenierung als Kulturhauptstadt Europas (2009).

### *Die Linz-Wels-Mischung: Mittelgroße Stadt-Stadt-Region mit hoher Diversifikation*

Der oberösterreichische Zentralraum als NUTS-3-Region Linz-Wels verbindet zwei Stadtregionen unterschiedlichen Typs. Nach einer aktuellen ÖROK-Studie (TU Wien 2009) stellt die Stadtregion Linz den Typus der „größeren Mittelstadtregion mit hohem Anteil urbaner Dienstleistungen“ dar, während Wels dem Typus der „Kleinstadtregion mit ausgeglichener Wirtschaftsstruktur in der Nähe größerer Mittelstadtregionen“ zugeordnet wird. Die Region ist heute eine der am dichtesten besiedelten Gebiete Österreichs mit einer Fläche von 1.743 km<sup>2</sup>. In diesem Gebiet wohnen rund 530.000 EinwohnerInnen. Das entspricht mehr als einem Drittel (39%) der oberösterreichischen Bevölkerung. Davon lebt knapp die Hälfte der Bevölkerung in den beiden Städten Linz, mit rund 190.000 EinwohnerInnen die drittgrößte Stadt Österreichs, und Wels, mit rund 60.000 EinwohnerInnen die zweitgrößte Stadt Oberösterreichs.

Das Bevölkerungswachstum in der Region liegt in langfristiger Betrachtung deutlich über dem österreichischen Durchschnitt. Seit den 60er Jahren ist die Bevölkerung hier um rund ein Drittel gewachsen. Das entspricht im Vergleich zur gesamtösterreichischen Bevölkerung einer beinahe doppelt höheren Wachstumsrate, wobei das Wachstum vor allem in den Außenzonen („Speckgürtel“) stattfindet. Linz selbst hat seit Beginn der 90er Jahre sogar eine rückläufige demografische Entwicklung. Die Bevölkerungsprognosen für die NUTS-3-Region für die nächsten Jahrzehnte sind vom vergleichsweise hohen Anteil junger Menschen und insbesondere durch die anhaltende Zuwanderung von Menschen mit Migrationshintergrund gekennzeichnet.

Tab. 8: Bevölkerungsentwicklung im Vergleich – Wohnbevölkerung im oberösterreichischen Zentralraum, Bundesland Oberösterreich und Österreich insgesamt (1961 – 2009)

	<b>Österreich</b>	<b>Oberösterreich</b>	<b>OÖ. Zentralraum (NUTS 3 Linz-Wels)</b>
1961 (absolut)	7.073.807	1.131.623	406.068

2009 (absolut)	8.336.549	1.410.403	532.447
1961-2009, in %	17,9 %	24,6 %	31,1 %

Quelle: Statistik Austria, Amt der OÖ. Landesregierung, eigene Berechnungen

Die Region ist durch ihre wirtschaftliche Gunstlage als hochrangiges Industrie- und Handelsgebiet an der Wirtschaftsachse Wien-Linz-Salzburg-München gekennzeichnet. In dieser Region treffen die Ost-West-Achse des Donaukorridors und die Nord-Süd-Verbindung von der Tschechischen Republik zum Pyhrnkorridor zusammen. Wir haben es mit einem wichtigen überregionalen Verkehrsknotenpunkt auf der Schiene, auf der Straße, auf dem Wasserweg mit den beiden Donauhäfen Linz und Enns (größter und drittgrößter österreichischer Hafen) sowie dem Flughafen Hörsching, zu tun. Wels ist der drittgrößte Messestandort Österreichs.

Die Region verfügt über eine hohe Vielfalt an Einrichtungen, die regionale Entwicklungsaufgaben übernehmen. Überdies sind hier alle für das gesamte Bundesland relevanten Verwaltungsbehörden und wesentliche intermediäre Einrichtungen (OÖ Technologie- und Marketing GmbH, Wirtschaftskammer) zentral angesiedelt. Das regionalwirtschaftliche Entwicklungskonzept für Linz/Linz-Land (ÖAR 2005) weist jedoch auch auf noch ungenutzte Vernetzungspotenziale zwischen diesen Akteuren hin.

Die Region ist heute eine der dynamischsten Wirtschaftsräume Österreichs. Sie bietet über 312.000 Arbeitsplätze und damit auch zahlreichen ArbeitnehmerInnen aus einem größeren Einzugsgebiet Arbeit und Einkommen. Die Städte Linz und Wels bieten deutlich mehr Arbeitsplätze, als die lokale Bevölkerung eigentlich benötigen würde. Das bewirkt eine dementsprechend hohe Einpendlerrate für die gesamte Region. Aus dem einst von der Schwerindustrie dominierten Raum ist eine ausdifferenzierte, moderne Region mit günstiger Positionierung im Wettbewerb der größeren Stadtregionen Europas hervorgegangen, wobei der Industriesektor auch heute eine bedeutende Rolle innehat, wenngleich in neuem Gewand. Während Mitte der 90er Jahre 34% der Beschäftigten im sekundären Sektor und 65% der Beschäftigten im tertiären Sektor arbeiteten, finden 2007 bereits 72% der Beschäftigten ihre Arbeit im tertiären Sektor und nur mehr 27% im sekundären Sektor. Die höchsten Zuwächse verzeichnen die Branchen wirtschaftsnahe Dienstleistungen, Informations- und Telekommunikationstechnologie, Handel, Gesundheits- und Sozialwesen, sowie Freizeitwirtschaft (<http://de.wikipedia.org/wiki/Linz>).

Die Region Linz-Wels erwirtschaftet rund die Hälfte des jährlichen Bruttoregionalprodukts des gesamten Bundeslandes Oberösterreichs. Das Bruttoregionalprodukt der Region liegt seit den 90er-Jahren um rund ein Viertel höher als im gesamtösterreichischen Durchschnitt. Die Zuwachsraten des BRP der Region liegen auch im langjährigen Durchschnitt über dem gesamtösterreichischen Wirtschaftswachstum.

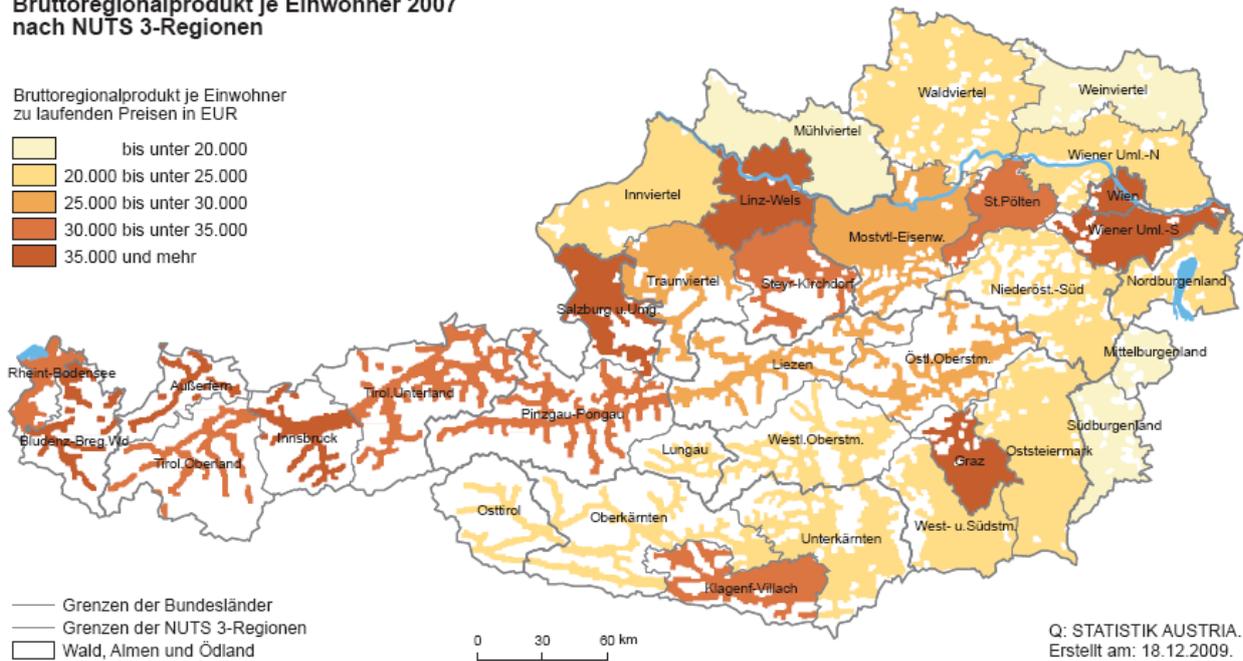
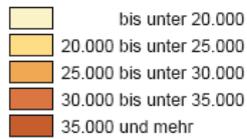
Tab. 9: Entwicklung des Bruttoregionalprodukts pro Kopf im Vergleich, 1995 – 2007, in €

	1995	2007	1995 – 2007, Veränderung in % (nominell)
NUTS-3-Region Linz-Wels	27.400	41.900	+ 53 %
Österreich, gesamt	22.000	32.600	+ 48 %

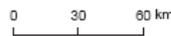
Abb. 21: Bruttoregionalprodukt je EinwohnerIn 2007 (Quelle: Statistik Austria 2009)

### Bruttoregionalprodukt je Einwohner 2007 nach NUTS 3-Regionen

Bruttoregionalprodukt je Einwohner zu laufenden Preisen in EUR



— Grenzen der Bundesländer  
 — Grenzen der NUTS 3-Regionen  
 Wald, Almen und Ödland

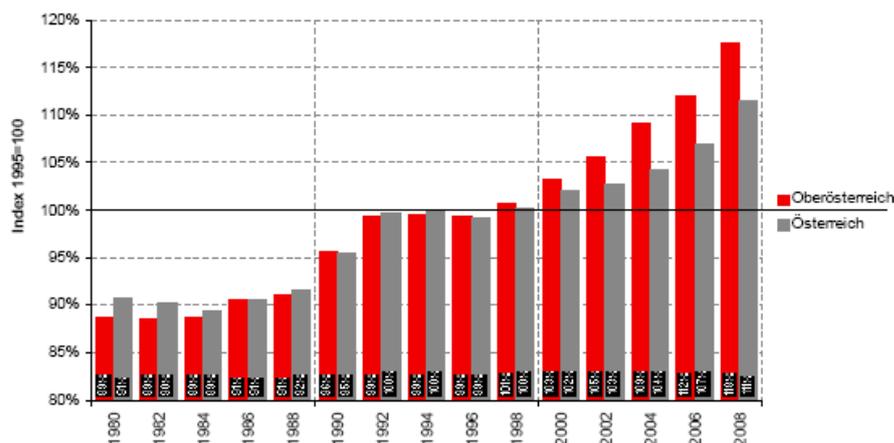


Q: STATISTIK AUSTRIA.  
 Erstellt am: 18.12.2009.

Die Beschäftigungsquote Oberösterreichs zeigt im langfristigen Trend eine kontinuierlich stärkere Aufwärtsentwicklung als der gesamtösterreichische Durchschnitt. Seit Beginn der zweiten Hälfte der 90er Jahre liegt die Beschäftigungsquote über dem österreichischen Durchschnittswert. Getragen wird diese Entwicklung vor allem von der Wirtschaftsdynamik des oberösterreichischen Zentralraums sowie den Regionen Innviertel und Steyr-Kirchdorf.

Abb. 22: Entwicklung der Beschäftigtenzahl 1980-2008 (Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger; Land OÖ, Abt. Statistik)

### Entwicklung der HV-Beschäftigtenzahl 1980 - 2008 Index 1995=100



Quelle: Hauptverband der Sozialversicherungsträger, Land OÖ, Abt. Statistik.

Die bemerkenswerte Resilienz der Region zeigt sich unter anderem in den aktuellen Arbeitslosenzahlen. Die Arbeitslosenquote der Region liegt schon vor und auch während der beiden Krisenjahre 2008/09 deutlich unter dem gesamtösterreichischen Durchschnitt und entspricht ungefähr dem Niveau des Bun-

des Landes Oberösterreich, wobei zwischen den drei relevanten Arbeitsmarktbezirken deutliche Unterschiede bestehen. Die Bezirke Linz und Linz-Land liegen unter dem oberösterreichischen Durchschnitt, die Bezirke Wels und Wels-Land deutlich über dem Landesdurchschnitt.

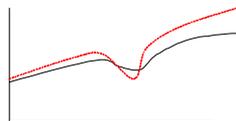
Tab. 10: Arbeitslosenquote im Vergleich – Oberösterreichischer Zentralraum, Oberösterreich, Österreich 2008 und 2009

	Österreich	Oberösterreich	Linz - Stadt (inkl. Urfahr)	Linz - Land	Wels – Stadt und Land
Ø 2008	5,8 %	3,5 %	3,3 %	3,4 %	4,2 %
02/2009	8,3 %	5,8 %	4,9 %	5,3 %	6,9 %
Ø 2009	7,2 %	4,9 %	4,2 %	4,6 %	6,2 %

Quelle: Amt der OÖ. Landesregierung, eigene Berechnungen

### Erkenntnisse aus dem oberösterreichischen Zentralraum

Typische Verlaufsform von Krisen (Abb.1a,b,c)



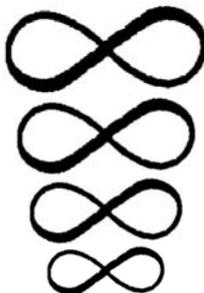
Die NUTS-3-Region Oberösterreichischer Zentralraum hat im Laufe ihrer Geschichte bereits mehrere schwere Krisen erlebt und überwunden. Krisen wie die beiden Weltkriege oder die Verstaatlichtenkrise haben die Region besonders

unmittelbar und stark getroffen, weil sie als entwicklungsstarke Stadt-Stadt-Region stets über eine vergleichsweise spezialisierte wirtschaftliche Infrastruktur (Industrieanlagen, Know-how etc.) verfügte. Das Ausmaß der Zerstörungen in Krisenzeiten war hier somit immer sehr hoch, doch gerade wegen der Konzentration an Potenzialen gelang der Wiederaufbau auch wiederum sehr rasch. Die Region zeigt daher Muster des Resilienztyps b, der durch rasches Auftauchen aus der Krise gekennzeichnet ist.

Phasen des Adaptionszyklus



Panarchie (Einflüsse zwischen Skalenebenen)



Nach der  $\Omega$ -Phase der Verstaatlichtenkrise folgte in der Region in den späten 80er und frühen 90er Jahren eine typische Reorganisationsphase ( $\alpha$ ). Die Folgezeit bis heute kann als dynamische Wachstumsphase ( $r$ ) mit hoher regionaler Resilienz beschrieben werden. Verglichen mit anderen Regionen ist der oberösterreichische Zentralraum von der aktuellen Wirtschaftskrise deutlich weniger stark betroffen.

In der Zeit der Verstaatlichtenkrise haben die stabilisierenden Interventionen der politischen Ebene (vor allem des Bundes) die K-Phase verlängert, sodass sich die Vulnerabilität dieses Industriezweigs weiter steigerte. Der Intertrading-Spekulationskandal 1985 war der externe Störimpuls, der das brüchig gewordene Kartenhaus der Konservierungsstrategie zum Einsturz brachte und den längst fälligen Reorganisationsprozess einleitete, der mit Privatisierungen und umfangreichen Umstrukturierungen einherging. Die Folgebetriebe und neu entstandenen Industriebetriebe sind modular organisiert, diversifiziert und in vielfältiger Weise in internationale Wirtschaftskooperationen involviert und haben sich vor allem entlang der Wertschöpfungskette von der Grundstoff- zur Investitionsgüterproduktion hin entwickelt.

**Umwelt**

**Resilienzfördernde Faktoren**

☆ Günstige geografische Lage an der

**Resilienzhemmende Faktoren**

☆ Hohe Attraktivität birgt zugleich

	Donau; traditioneller Verkehrsknotenpunkt und Handelsplatz	ein hohes geopolitisches Krisenrisiko
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohe Wohn- und Lebensqualität</li> <li>☆ Große gesellschaftliche Vielfalt als Stadt-Stadt-Region</li> <li>☆ Landeshauptstadt Linz</li> <li>☆ Positive Bevölkerungsdynamik</li> <li>☆ Kulturelle Lebendigkeit</li> </ul>	
<b>Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Offenheit und Außenorientierung</li> <li>☆ Ausgewogene Mischung an <i>Old</i> und <i>New Economy</i> (landwirtschaftliches Umland, solide industrielle Basis, hoher Dienstleistungsanteil); vielfältiger Branchen-Mix</li> <li>☆ Vielzahl an regionalen Leitbetrieben</li> <li>☆ Wirtschaftserfahrung seit der frühen Industrialisierung</li> <li>☆ Positive Einstellung zu Arbeit</li> <li>☆ Hohe technische und manageriale Fertigkeiten; hoher Anteil an FacharbeiterInnen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Standortnachteile gegenüber Metropolen</li> <li>☆ Verkehrs- und wirtschaftsbedingte Umweltbelastungen</li> </ul>
<b>Soziale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Kultur überparteilicher Verständigung und Konfliktlösung</li> <li>☆ Urbane Netzwerke</li> </ul>	
<b>Territoriale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohe Integration von lokaler Ebene (Stadtbezirke, Grätzler, Gemeinde), regionaler, nationaler und europäischer Ebene</li> </ul>	
<b>Zukunftsfähigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Dynamische Bevölkerungsstruktur</li> <li>☆ Hohes Umweltbewusstsein</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke Zersiedelung im Umland der beiden Städte Linz und Wels</li> </ul>
<b>Strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Strategische Orientierung auf Ebene der beiden Städte, der Region und des Bundeslandes</li> </ul>	
<b>Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohes Ausmaß an intra- und interregionaler Kooperation</li> <li>☆ Standort für Landesbehörden, intermediäre Dienstleistungseinrichtungen des Landes etc.</li> <li>☆ Umfangreiche Verflechtungs- und Kooperationsbeziehungen in der Wirtschaft</li> <li>☆ Enge Kooperation zwischen Arbeitgeber- und Arbeitnehmerseite</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ungenutzte Kooperationspotenziale zwischen den territorialen räumlichen Strukturen (Bezirksverwaltung, Stadtverwaltung, Gemeinden, Regionalmanagement, Landesverwaltung)</li> </ul>
<b>Steuerungsstrukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ausdifferenzierte Steuerungsstrukturen</li> <li>☆ Hohe territoriale Kohäsion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Wenig Gestaltungskapazität auf NUTS-3-Ebene</li> </ul>
<b>Steuerungsprozesse</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Wenig Gestaltungskapazität auf NUTS 3-Ebene</li> </ul>
<b>Lernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Umfangreiches Entwicklungsmonitoring auf NUTS 3-Ebene</li> <li>☆ Zahlreiche Bildungs- und Forschungseinrichtungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Wenig Gestaltungskapazität auf NUTS 3-Ebene</li> </ul>

	☆ Internationale Kunst- und Kulturveranstaltungen	
<b>Diversität</b>	☆ Starke Vielfalt in sozialer, kultureller und wirtschaftlicher Hinsicht	
	☆ Vorhandensein einer umfangreichen und ausdifferenzierten industriellen Basis	
<b>Redundanz</b>	☆ Hohe Integration von lokaler (Stadtbezirke, Grätzl, Gemeinde), regionaler, nationaler und europäischer Ebene	☆ Ungenutzte Kooperationspotenziale zwischen den territorialen räumlichen Strukturen (Bezirksverwaltung, Stadtverwaltung, Gemeinden, Regionalmanagement, Landesverwaltung)
<b>Modularität</b>	☆ Wirkungsvolles Zusammenspiel zwischen den territorialen Ebenen	☆ Wenig Gestaltungskapazität auf NUTS- 3-Ebene
<b>Feedback</b>	☆ Kulturelle Lebendigkeit	☆ Ungenutzte Kooperationspotenziale zwischen den beiden Städten Linz und Wels
	☆ Starke Vernetzung zwischen der Region und ihrem international relevantem Umfeld (Inputs von außen)	
<b>Effizienz</b>		

## 4.3 Energieregion Weiz-Gleisdorf

### *Eine Laune der Geologie*

Wer von der Autobahn bei Gleisdorf abzweigt und die B64 in nördlicher Richtung nach Weiz fährt, dem wird zunächst der großzügige Umgang mit Flächen auffallen, die Industrie- und Gewerbebetrieben als Standorte dienen. Das wird auch niemanden wundern, denn nirgends hat sich der Strukturwandel in den letzten Jahrzehnten stärker ausgewirkt als dort, wo hochrangige Straßenverbindungen im weiteren Umkreis von Agglomerationsräumen das Land durchschneiden. Wer aber hätte vermutet, dass der Kern der industriellen Entwicklung 15km Raab aufwärts in Weiz liegt, das allen Erreichbarkeitsdogmen zum Trotz seit Jahrhunderten einen vitalen Mittelpunkt industriell-gewerblicher Produktion darstellt? Zwar erschließt auch die Landesbahn das obere Raabtal bis Weiz, aber der Weitertransport schwerer Industriegüter ist wegen der schwachen Brückendimensionierung auf der Grazer Ostbahn immer noch limitiert. Eine Zunahme des Gütertransports auf der B64 mit derzeit 16.000 Fahrzeugen pro Tag wäre ohnehin nicht tolerierbar.

Es begann alles vor langer Zeit und tief im Innern der Erde. Der Weizbach wird aus warmen Karstquellen gespeist und friert daher im Winter nicht zu. Das machte ihn zu einem bevorzugten Verarbeitungsstandort für obersteirisches Eisenerz, auch wenn die Anlieferung des Roheisens im Spätmittelalter, als am Weizbach die ersten Hammerwerke ihren Betrieb aufnahmen, sicher kein Honiglecken war. Holz für die Feuerung der Essen gab es hingegen zur Genüge (<http://de.wikipedia.org/wiki/Weiz>; Kienreich 2010; Reitbauer 2010).

## Klingen, Sichel und Turbinen

Schon seit dem 14. Jahrhundert entwickelte sich eine Klingen- und Sichelherstellung, die sich in der Zeit der Türkenkriege gerade wegen der relativ schwierigen Erreichbarkeit als besonders krisenfest erwies. In Zeiten der kriegerischen Auseinandersetzungen waren Waffen gefragt, in Zeiten des Friedens Sichel und Sensen. Als 1810 mit Balthasar Mosdorfer ein Hammerherr erster Bürgermeister des Ortes wurde (das Stadtrecht bekam Weiz erst 1932), begann ein rasanter Aufschwung. Ab 1860 nahm die Bevölkerung stark zu, die Region exportierte sogar in die Neue Welt. Als Kaiser Maximilian I. von Mexiko, der jüngere Bruder von Franz Joseph, 1867 entseelt in den Staub sank, als sich ein republikanisches Hinrichtungskommando der ungeliebten Herrschaft der Franzosen entledigte, als deren Marionette er dort eingesetzt worden war, gab es eine kleine Krise in Weiz – ein Exportmarkt war weggebrochen. Doch das steckten die Weizer rasch weg, denn nach der technologischen Innovation durch das Bessemer-Verfahren konnten sie die Produktion von Sichel auf 350.000 pro Jahr steigern. Die Firma Mosdorfer-Knill, deren Wurzeln ins Spätmittelalter reichen, gibt es noch heute. Sie ist in den Sparten Elektrotechnik, Kabel- und Verseiltechnik sowie Bäckereitechnik tätig.

Abbildung 22: Die Lage der Energieregion Weiz-Gleisdorf in der Steiermark (rechts) und eine Detailkarte (links) des Raabtals zwischen Weiz und Gleisdorf



Der eisfreie Weizbach versorgte nicht nur Hammerwerke, sondern auch Mühlen mit Antriebskraft. 1866 wurde der Müllersbub Franz Pichler geboren, der später als Absolvent der TU Graz von 1892 an in Weiz Elektromotoren erzeugte und als

genialer Ingenieur zu einem Pionier der österreichischen Elektrizitätswirtschaft wurde. Er gründete 1908 die ELIN AG, die ab 1946 zu einer Säule der Verstaatlichten Industrie werden sollte und 2006 von Siemens und Andritz übernommen wurde. Die enge Beziehung zwischen der elektrotechnischen Industrie und der Stadt Weiz fand ihren Niederschlag im Wohnungsbau, in der Sport- und Kulturförderung, und natürlich in der lokalen Politik.

Im Sog der international agierenden Unternehmen bildete sich auch eine starke Bauwirtschaft heraus. Die technische Kompetenz der immer noch stark mit der Land- und Forstwirtschaft verbundenen Bevölkerung förderte auch den Aufbau von Betrieben in den Sparten Lebensmittel (Obst) und Lederverarbeitung. Als der Weizer Spross und Ehrenbürger Frank Stronach 1989 nach Standorten für die MAGNA-Betriebe Ausschau hielt, begann der Einstieg der Region in den Automobilsektor unter Einbeziehung des Gleisdorfer Umlandes (Albersdorf). Das enge Neben- und Miteinander unterschiedlicher Gewerbe- und Industriesparten hat bis heute für eine ländliche Region erstaunlich ausdifferenzierten, stark in sich verbundenen, aber in unterschiedlichen Reichweiten und auf verschiedenen Märkten agierenden Wirtschaftsgefüge entwickelt, das sich heute als relativ krisenfest erweist – mit den niedrigsten Arbeitslosigkeitsziffern der Steiermark. Die Vielseitigkeit der Wirtschaftstreibenden hat selbst in Branchen, die von den naturräumlichen Voraussetzungen her als nicht besonders chancenreich eingeschätzt werden könn-

ten, bemerkenswerte Erfolge gezeitigt, zum Beispiel in der landwirtschaftlichen Weiterverarbeitung (Äpfel, Almoachsen, Schafe...) mit direktem Bezug zum Tourismus in der weiteren Umgebung (Almenland).

### *Eine ländliche Industrieregion*

Mit den zwei Städten (Weiz: 8.861 Ew. und Gleisdorf: 5.560 Ew., laut Landesstatistik Steiermark 2009) als Brennpunkte einer gedachten Ellipse mit der Raab als Verbindungsachse erstreckt vor unserem geistigen Auge somit eine ländliche, extensive Industrieregion, die nur in ihrem südlichen Teil zwischen Gleisdorf und St. Rupprecht von vorteilhafter Verkehrslage profitiert. Die Energieregion hat 41.360 EinwohnerInnen auf 263,9 km<sup>2</sup>. Es wohnt also ca. die Hälfte aller BewohnerInnen des Bezirks Weiz auf rund ¼ seiner Fläche.

Hinsichtlich geographischer und sozialer Daten zeigt die Region sonst kaum statistische Besonderheiten. Die Bevölkerungsstruktur (Altersverteilung) ist relativ ausgewogen, deren Gesamtzahl ist stabil. Das zeigen auch die Daten seit 1961:

Tab. 11	Bevölkerungsentwicklung in Weiz (Quelle: BKA 2010)			
	(im Jahresdurchschnitt in %)			
	1961-71	1971-81	1981-91	1991-96
<b>Steiermark gesamt</b>	0,5	-0,1	0,0	0,4
<b>Bezirk Weiz</b>	0,5	0,2	0,3	0,6

In der Entwicklung der wirtschaftlichen Kennzahlen schneidet Weiz eine Spur besser ab als das Bundesland Steiermark, ebenso hinsichtlich des Wachstums des Netto regionalprodukts:

Tab. 12	NRP-Wachstum nominell (Quelle: BKA 2010)		
	(im Jahresdurchschnitt in %)		
	1961-71	1971-81	1981-91
<b>Steiermark gesamt</b>	7,2	9,4	5,7
<b>Bezirk Weiz</b>	7,6	10,0	6,4

Was das Netto regionalprodukt pro Kopf angeht, hat Weiz einen langen Aufholprozess hinter sich. Während im Jahr 1961 die Steiermark noch bei 96% des Österreichdurchschnitts lag und Weiz mit 66% weit darunter, hat sich Weiz bis 1991 auf 75% verbessert, während die Steiermark insgesamt auf 87% des österreichischen Durchschnitts zurückfiel.

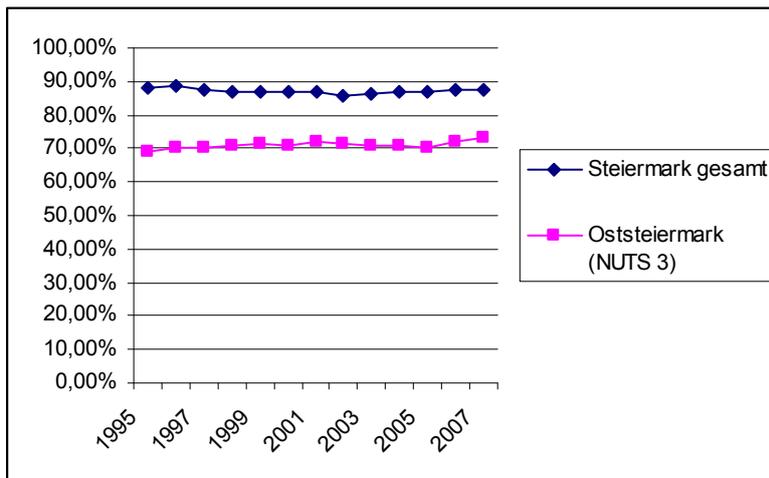
Tab. 13	NRP pro beschäftigter Person (Quelle: BKA 2010)			
	(Österr. insg. in 1000 S, Regionen in % von Österr.)			
	1961	1971	1981	1991
<b>Steiermark gesamt</b>	96	88	88	87
<b>Bezirk Weiz</b>	66	70	71	75

Der Trend dieser historischen Daten wird durch neuere Zeitreihen bestätigt. Als Beispiel diene die Entwicklung der Arbeitsproduktivität, die allerdings nur für die gesamte NUTS 3-Region Oststeiermark vorliegt. Es ist aber angesichts der übrigen ländlich bis touristisch geprägten zu dem NUTS 3-Gebiet gehörenden Bezirke Hartberg, Fürstenfeld, Feldbach und Radkersburg keine Verzerrung zugunsten des Be-

zirks Weiz zu erwarten, eher im Gegenteil. Das Bruttomedianeinkommen ist für beide Geschlechter in Weiz innerhalb der Oststeiermark am höchsten (Raumplanung Steiermark 2009, S.18).

Die Tabelle 14 zeigt, dass die Arbeitsproduktivität in Weiz noch 1995 fast 20 Prozentpunkte hinter dem Steiermarkdurchschnitt zurücklag. Dieser Abstand hat sich bis 2007 auf knapp über 14% verringert. Im Verhältnis zum Österreichdurchschnitt hat sich kaum etwas geändert; die Steiermark ist von 88,4% im Jahr 1995 minimal auf 87,6% der gesamtösterreichischen Arbeitsproduktivität zurückgerutscht.

Tab. 14: Entwicklung der Arbeitsproduktivität (BRP pro Beschäftigungsverhältnis) in % zu Österreich (= 100%).  
Quelle: BKA 2010



Der Bezirk Weiz hat nach Eisenstadt und Jennersdorf die höchsten Förderungen im Rahmen der EU-Regionalförderung 1995-2007 erhalten (EFRE und nationale Mittel zusammengerechnet). Mit nur 24,8% Förderanteil am Projektvolumen kommt hier jedoch ein bemerkenswerter Hebeleffekt zum Tragen, der auf die Präsenz kapitalstarker Investoren zurückzuführen ist (ÖROK 2009, S.123). Die Region ist Standort folgender Betriebe, die zu den zehn größten Arbeitgebern der NUTS 3-Region Oststeiermark zählen:

Tab. 15: Betriebe der Energieregion, die zu den zehn größten Arbeitgebern der Oststeiermark zählen (AMS 2010)

<b>Gemeinde</b>	<b>Firma</b>	<b>Sparte</b>	<b>Beschäftigte</b>
<b>Krotten-dorf</b>	MAGNA Presstec AG	Metallbau, Autozulieferer	430
<b>Naas</b>	Weitzer Parkett GmbH & Co KG	Holzverarbeitung, Parkette, Stiegen	280
<b>Weiz</b>	Andritz Hydro GmbH & Co	Elektrotechnik, Elektronik; Generatoren- und Turbinenbau	970
	Lieb Bau Weiz GmbH & Co KG und Lieb Markt GmbH	Fertighaus, Baumarktkette	670
	Elin EBG Motoren GmbH	Motoren	300
	Landring Weiz Lagerhaus	Landesprodukte	270

Dazu kommen noch wichtige Naturstoff verarbeitende Betriebe wie die Steirerfrucht BetriebsGmbH & Co KG in Wollsdorf (mit je nach Saison 90 bis 150 Beschäftigten; laut Neues Land vom 6.6.2008); Woll-

dorf Leder Schmidt mit insgesamt 820 MitarbeiterInnen (wollsdorf-leder.com), Rosendahl Maschinen GmbH (250 Ma.), AGRANA Fruit Austria GmbH (250 Ma.), sowie die Gleisdorfer Firmen Binder & Co AG (Umwelt- und Verfahrenstechnik) mit 240 Beschäftigten und die Eisengießerei Georg Fischer GmbH & Co. KG (230 Ma.) usw.

Die MAGNA-Gruppe beschäftigt etwa 400 MitarbeiterInnen in Albersdorf-Prebuch (Magna Heavy Stamping), sowie 260 in Weiz (Magna-Auteca). Günstig an der A2 gelegen, hat sich in Albersdorf-Prebuch auch der Logistikbetrieb Herbert Temmel GmbH mit 130 Beschäftigten angesiedelt. Er ist aus Platzgründen von Weiz hierher gezogen. Wichtige Arbeitgeber im Dienstleistungsbereich sind weiters Intersport Pilz GmbH in Gleisdorf, die Stadtgemeinden Weiz (150 MitarbeiterInnen) und Gleisdorf (100 MitarbeiterInnen), die Gemeinnützige Dienstleistungsgesellschaft der Region Weiz GmbH und die Gesellschaft für Arbeit und Bildung der Chance B mit jeweils 90 MitarbeiterInnen, der Sozialhilfeverband Weiz und die Steuerberatungskanzlei Wesonig mit jeweils 50 Beschäftigten (AMS 2010).

### *Starke Kombiniierer*

Das Gesamtbild ergibt eine diversifizierte Struktur mit erheblichen Stärken in der Landwirtschaft und weiterverarbeitenden Industrie, sowie in der Industrie mit Schwerpunkten im automotiven Sektor und in Umwelt- und Energietechnik. Die Städte Weiz, Gleisdorf und Fürstenfeld (anderer Bezirk) beherbergen 30% der Industriearbeitsplätze der gesamten Oststeiermark (Raumplanung Steiermark 2009). Innerhalb der Dienstleistungen hat der Tourismus erheblich weniger Bedeutung als in anderen Teilen der Oststeiermark, da hier kein Thermenstandort ist. Beide Städte, Weiz und Gleisdorf, sind wichtige Schulstandorte. Die bedeutsame und stark mit der regionalen Wirtschaft verbundene HTL Weiz gibt es allerdings erst seit 1984.

Die Firmen der Leitindustrie (Elektrizitätswirtschaft) und weiterer Familienbetriebe sind seit alters her der Region verbunden, sei es im Wohnungsbau, in der Energieversorgung (Biomasseheizwerk der Weitzer Parkett GmbH), in Sport, Bildung und Kultur, aber auch hinsichtlich der Besetzung wichtiger lokalpolitischer Funktionen. Diese Verbundenheit gilt auch für die Firmengruppe Magna, deren Gründer, der Austrokanadier Frank Stronach, aus Weiz stammt und bestrebt ist, Führungsfunktionen mit Personen zu besetzen, die aus der Region stammen, sowie mit lokalen Firmen zu kooperieren. Der Geschäftsführer des Weizer Energie- und Innovationszentrums, Franz Kern (2009), schätzt, dass etwa 40% der in der Region Beschäftigten, grob geschätzt 4.000 Arbeitsplätze, direkt oder indirekt von den großen Betrieben der Kraftwerks- und Automobilbranche abhängen, deren innere Diversifizierung (Produkte, Märkte, Kooperationen) sie relativ krisenfest macht.

Der Bürgermeister der Stadt Weiz, Helmut Kienreich, kommt aus der ELIN-Belegschaft, die traditionell von stark aufgestellten, aber gesprächsbereiten GewerkschafterInnen vertreten wird. So konnte auch der massive Rückgang der Arbeitsplätze in den siebziger und 1980er Jahren sozial abgefedert werden. Es ist davon auszugehen, dass die Verbindung zwischen der ehemaligen VA Tech-Gruppe und der Stadtpolitik nach der Privatisierung 2006 nicht mehr so stark sein wird. Das heißt nicht, dass diese Leitindustrie schwächer würde: Seit der Privatisierung hat der Belegschaftsstand der Gruppe wieder deutlich zugenommen.

Die Verflechtung zwischen lokaler Industrie und den Gemeinden ist im Norden der Energieregion, also in Weiz und Umgebung, stärker ausgeprägt als im Süden. Die dortigen Ansiedlungen im automotiven Sektor erfolgten erst in jüngerer Zeit, begünstigt durch die Verkehrsanbindung und die Nähe zu Graz. Dies

macht einen Unterschied im Zusammenarbeitsstil zwischen den Teilregionen aus, der zwar nicht kooperations-, sondern eher wettbewerbsfördernd, damit aber dynamisierend wirkt.

Die tief verwurzelte Energie-Technik-Kompetenz der regionalen Bevölkerung ist internationalen Investoren wohl bekannt (Kienreich 2009). Sie findet auch in zivilgesellschaftlichen Initiativen ihren Ausdruck. Der Raum Gleisdorf wurde in den 1980er Jahren zum Ausgangspunkt der Selbstbaubewegung für Solaranlagen. Die Arbeitsgemeinschaft Erneuerbare Energie hat die Nutzung der Sonnenenergie nicht nur in Österreich seit Ende der achtziger Jahre wesentlich befördert, sondern auch dieses Wissen weltweit exportiert (Siehe die Homepage des Instituts für Nachhaltige Technologien (AEE/INTEC): [www.aee-intec.at/index.php?seitenId=2](http://www.aee-intec.at/index.php?seitenId=2)).

Die augenfällige Komplementarität des Weizer und des Gleisdorfer Pols würden auf eine engere Zusammenarbeit der Regionsgemeinden hindeuten. Und doch entsteht so etwas wie die Energieregion Weiz-Gleisdorf nicht von selbst. Dafür muss zuweilen die List der Vernunft walten. Daher war auch der regionale Zusammenschluss der 17 Gemeinden eher einer glücklichen Fügung zu verdanken als einem großen Plan.

### *Der Regionalentwicklungsverband Weiz-Gleisdorf*

1993 trat der erwähnte Bürgermeister von Weiz sein Amt an. Er war seit 1988 Mitglied des Gemeinderats gewesen. Zu jener Zeit war auch der langjährige sozialdemokratische Bürgermeister der Stadt Gleisdorf beruflich als Amtsleiter der Stadt Weiz tätig. Als sich MAGNA nach der Auteca-Ansiedlung um weitere Betriebsstandorte umsah, wurde klar, dass die erforderlichen Flächen in und um Weiz nicht verfügbar waren. Damit war ein Präzedenzfall geschaffen, der allen Beteiligten vor Augen führte, dass überkommunales Standortmanagement Sinn machte. 1996 schlossen sich 17 Gemeinden zwischen Weiz und Gleisdorf zu einem regionalen Entwicklungsverband zusammen, um eine nachhaltige regionsgerechte und integrative Entwicklung ihres Raums zu unterstützen. Eine der ersten Aktionen war die Sicherung von 300.000m<sup>2</sup> Betriebsflächen für das MAGNA Presstec-Werk in Albersdorf.

Die räumliche Begrenztheit von Weiz hat schon seit längerer Zeit zu innovativen Kooperationen geführt. So unterhalten die Stadt Weiz und fünf Umlandgemeinden ein gemeinsames Feuerwehrzentrum. Zwischen Weiz und Krottendorf entwickelte sich eine noch engere Zusammenarbeit, zumal der Krottendorfer Ortsteil Preding die einzig denkbare Erweiterungszone für Industrie und Gewerbe in Weiz darstellt. Krottendorf zog als Suburbanisierungsgewinner Arbeitsplätze aus Weiz an sich. Kienreich (2009) schätzt deren Zahl auf ungefähr 2000. Jedoch sprang der Krottendorfer Gemeinderat über den Schatten des kurzfristigen Vorteils und ging mit Weiz eine Zusammenarbeit ein, die zur Ansiedlung der ELIN EBG Motoren unter Anwendung eines Kommunalsteuerschlüssels von 30% (Weiz) zu 70% (Krottendorf) führte. Weiz zahlte zwar 50% für die Flächen, beansprucht aber nur 30% der Steuererträge. Dieses Angebot überzeugte den Krottendorfer Gemeinderat, da es einen Teil der „Kooperationskosten“ abdeckte.

Ein ähnliches Modell, allerdings mit umgekehrtem Schlüssel, wurde in der Errichtung der Weizer Innovationszentren I und II verwirklicht. Dem folgte in jüngster Zeit die Ansiedlung eines Kernschneidezentrums der Siemens Transformers Austria GmbH & CoKG in Preding. Das derzeit in Bau befindliche Innovationszentrum III wird auch dort errichtet – nach demselben Muster. Die Zusammenarbeit zwischen den beiden Gemeinden ist auf eine permanente Basis gestellt worden.

## Die Energieregion Weiz-Gleisdorf

Der regionale Zusammenschluss in den neunziger Jahren hatte die gemeinsame Ausrichtung der Landesausstellung zum Thema Energie im Jahr 2001 ermöglicht. Dieses Thema erschien den Bürgermeisterinnen als verantwortlichen Trägern des Gemeindeverbands als ideale Voraussetzung, ihre Region auch weiterhin als „Energieregion“ zu positionieren, einer Region des kraftvollen, vitalen, naturnahen und technischen sowie wirtschaftlich erfolgreichen Lebens. Deren Aktivitäten und Erfolge sollten andere Regionen ermutigen, mit der Energieregion zusammen zu arbeiten und gemeinsame Aufgaben und Projekte auf regionaler und internationaler Ebene durchzuführen.

2007 wurde die „Energieregion Weiz-Gleisdorf“ von der Landesregierung als LEADER-Region für die Förderperiode 2007-2013 bestätigt. Die Gemeinden Albersdorf-Prebuch, Etzersdorf-Rollsdorf, Gleisdorf, Gutenberg an der Raabklamm, Hofstätten an der Raab, Krottendorf, Ludersdorf-Wilfersdorf, Mitterdorf an der Raab, Mortantsch, Naas, Nitscha, St. Ruprecht an der Raab, Thannhausen, Ungerndorf, Unterfladnitz und Weiz sind Teil der LEADER-Energieregion Weiz-Gleisdorf. Die REV-Gemeinden Labuch und Puch bei Weiz sind zwar Teil einer anderen LEADER-Region, werden jedoch auf mehr oder weniger informeller Basis weiterhin einbezogen. Um die im Rahmen von LEADER erstellten Projekte ordnungsgemäß abwickeln zu können, gründete der Verein 2008 eine GmbH, deren alleiniger Gesellschafter der REV ist.

Der viermal pro Jahr tagende LEADER-Steuerungsausschuss besteht aus 42 Personen. Darin sind neben Bürgermeisterinnen auch Sozialpartner, VertreterInnen von Firmen und der Zivilgesellschaft vertreten. Bereits in der ersten Einreichrunde kamen 30 Projektanträge auf den Tisch. Wegen der vorzeitigen Ausschöpfung der LEADER-Mittel versucht die Geschäftsführerin, aus anderen Fonds Fördermittel für die Projekte der Energieregion aufzubringen (Absenger 2009).

Der Vorstand ist das Entscheidungsgremium der Träger (= Gemeinden) und daher auch die konstitutionelle Grundlage des Steuerungsausschusses, der die strategischen Entscheidungen trifft, und der Tätigkeit der Geschäftsführerin, die sich vor allem der Begleitung der Leitprojekte widmet. Zurzeit sind das zwei große Vorhaben:

- ☆ Die Förderung der Elektromobilität: MAGNA erzeugt ein in Weiz entwickeltes Elektrorad (*Pedelec*). Dahinter stehen 40 Arbeitsplätze in der Region.
- ☆ Bewusstseinsbildung für Kunst und Kultur.

Die LEADER-Geschäftsführerin sieht die Krisenfestigkeit auch in einer Eigenschaft der AkteurInnen begründet, die sie „Standhaftigkeit“ nennt: In der Steiermark wurden LEADER-Mittel unter erheblichen bürokratischen Verzögerungen freigegeben. Das hat die Arbeit in der Region aber nicht beeinträchtigt: *„Die Gemeinden zuckten kaum mit den Wimpern, um Leader vorzufinanzieren“* (Absenger 2009).

Die Größenordnung und die bisher erlebte gemeinsame Geschichte macht es möglich, dass die Bürgermeisterinnen tatsächlich dahinter stehen. Das sehe man auch am hohen Grad an Präsenz bei den zweimonatigen Vorstandssitzungen (Absenger 2009). Der Verbandsvorsitz wechselt alle drei Jahre zwischen den beiden Stadtgemeinden. Zu Beginn hatte man ein allgemeines Rotationsprinzip angestrebt; dieses wurde aber bald aufgegeben, da man die zentrale Bedeutung der „Achsenstädte“ erkannte und eine effiziente Steuerungsleistung im Vordergrund steht.

Was LEADER betrifft: Es hat sich als Vehikel für eine Neubelebung des Energiethemas erwiesen, die Erwartungen als Förderprogramm aber bei weitem nicht erfüllt (Kienreich 2009).

## Grenzen und Weiterungen

Mit der Fokussierung auf das Energiethema scheint auch das Kooperationspotenzial zurzeit ausgeschöpft. Die Unterschiedlichkeit der Stile zwischen dem Industriepol Weiz und dem Handels/Dienstleistungspol Gleisdorf, die Parteienkonkurrenz zwischen dem „roten“ Weiz und dem „schwarzen“ Gleisdorf (obgleich die Kooperation zwischen den BürgermeisterInnen der beiden Städte weiterhin pragmatisch und lösungsorientiert funktioniert) und den großteils „schwarzen“ ländlichen Gemeinden, aber auch die jeweils unterschiedliche geographische Reichweite der zu lösenden Aufgaben (gemeinsame Bewirtschaftung von Betriebsstandorten) begrenzen die Möglichkeiten, die Kooperationsbeziehungen auf der Ebene der 17 Gemeinden noch zu vertiefen.

Auf überkommunaler Ebene bieten sich in der Steiermark die „Regionext“-Kleinregionen als Entwicklungsräume für Verwaltungszusammenschlüsse an, während sich mit der neuen Großregion Oststeiermark (Bezirke Weiz, Hartberg und Fürstenfeld) eine weitere Operationsebene ergibt. Letztere wird im Moment als „*eher weit weg*“ (Absenger 2009) und redundant empfunden. Dies wird jedoch nicht den regionalen Strukturen und Verantwortlichen zum Vorwurf gemacht, sondern dem Umstand angelastet, dass die Landesebene zentrale Funktionen in Planung und Entwicklung bei sich behält, statt sie der Regionsebene zu überlassen (Stark 2010).

Kern (2009) gibt ein Beispiel für den unterschiedlichen Zugang von Weiz und Gleisdorf zur Standortpolitik: Die Stadt Weiz baut das (derzeit dritte) Weizer Energie- und Innovationszentrum (W.E.I.Z.) und versucht mit dieser auch thematisch fokussierten Investition innovative Gründer als Mieter hereinzubringen. In Gleisdorf werden Anschließungsflächen über eine Standortentwicklungsfirma ohne inhaltliche Fokussierung an Betriebe verkauft. Das entspricht eher einer klassischen Suburbanisierung, wo Freizeitzentren und Business Park nebeneinander existieren. Auch die Umlandgemeinden mit Autobahnanchluss (Ludersdorf, Ungerndorf) versuchen, Betriebe an sich zu ziehen. Natürlich ist stärkerer Flächenverbrauch die Folge, man hat ja auch mehr davon zur Verfügung. Die sich selbst überlassenen Marktkräfte bewirken, solange Flächen im Umland zur Verfügung stehen, einen sich selbst verstärkenden Sog, der die Kernstadt wegen des bis zu zehnfachen Grundpreises strukturell benachteiligt. Das Projekt eines regionsweiten Flächenfonds konnte in diesem kompetitiven Klima nicht weiter verfolgt werden. Eher bewähren sich kleinräumige Absprachen, und dafür scheint sich die Kleinregionsebene (Regionext) besser zu eignen, aber Ansätze dazu sind in der Kleinregion Gleisdorf noch „*zarte Pflänzchen, die es zu hegen gilt*“...denn „*eine Verwaltungsreform ist derzeit ein Programm zur Abwahl*“ (Stark 2010).

Aus der kirchlichen Jugendarbeit der Weizer Pfingstvision (seit 1989) hat sich eine starke zivilgesellschaftliche Bewegung heraus entwickelt, die das Ihre zur bestehenden Kooperationskultur beiträgt. Längst aus dem innerkirchlichen Bereich herausgewachsen, hat sie gemeinsam mit Partnern aus Wirtschaft und Behörden im Jahr 2005 die „Solidarregion“ ([www.solidarregion.at](http://www.solidarregion.at)) ins Leben gerufen, die die Menschen motiviert, mit freiwilligem Zinsverzicht über ein „Solidarsparbuch“ Sozialprojekte in der Region zu finanzieren (z.B. zinsbegünstigte Kredite für Unternehmen, die WiedereinsteigerInnen und ältere ArbeitnehmerInnen einstellen). Die Solidarregion ist überparteilich und überkonfessionell und hat sich mittlerweile als Verein konstituiert. Die Solidarregion setzt in ihrer Arbeit auf fünf Schwerpunktfelder: Ökologie, nachhaltige Wirtschaft (Corporate Social Identity), Soziales (Verleihung eines jährlichen Solidarpreises), regionale Lebensmittelversorgung und Regionalgeld (Tauschwährung „Styryon“; allerdings steckt diese Initiative noch in den Kinderschuhen).

Die jüngste Initiative der Solidarregion, die in überraschend hohem Maße auch von regionalen Unternehmen (KWB, Binder, MAGNA) mitgetragen oder zumindest positiv gesehen wird, geht über Weiz und

die Energieregion Weiz-Gleisdorf weit hinaus: Es geht darum, bis 2020 eine 50%ige Reduktion des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes in der gesamten Region Oststeiermark zu erreichen. Die Grundlagen dafür wurden mit der TU Graz erarbeitet. Ende 2009 gab es eine Startkonferenz, in der das Regionalmanagement Oststeiermark seine Bereitschaft erklärte, diesen Prozess zu koordinieren. Die eindeutige Trägerschaft und Unterstützung durch die Politik steht jedoch noch aus und auf sie kommt es dabei besonders an (Weizer Woche vom 13.1.2010, S. 20f.).

Die Pfingstmission hat die Bedeutung von Toleranz und Interkulturalität für Innovation und Krisenfestigkeit erkannt und vielerlei Initiativen angeregt, darunter das „Nationencafé“, das sich vor allem für die Integration und Kommunikation mit den 600 AusländerInnen aus 51 Nationen engagiert, die in der Region leben (Berger 2010).

Die InterviewpartnerInnen (Absenger 2009, Berger 2010, Stark 2010) betonen die wichtige Rolle von Kultur und Kunst, regionaler Kunstschaaffenden und –initiativen, die zugleich Hintergrund und Ausdruck für regionale Innovation, den *genius regionis*, sind.

Als wichtigen Stabilitätsfaktor nennen einige Gesprächspartner die öffentliche Sicherheit. Denn die Vorteile regionaler Entwicklung, nämlich gut und schnell erreichbar zu sein, begünstigen auch Verkehrsprobleme und Kriminalität. Sicherheit ist aber weniger das Ergebnis verstärkter Kontrolle durch die Exekutive. Sie basiert vor allem auf zivilgesellschaftlichem Engagement, wobei Einrichtungen wie die Feuerwehr und das Rote Kreuz beispielhaft voran stehen.: „*Wenn die Ehrenamtlichkeit einmal den Bach runtergeht, dann haben wir ein veritables Problem*“ (Stark 2010).

### *Der Weg durch die Krise anhand der regionalen Beschäftigung*

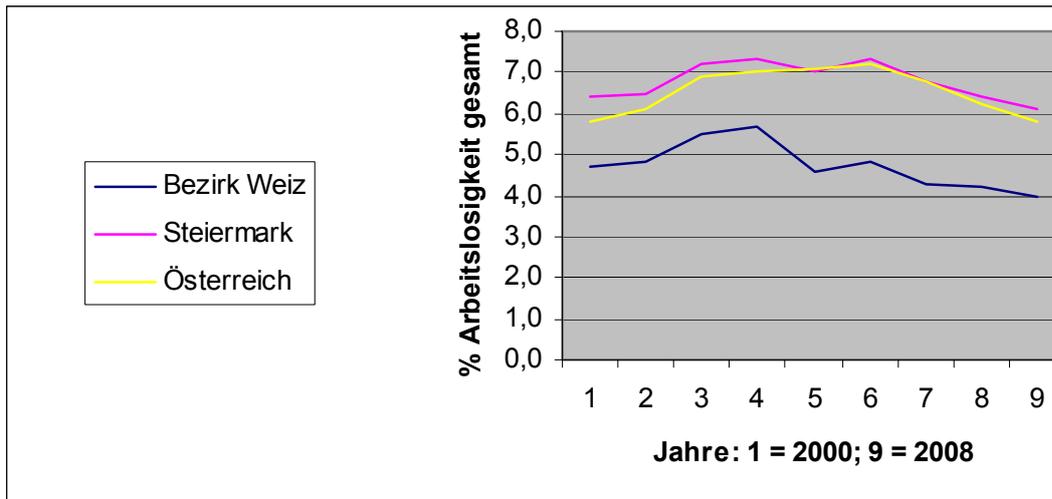
Die jüngste Finanz- und Wirtschaftskrise hat zwar Teile der dominanten Wirtschaftsbranchen unmittelbar schwer getroffen. Das gilt vor allem für den Automotivcluster. In der Region kamen jedoch einige wichtige Faktoren zum Tragen, die diese Krise stark abfederten:

- ☆ Das überaus wirksame bundesweit eingesetzte Instrument der Kurzarbeit, das in guter Kooperation zwischen Arbeitsmarktservice und Unternehmen zum frühest möglichen Zeitpunkt eingesetzt wurde;
- ☆ Die starke Diversifizierung der Absatzmärkte, die eine MAGNA-Grundstrategie darstellt; dazu kommt die Kooperation mit anderen MAGNA-Standorten, vor allem Graz;
- ☆ Die auf langfristigen Projekten basierende Elektrizitätswirtschaft (Generatoren, Turbinen, Kraftwerke), die aufgrund ihrer Weltmarktverflechtung ausgleichend wirkt (Beziehungen zu Schwellenländern);
- ☆ Die Region hat keine Grundstoffindustrie, sondern produziert Investitionsgüter auf hohem technologischen Niveau;
- ☆ Hohes Qualitätsniveau (Export von Know-how, weltweit operierendes Bau-, Montage- und Wartungspersonal); die Betriebe investieren erhebliche Mittel in die Qualifizierung und damit in die Humanressourcen der Region;
- ☆ Die saisonale Arbeitslosigkeitsspitze der Bauwirtschaft im Winter (die etwas steiler ausfiel als sonst) ist ein altbekanntes Phänomen und führt daher zu keinen sozialen Verwerfungen;

Wenden wir uns nun einem ausgewählten Krisen-Indikator zu, der **regionalen Arbeitslosigkeit**, und verfolgen seinen Verlauf seit dem Jahr 2000. Vorausschickend muss angemerkt werden, dass sich die Energieregion Weiz-Gleisdorf weder mit einem der beiden Arbeitsmarktbezirke noch mit dem politischen Bezirk Weiz deckt, allerdings fast die Hälfte seiner EinwohnerInnen hier konzentriert ist.

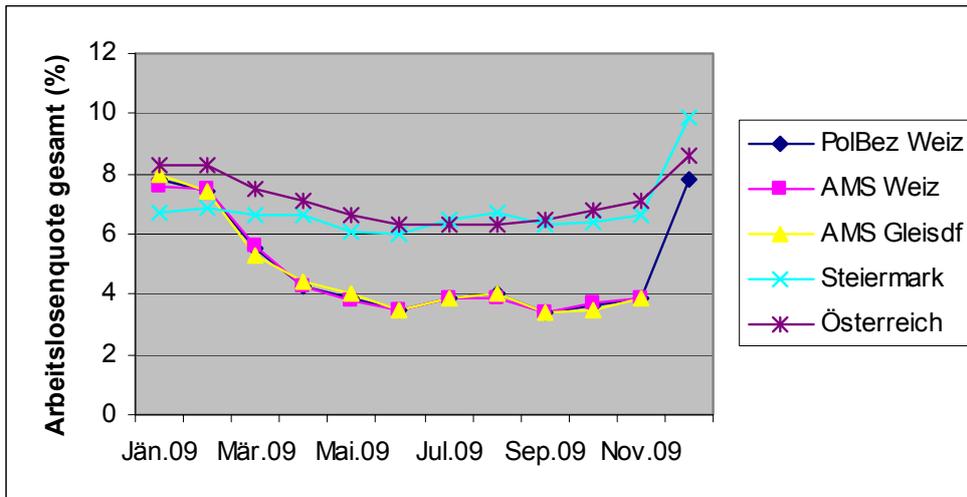
Grundsätzlich zeigt der politische Bezirk Weiz (blaue Linie), der aus den Arbeitsmarktbezirken Weiz und Gleisdorf besteht, eine günstigere Beschäftigungsentwicklung als der steiermärkische und österreichische Durchschnitt. Der Abstand zu den beiden anderen hat sich über die Jahre seit 2000 sogar leicht vergrößert, wobei die Erholung nach dem Konjunkturunbruch 2001-2003 besonders markant war. Weiz ist seit 1998 der Bezirk mit der geringsten Arbeitslosenrate der Steiermark (Weiz Präsent 2009, S.3).

Tab. 16: Entwicklung der Arbeitslosigkeit im Bezirk Weiz, in der Steiermark und Österreich seit 2000.  
 Quelle: AMS 2010.



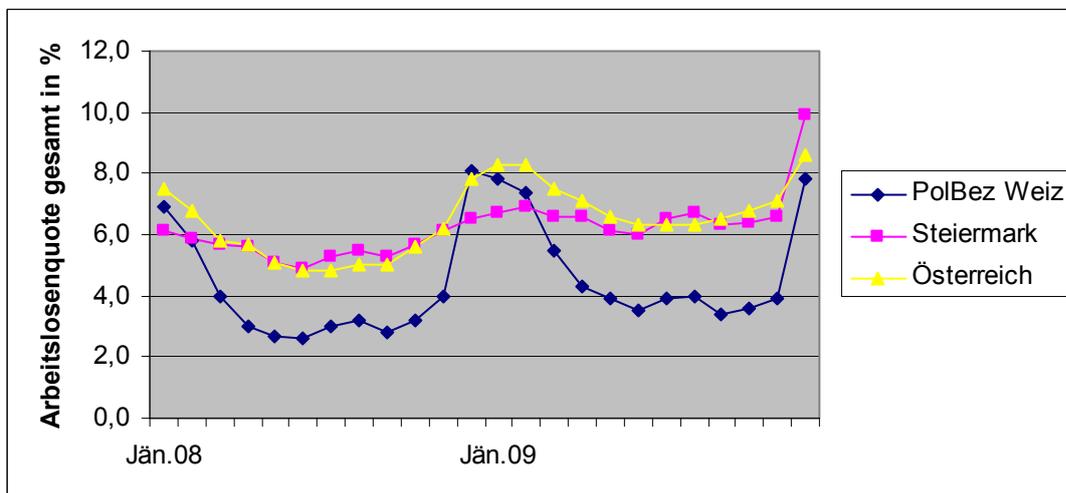
Wenn wir nun die Monatsdaten der zwei vergangenen Jahre betrachten (Jänner 2008 bis November 2009), ergibt sich folgendes Bild:

Tab. 17: Arbeitslosenquote in den beiden AMS-Bezirken Weiz und Gleisdorf, im politischen Bezirk Weiz, der Steiermark und in Österreich. Quelle: AMS 2010.



In dieser Tabelle sind neben den Gesamtwerten des politischen Bezirks Weiz auch die der beiden Arbeitsmarktbezirke Weiz und Gleisdorf ausgewiesen, wobei zwischen diesen aber kaum Unterschiede auszumachen sind. Bemerkenswert ist wiederum der Abstand zum Durchschnitt des Landes Steiermark und des Bundes. Deutlich kommt hier zum Ausdruck, dass der politische Bezirk Weiz im Jänner 2009 von einem relativ zur Steiermark schlechteren Niveau ausging, sich aber bis Dezember 2009 sowohl relativ zur Steiermark wie zu Gesamtösterreich verbessert hat. Noch deutlicher wird dieses raschere „Durchtauchen“ durch die Krise angesichts der längeren Zeitreihe von Jänner 2008 bis Dezember 2009.

Tab. 18: Arbeitslosenquote des politischen Bezirks Weiz, der Steiermark und in Österreich. Quelle: AMS 2010.



Die Grafik zeigt, dass die Wirtschaftskrise ab November 2008 auf den Arbeitsmarkt übergriff und die saisonale Arbeitslosigkeit zusätzlich verschärfte. Die Krise hat, bedingt durch die hohe Dichte an Industriearbeitsplätzen im Automotiv-Cluster und in der Bauwirtschaft, der Region auch rascher zugesetzt als anderen Regionen. Ab dem Frühjahr 2009 erholt sie sich jedoch umso rascher und pendelt sich schließlich auf leicht höhere Werte als vor der Krise ein. Im Verhältnis zum Durchschnitt der Steiermark bzw. des Bundes steht die Region jedoch relativ besser da, wobei die Kurzfristigkeit des Betrachtungszeit-

raums keine weiter reichenden Schlüsse erlaubt. Insgesamt sehen wir jedoch das Muster der letzten 10 Jahre bestätigt: *„90% der Betriebe sagen, wenn das die Krise war, dann kann's ruhig noch 10 Jahre so bleiben“* (Reitbauer 2010). Kurz gesagt: *„Es herrscht Vollbeschäftigung im Bezirk“* (was bedeutet, dass die Arbeitslosigkeit unter vier Prozent liegt), und das im Dezember 2009. Die Jugendarbeitslosigkeit war in beiden Arbeitsmarktbezirken im Dezember 2009 bereits rückläufig, und zwar mit über -13% (AMS 2010).

Fraglos pendelt sich die Arbeitslosigkeit, einem gesamteuropäischen Trend folgend, auf einem höheren Niveau ein als zuvor, und das wird wohl noch einige Zeit so bleiben. Während wir also auf Regionsebene relativ höhere Resilienz (und zwar Typ b: *„Rasche Erholung aus der Krise“*, siehe Kap. 1) feststellen können als in den Vergleichsräumen (Steiermark und Österreich), hat auf makroökonomischer Ebene ein *„Hysterese-Effekt“* stattgefunden. Die Folgen der Krise (Privater Kaufkraftverlust, Überschuldung öffentlicher Budgets...) werden nun selbst zu Verursachern einer höheren Sockelarbeitslosigkeit, die im globalen Zusammenhang auch mit der interkontinentalen Verschiebung der Produktionskapazitäten von Europa nach Asien zu tun haben könnte.

Das größte Problem der Region in arbeitsmarktpolitischer Hinsicht ist nach Aussage des Weizer Arbeitsmarktserviceleiters der FacharbeiterInnenmangel (Reitbauer in der Weizer Woche vom 20.1.2010). Die hohe Präsenz und attraktive Personalpolitik von MAGNA zieht Personal von kleineren Zulieferfirmen ab (Kern 2009). Die Zuwanderung aus anderen Teilen der Oststeiermark genügt nicht, um den Mangel zu beheben.

## Erkenntnisse aus der Energieregion Weiz-Gleisdorf

### Typische Verlaufsform von Krisen (Abb.1a,b,c)



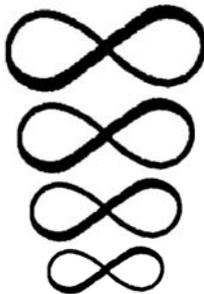
Die Energieregion wurde aufgrund ihrer Marktverflechtungen rasch von der Krise erreicht, hat sich jedoch deutlich rascher als die Vergleichsräume wieder erholt. Hier trifft Typ b zu.

### Phasen des Adaptionszyklus



Die Verstaatlichtenkrise erreichte die elektrotechnische Industrie mit etwas Zeitverzögerung (in den späten 1980er Jahren). Deren späte K-Phase wurde mit verhandelten Ab- und Umbaumaßnahmen abgefedert. Zurzeit befindet sich die nunmehr privatisierte Industrie in einer dynamischen r-Phase. Die Region hat in den neunziger Jahren, ausgelöst durch die MAGNA-Investitionen, eine r-Phase durchlaufen, befindet sich derzeit eher in einer Stabilitätsphase (K). Die LEADER-Region und andere Initiativen (Solidarregion) weisen auf Versuche hin, in einigen Schlüsselbereichen (Energie, Klimaschutz)  $\alpha$ -Impulse zu setzen.

### Panarchie (Einflüsse zwischen Skalenebenen)



- ☆ Die öffentlichen Aufträge zum Ausbau der Wasserkraft in Österreich haben die krisenhaften Erscheinungen der späten K-Phase hinausgezögert (siehe oben) und durch diese zeitliche Entzerrung Spielraum für sozial akzeptable Verhandlungslösungen ermöglicht.
- ☆ Bis heute gelingt es der Region, ihre wirtschaftsstrategische Bedeutung in Bund und Land zu kommunizieren und sich als wirkungsvoller Nutzer von Strukturfondsförderungen zu positionieren (Hebeleffekt).
- ☆ Die Kooperation mit dem Regionsmanagement Oststeiermark ist noch nicht klar genug ausgestaltet, um in der Region als nutzbringend erlebt zu werden. Hier sind noch Potenziale.
- ☆ Derzeit ist die Förderbereitschaft in Land und Bund nicht groß genug ( $\Omega$ -Phase des Zusammenbruchs oder  $\alpha$ -Phase der Besinnung?), um den Relaunch des Energiethemas auf Regionsebene ( $\alpha \rightarrow r$ ) gebührend zu unterstützen.
- ☆ Die Regionsebene ist nicht stark institutionalisiert und stellt sich flexibel auf (als Verein und als GmbH), dafür ermöglicht und vermittelt sie gedeihliche Kooperationen und Innovationen auf kleinregionaler bzw. lokaler Ebene (bilaterale Gemeindekooperationen, Initiativen in Zusammenarbeit mit Firmen und NGOs etc.)

	<b>resilienzfördernd</b>	<b>resilienzmindern</b>
<b>Umwelt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Mit dem Weizbach fing alles an: Er friert nicht zu und konnte daher zu einem bevorzugten Standort spätmittelalterlicher Industrie werden</li> <li>☆ Kleinräumige Landwirtschaft</li> <li>☆ Rohstoff Holz</li> <li>☆ Die schwierige Erreichbarkeit war in vergangenen Jahrhunderten eine Sicherheitsbedingung, also resilienzfördernd gewesen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Verkehrstechnisch etwas schwer erreichbarer Standort Weiz</li> <li>☆ Andererseits ist die Lage an der Transitachse um Gleisdorf ein begünstigender Faktor für bestimmte Arten von Kriminalität</li> </ul>
<b>Gesellschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke lokale Identifikation mit der tradierten Industrie und den damit verbundenen Fertigkeiten</li> <li>☆ Ehrenamtlichkeit auf hohem Niveau</li> <li>☆ Kulturelle Lebendigkeit</li> <li>☆ Sozialinitiativen, die sich an die Schwächsten der Gesellschaft richten, was als Gradmesser für die ethische Tragfähigkeit der Gesellschaft gesehen wird</li> </ul>	
<b>Wirtschaft</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Traditionsreiche Familienbetriebe über Generationen hinweg</li> <li>☆ Branchen-Durchmischung</li> <li>☆ Präsenz auf unterschiedlichen Skalenebenen (lokal, regional, europaweit, global)</li> <li>☆ Qualitätsprodukte und technische Fähigkeiten</li> <li>☆ Die hohen technischen Fähigkeiten sind überall nutzbringend, sei es im informellen Bereich (Eigenheimbau, Energieinitiativen), oder in anderen Industriezweigen (Leder-, Obst-, Kernölverarbeitung)</li> <li>☆ Die FacharbeiterInnen und AbsolventInnen der Ingenieurausbildung sind auch überregional sehr gefragt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starker Anteil der Bauwirtschaft ist mit hoher saisonaler Arbeitslosigkeit und mit rascher Reaktion auf Krisen verbunden</li> <li>☆ Hoher Flächenverbrauch durch suboptimale Kooperationen im Südteil der Region (nahe A2)</li> <li>☆ Migrationsbarrieren erschweren FacharbeiterInnenzuzug</li> </ul>
<b>Soziale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke Vernetzung der Betriebsbelegschaften mit bürgerschaftlichem Engagement, Sport- und Kulturinitiativen</li> <li>☆ Informelle Netzwerke, die kurze Wege und rasche Entscheidungen ermöglichen</li> <li>☆ Kultur überparteilicher Verständigung zwischen den Gemeinden</li> </ul>	

<b>Territoriale Kohäsion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starker ländlicher Raum mit eigenem Industrieprofil trotz relativer Nähe zu Graz</li> <li>☆ Entwicklungspolitische Initiativen der Solidarregion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Komplementarität der Vorteile und Stile zwischen Weiz und Gleisdorf werden mit Fingerspitzengefühl genutzt (Kunst des Möglichen)</li> </ul>
<b>Zukunftsfähigkeit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Ausgeglichene Bevölkerungsstruktur</li> <li>☆ Schwerpunktthema „Energie“ als Zukunftsthema</li> <li>☆ Initiative der Solidarregion (-50% CO<sub>2</sub> bis 2020), die von Weiz ausgeht</li> <li>☆ Die dichten Netze der Ehrenamtlichkeit und einer verantwortungsbewussten Grundhaltung der Menschen werden als äußerst wichtig für die Zukunftsfähigkeit gesehen und ihre mögliche Schwächung mit Sorge betrachtet...allerdings besteht diese Gefahr nicht wirklich, von Einzelsymptomen abgesehen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Es fehlt ein Vollausbau der Bahnverbindung, der Güter- und Personenverkehr effizient in und von der Region befördert (langsamer Zyklus der ÖBB)</li> </ul>
<b>Strategie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Der REV hat von Anfang an auf das Energiethema als gemeinsamen Fokus gesetzt und vor allem in der Gegend um Weiz auch in lokalen innovativen Projekten umgesetzt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Der Relaunch der Energieregion mit LEADER wird durch die Unterdotierung der Achse 4 des ländlichen Entwicklungsprogramms gehemmt</li> </ul>
<b>Kooperation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Hohe Kooperationsbereitschaft, formell und informell</li> <li>☆ Face to face und langfristige Beziehungen (Vertrauen) spielen große Rolle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Kooperation über Parteien hinweg findet ihre Grenzen in der Parteiräson, die sich auf Landesebene definiert</li> </ul>
<b>Steuerungsstrukturen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Flexible Verbands- bzw. Firmenstruktur mit lose gekoppelten kleinräumigen Initiativen</li> <li>☆ Operative Managementstrukturen seit 1993 (Projektakquisition und –begleitung)</li> </ul>	
<b>Steuerungsprozesse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Starke Fokussierung auf Leitprojekte: Erneuerbare Energie und Kunst/Kultur</li> <li>☆ Die Verwaltungsebene ist fähig, nicht (nur) verwaltungsförmig, sondern in Netzwerken zusammen zu arbeiten; eine Region dieses Zuschnitts ist besonders geeignet für vielschichtige Kommunikations- und Kooperationsformen, da sie einerseits groß genug ist, um entwicklungsrelevante Aktionen zu setzen, andererseits klein genug, um ohne großen Aufwand Begegnungen zu ermöglichen, in denen prakti-</li> </ul>	

	sche Lösungen für anstehende Probleme gefunden werden können	
<b>Lernen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Zusammenarbeit mit TU Graz im Bereich des Leitthemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Möglicherweise Schwächen im Bereich Selbstreflexion auf Verbandesebene.</li> <li>☆ Kein raumbezogenes Entwicklungsmonitoring; eine schleichende Abwanderung der Schlüsselindustrien in ferne Länder könnte man unter Umständen zu spät erkennen, um wirksame Steuerungsmaßnahmen zu setzen</li> </ul>
<b>Diversität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gute Durchmischung an Branchen, Größenstrukturen</li> <li>☆ Starke, zum Teil überregional bekannte Initiativen im Bereich sozialer Diversität (Multikulturelle Integration, Menschen mit besonderen Bedürfnissen, Arbeitsvermittlung...)</li> <li>☆ Die Dynamik der Region profitiert allerdings auch von der Verschiedenheit der Stile: Die stärker vom Kleinunternehmerischen Denken der Handels- und Dienstleistungsstadt Gleisdorf geprägte Wettbewerbskultur ergänzt die eben zitierten Haltungen zu einem vitalen Ganzen</li> <li>☆ Von allen Gesprächspartnern wird die Vielfalt der Region als Stabilitätsbedingung angesprochen. Das mentale Bild von Vielfalt ist dabei an sich schon vielfältig: Sie erstreckt sich von der Landschaft über Ausbildungschancen über die Wirtschaftsstruktur bis zu Kultur und Freizeit</li> </ul>	
<b>Redundanz</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Überbestimmung bei intermediären Strukturen für die Regionalentwicklung (Land, RM, LAG, Kleinregionen, Gemeinden...); sie sind zwar noch nicht optimal genutzt, stellen aber großes Potenzial für übergreifende Initiativen dar (z.B. Klimaschutz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gefahr der Politisierung (Verlust an Diversität) im Zuge der starken Institutionalisierung im Rahmen von RegioNext</li> <li>☆ Hohe Kosten durch Gemeindeverwaltungen (Schuldenlast)</li> </ul>
<b>Modularität</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ Gutes Zusammenspiel unterschiedlicher Ebenen in der Akquisition von Fördermitteln</li> <li>☆ Freiwilliges Engagement der Bürger-</li> </ul>	

- meister (z.B. Vorauszahlung für LEADER)
- ☆ Fähigkeit zur Bildung überörtlicher Interessensgemeinschaften (Feuerwehrverband, Standortkooperation Weiz-Krottendorf...)
  - ☆ Die Vertiefung der Energieregion findet ihre Grenzen am ausgeprägten Autonomiestreben der Gemeinden
- Feedback**
- ☆ Dichte, informelle Kommunikationsnetzwerke
  - ☆ Kulturelles Leben
  - ☆ „Gutartiger Wettbewerb“ zwischen den beiden Polstädten
- Effizienz**
- ☆ Die Kooperation profitiert von den Eigenheiten der vom Ingenieursdenken geprägten Industrieunternehmen: Hang zu praktischen Lösungen, Langfristigkeit und Stabilität, sowie Vertrauen auf planvolle Vorgangsweise
  - ☆ Vorhandenes Know-how und Engagement der Privatwirtschaft (KWB, MAGNA, Binder, Weitzer Parkett...) macht das nachhaltige Gelingen hoch innovativer Projekte wahrscheinlicher → dadurch Vorbildfunktion über die Region hinaus
- ☆ Es besteht die Chance, dass Kleinregionen weitgehend die administrativen und infrastrukturellen Aufgaben der Gemeinden übernehmen könnten, was eine radikale Abkehr vom Gemeindeparkettismus bedeuten würde und enormes Einsparungs- und Vereinfachungspotenzial birgt; allerdings ist dieses Thema derzeit politisch tabuisiert

# 5 Schlussfolgerungen

## 5.1 Hypothesen

### Hypothese 1:

**Es ist sinnvoll, Konzepte der Resilienzforschung in die theoretischen Grundlagen der Regionalentwicklungsförderung einzubringen.**

- ☆ Die Konzepte der Resilienzforschung sind in zweierlei Hinsicht mit zentralen Aspekten der Regionalentwicklung verbunden:
  - Zum einen sind diese Eigenschaften zugleich Merkmale der Nachhaltigkeit (Schleicher-Tappeser 1999).
  - Zum anderen sind die Fragestellungen und Überlegungen von zentralen Annahmen systemischen Denkens hinsichtlich der Komplexität und Zirkularität ökologischer und sozialer Systeme geprägt.
- ☆ Das heuristische Modell des vierphasigen Adaptionszyklus lässt sich fruchtbringend auf Phasen in der Entwicklung von Regionen und in der Entwicklung der Regional Governance anwenden.
- ☆ Das heuristische Modell der Panarchie lässt sich ebenso sinnvoll auf die skalenübergreifenden Aspekte der Regionalentwicklung und auf die Mehrebenen-Governance anwenden.
- ☆ Die in der Resilienzforschung verwendeten Annahmen schließen auch nahtlos an frühere Konzepte der Krisenforschung (Perrow 1992), an das Modell lebensfähiger Systeme (Beer 1984) und an den Stand des Diskurses über Sozialkapital (Florida e.a.2007) an.

### Hypothese 2:

**Die natürlichen und geopolitischen Voraussetzungen für regionale Resilienz in Österreich sind im internationalen Vergleich relativ günstig.**

- ☆ Österreich ist aufgrund seiner geographischen Lage begünstigt. Die Wahrscheinlichkeit großflächiger Naturkatastrophen ist sehr gering, obgleich die Intensität und Häufigkeit von Orkanereignissen (z.B. Sturmtief Paula 2008) und Hochwässern (z.B. Enns und Steyr 2009) zugenommen hat; technische Disaster größeren Ausmaßes drohen nur von Nuklearenergieanlagen im näheren Umkreis (CH, DE, CZ, SK, SI), deren Sicherheitsstandards genauen Prüfungen unterliegen.
- ☆ Lokal begrenzte Katastrophen drohen in Berggebieten (Lawinen, Hangrutschungen, Vermurungen) und im Nahbereich bestimmter Flüsse wie Donau (Machland), Enns und Steyr, Kamp und Zuflüssen der Raab in Steiermark und Burgenland etc.; sie haben nicht die Kapazität, sich zu regionalen Krisen aufzuschaukeln.
- ☆ Es ist einem begünstigten Land wie Österreich (weltweit an 14. Stelle im Human Development Index, Tendenz steigend) gemäß, sich als Vorreiter für regionale Resilienz zu engagieren, und das bedeutet immer auch, seinen Anteil überregionaler und globaler Verantwortung anzuerkennen.

### Hypothese 3:

**Regionale Resilienz entsteht aus dem Zusammenwirken „harter“ mit „weichen“ Faktoren.**

- ☆ Harte Faktoren sind z.B. die Ausstattung mit und nachhaltige Bewirtschaftung von Umweltressourcen, die Bevölkerungsentwicklung, die Verkehrsinfrastruktur, die Anbindung an hochwertige Ver-

kehrachsen und überregionale Verkehrsknotenpunkte, die geografische Lage, vor allem die Zentralität und Erreichbarkeit des Standortes, die IT-Vernetzung (Datenverkehrsinfrastruktur) regionsintern und überregional (z.B. gemessen in Internet-Anschlüssen), die Versorgungsstruktur in Bezug auf Bildungseinrichtungen, die Versorgungsstruktur in Bezug auf Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen usw.

- ☆ Weiche Faktoren sind z.B. der Anteil der *creative class* an der Erwerbsbevölkerung, das kulturelle Angebot (z.B. Veranstaltungen mit überregionaler Wirkung, Erhaltung regionaler Kulturgüter), die innere Vernetzung zwischen Akteuren aus Wirtschaft, Politik, Verwaltung und Zivilgesellschaft, die externe Vernetzung mit anderen Regionen (Stadt-Land-Beziehungen, Nachbarregionen, die wichtigsten Beschaffungsregionen, die wichtigsten Absatzregionen...), eine angemessene Steuerungsstruktur, die in der Lage ist, die verschiedenen Verwaltungsebenen von lokal bis EU in einer für die Region funktionellen Weise verknüpfen kann usw.

#### **Hypothese 4:**

##### **Nachwuchs und Zuzug junger Menschen und Familien fördern regionale Resilienz.**

- ☆ Eine relativ ausgeglichene Bevölkerungsstruktur wird in unseren Breiten zurzeit in den meisten Regionen nicht durch höhere Fertilitäts-, sondern durch Einwanderung erzielt. Dies kann sich auch ändern, aber beide Möglichkeiten sind angesichts des ökologischen Imperativs gleichwertig.
- ☆ Es ist nicht möglich, dass die Bevölkerung in allen Regionen dieser Welt gleichzeitig positive Fertilitätsraten aufweist, ohne dass wir in absehbarer Zeit an die Belastungsgrenzen des Planeten kommen. Nur ein prinzipielles und positiv konnotiertes Bekenntnis zum Einwanderungsland (allenthalben auch zur Einwanderungsregion) kann die Grundlagen für eine aktive Integrationspolitik liefern.

#### **Hypothese 5:**

##### **Resilienz ist Ausdruck systemischer Wettbewerbsfähigkeit.**

- ☆ Vertrauen und wechselseitige Selbstverpflichtung auf der einen Seite sowie zivilgesellschaftliche Institutionen- und Netzwerkbildung auf der anderen sind entscheidende Faktoren für Resilienz und Nachhaltigkeit, die im Konzept der systemischen Wettbewerbsfähigkeit als Meta- und Meso-ebene von Entwicklungsgesellschaften bezeichnet werden (Eßer et al. 1995). Diese Betrachtungsebenen werden im offiziellen Diskurs tendenziell vernachlässigt, auch wenn bei ungetrübtem Blick offensichtlich ist, dass sie die einzigen sind, die Hilfe bringen, wenn Mikro- (Unternehmen, Gemeinden) und Makroebene (Staat und öffentliche Institutionen) zerstört sind (wie im Fall einer gigantischen Naturkatastrophe wie dem Tsunami in Aceh 2004 oder dem Erdbeben in Haiti 2010).
- ☆ Man muss aber nicht den Extremfall bemühen, um deren Bedeutung in der Regionalentwicklung zu begreifen. Ein hohes Niveau an Ehrenamtlichkeit im Verein mit entsprechenden technischen und sozialen Fähigkeiten sind Bausteine regionaler Resilienz (Feuerwehr, Rotes Kreuz, Caritas, familienbasierte Pflegeleistungen...).
- ☆ Interventionen für resiliente und nachhaltige Regionalentwicklung sind daher in erster Linie Investitionen in Sozialkapital in seinen diversen Ausprägungsformen. Es ist schwierig, den Erfolg solcher Investitionen zu messen. Natürlich kann man der Illusion verfallen, mit der Zählung der Teilnahmeintensität an Steuerungsgruppenmeetings, Vereinsmitgliedschaften und ehrenamtlich geleisteter Arbeitsstunden käme man dem Phänomen annähernd nahe, doch ist die Komplexität hierfür einfach zu hoch, als dass man die andernorts durchaus segensreiche Fiktion des „objektiven Beobachters“ aufrechterhalten könnte. Hier sind diskursorientierte Evaluierungsformen, die unterschiedliche Selbst- und Fremdbeobachtungen miteinander in Beziehung setzen („Triangulation“) angezeigt und

die sind wiederum hinsichtlich Dialogorientierung, Diskursfähigkeit, Toleranz etc. sehr voraussetzungsvoll.

### Hypothese 6:

#### Die Region und damit ihre Resilienz kann als Gemeingut begriffen werden.

- ☆ Die Resilienz einer Region gerät im Bestreben, kurzfristige Gewinne und Wettbewerbsvorteile zu erzielen und die Region auf diese Ziele hin auszurichten, leicht aus dem Fokus der Aufmerksamkeit, abgesehen von Notfallplänen, die staatliche Akteure für Extremereignisse bereithalten (Reaktorunfall, Epidemie, Unwetter). Diese tendenzielle kollektive Vernachlässigung ist eine Form des klassischen „Allmende-Problems“, bekannt geworden als „Tragedy of the Commons“ (Hardin 1968). Das Problem kann daher auch mit Konzepten, die aus der Institutionsforschung kommen, begriffen und allenfalls gelöst werden. Demnach erfordert es gemeinsame Abstimmungsmechanismen (Institutionen und Regeln: Ostrom 1990), um den Fortbestand der Identität, Lebensqualität und Regenerationsfähigkeit der Region angesichts möglicher Bedrohungen zu gewährleisten.
- ☆ Die gemeinschaftlichen, also regionalen Institutionen und Regelsysteme müssen bestimmten Kriterien genügen, um ihrem Zweck, der langfristigen Sicherung der regionalen Lebensgrundlagen und ihrer Produktivkraft, gerecht werden zu können. Dazu gehören: Klar definierte Grenzen (hinsichtlich bestimmter Nutzungsabsichten), Kongruenz zwischen Nutzungsinteressen und Tragfähigkeit, Konfliktlösungsmechanismen und Sanktionsmöglichkeiten, Entwicklungsmonitoring und die Möglichkeit, eigenständig zu handeln (siehe weiter unten).

### Hypothese 7:

#### Sozialkapital in beiden Formen des *bonding* und *bridging* ist unverzichtbar für regionale Resilienz.

- ☆ Vertrauen und wechselseitige Selbstverpflichtung sind wesentliche Bedingungen jener Komponente des Sozialkapitals, das zur Verantwortungsfähigkeit führt: *bonding*. Die Fähigkeit, Neues zu entdecken, zu begrüßen, es zu nutzen und sinnvoll in Bestehendes zu integrieren, verbunden mit der Wertschätzung sozialer Diversität, formt die andere Komponente des Sozialkapitals: *bridging*. Die beiden verhalten sich nicht kumulativ, sondern komplementär zueinander: Je mehr Vertrauen, desto weniger explizite Regeln braucht es. Zuweilen stehen sie auch zueinander in Widerspruch. Aber beide Formen der Koordination sind unverzichtbar für die Kopplung zwischen Kontinuität und Innovation, die resiliente Regionen auszeichnet. Identität kann nur unter den Bedingungen ihrer eigenen Transformierbarkeit stabil sein.
- ☆ Eine resiliente Region, die in der Lage ist, die wechselnden Bedingtheiten der Welt, in der sie eingebettet ist, frühzeitig zu erfassen und gegebenenfalls neue *coping*-Fähigkeiten zu importieren, wenn sie sie nicht aus dem eigenen Fundus heraus entwickelt, ist demnach auf *bridging*-Kapital angewiesen. Florida et al. (2007) postulieren dafür die 3T einer dynamischen Regionalentwicklung: Technologie, Talent und Toleranz.
- ☆ Wichtige Verbindungsfäden reichen auch zu den „Ahnen“: Regionen, deren Geschichte, deren Gewordensein abseits der offiziellen Geschichtsschreibung zugänglich ist und im Lichte der Zukunftschancen jeweils neu interpretiert und verstanden werden kann, verfügen über ein klareres Bild ihrer Besonderheiten, ihrer regionalen Stärken, Schwächen, Chancen, Risiken und Entwicklungsfähigkeit. Als mögliche Indikatoren seien hier Einrichtungen zur Pflege der regionalen Geschichte, die Verfügbarkeit von historischen Informationen etc. genannt.
- ☆ „Denn alles muss ins Nichts zerfallen, wenn es im Sein beharren will“ (J.W.v.Goethe): Die rasante Beschleunigung und wachsende Reichweite der Kommunikations- und Fortbewegungsmittel haben die Welt schrumpfen lassen. Speziell in Österreich ist die Diversitätstoleranz der menschlichen Ge-

meinschaften heute stärker herausgefordert als in den langen Jahren der politischen Randlage entlang des Eisernen Vorhangs. Fremdheit und Wandel zu akzeptieren und zu begrüßen, ist eine Fähigkeit, die gelernt und auch verlernt werden kann. Aber es gibt keinen „optimalen Zustand“ für dynamische Systeme wie Regionen. Wandel ist sowohl Teil der Identität als auch Bedingung für Resilienz. Eine Gesellschaft kann nur vital bleiben, wenn ihre Belastbarkeitsgrenzen auf die Probe gestellt werden. Den Wandel dauerhaft dämpfen zu wollen anstatt die eigene Verhaltensvariabilität zu steigern ist ein sicherer Weg in die Krise.

### Hypothese 8:

#### Soziale Kompetenz und Kooperationsfähigkeit fördern regionale Resilienz.

- ☆ Soziale Kompetenz im regionalen Kontext äußert sich in der Fähigkeit, auf unterschiedliche Weise, mit unterschiedlichen Partnern, auf unterschiedlichen Ebenen und in unterschiedlichen Bereichen miteinander zu kommunizieren und zu kooperieren. Soziale Kompetenz im regionalen Kontext äußert sich vor allem als regionsinterne Kooperation, politische Partizipation und Regional Governance.
- ☆ Je besser die verschiedenen Entscheidungsebenen und -instanzen, die innerhalb einer Region interagieren, in der Lage sind, tradierte Konkurrenzbarrieren zu überwinden und miteinander zu kooperieren, umso rascher und dauerhafter können Antworten und Lösungen für potenzielle und aktuelle Beeinträchtigungen gefunden werden. Dazu zählen insbesondere Kooperationen zwischen Gemeinden, Kooperationen zwischen Betrieben, Kooperationen in der Zivilgesellschaft, Mehrebenen-Kooperationen zwischen den Verwaltungsbehörden und intermediären Einrichtungen, Kooperationen zwischen Wirtschaftstreibenden – unter besonderer Berücksichtigung der Leitbetriebe – und der Zivilgesellschaft, zwischen Wirtschaft, Bildung und Wissenschaft.
- ☆ Politische Partizipation fördert regionale Resilienz, wenn sie in einen Wertediskurs eingebettet und gut moderiert ist. Transparenz und Dialogbereitschaft sind Vorleistungen, die modellhaft von den Entscheidungsträgern gelebt werden müssen. Die Menschen kopieren ihre Funktionsträger mehr, als man wahrhaben will. Steuerungsstrukturen üben eine hypnotische Wirkung auf die im Einflussbereich solcher Steuerung befindlichen Menschen aus.
- ☆ Regional Governance, innere und externe Kooperation bilden zusammen die „Gestaltungsfähigkeit“ einer Region. Je stärker/professioneller diese drei Faktoren entwickelt sind, umso mehr ist die einzelne Region in der Lage, ihre eigene Entwicklung zu gestalten, umso souveräner kann sie mit externen Einflüssen umgehen.

### Hypothese 9:

#### Diversität fördert regionale Resilienz.

- ☆ Diversität zu schaffen und zu fördern, d.h. professionelles Diversitätsmanagement, ist eine regionale Entwicklungsaufgabe, und zwar aller Kräfte, die für die Regionalentwicklung auf partnerschaftlicher Basis oder in deren Auftrag zusammenarbeiten.
- ☆ Wirtschaftliche Diversität äußert sich in einem ausgewogenen Branchen-Mix, einer guten Mischung aus Betrieben unterschiedlicher Größen, in unterschiedlichen Absatzmärkten (in Bezug auf Geographie, Produktart und Abnehmer) und in breiten Qualifizierungschancen für unterschiedliche Wissensbereiche, vor allem der technischen Fertigkeiten und sozial-kommunikativen Fähigkeiten (*operative skills*: Florida 2002).
- ☆ Soziale Diversität äußert sich in einer differenzierten Wahrnehmung von Bedürfnisunterschieden; in Respekt und Offenheit gegenüber nonkonformistischem Verhalten; in der Fähigkeit, mit Fremdheit umzugehen (die auf unterschiedlichen kulturellen, ethnischen oder ideologischen Hintergründen

beruhen mag), und von diesem Umgang Impulse für die eigene Bereicherung aufzunehmen. Die Grundlage der Wandlungsfähigkeit ist das Selbstwertgefühl, denn die Fähigkeit zur Wertschätzung ist unteilbar.

- ☆ Umweltdiversität äußert sich im Gepräge des Naturraums, der Kultur- und Siedlungslandschaft, sowie in einem vorsorglichen Umgang mit Boden- und Naturressourcen, sodass ein hoher Wohn-, Erlebnis- und Erholungswert sichergestellt bleibt. Umweltdiversität wird durch überörtliche Koordination in Planungs- und Allokationsfragen ermöglicht und begünstigt. Statt nur auf Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit abzielen, werden lokale und regionale Effizienz- und Suffizienzstrategien in die Ressourcenplanung mit einbezogen.

#### **Hypothese 10:**

**Ein hohes Niveau sowohl an Redundanz als auch Effizienz fördert regionale Resilienz.**

- ☆ Die beiden Gestaltungsprinzipien: Redundanz und Effizienz, sind Antagonisten. Es bedarf hoher Sensibilität in der Steuerung der Regionalentwicklungsförderung, um die Vorteile beider zu nutzen. Es geht darum, die Schnittmenge zwischen beiden Prinzipien zu suchen. Strukturen und Prozesse fehlerfreundlich und so einfach wie möglich zu gestalten, ist ein Weg, diese Schnittmenge zu finden. Immer jedoch sind zwei Frage zu stellen:
  - „Was steht uns zur Verfügung, wenn dies oder jenes nicht funktioniert oder diese oder jene Verbindung unterbrochen wird?“
  - „Gibt es eine Möglichkeit, diesen Prozess oder jene Struktur zu beschleunigen/optimieren, ohne die Qualität und Nachhaltigkeit der Ergebnisse zu unterminieren?“

#### **Hypothese 11:**

**Modularer Aufbau und lose Kopplung sowohl der sozialen Wirkungsgefüge als auch der Governance-Systeme fördern regionale Resilienz.**

- ☆ Es ist nicht zielführend, verschiedene Systemebenen starr miteinander zu verbinden. Modulare (molekulare) Organisation ist resilienter als hierarchisch-einheitliche (molare) Organisation, nicht zuletzt, da sich Krisen dann weniger leicht auf höhere Skalenebenen übergreifen können. Wenn sie lokal begrenzt bleiben, sind sie auch rascher überwindbar.
- ☆ Regionen, die über ein aktives Governance-System verfügen, erhöhen ihre Widerstandskraft. Dazu gehört besonders die grundsätzliche Möglichkeit und Fähigkeit, regional relevante und verbindliche Entscheidungen treffen zu können, und diese dann auch umsetzen zu können: Verantwortungsfähigkeit (response-ability). Daher postulieren wir in der Regional Governance in Anlehnung an Stafford Beer's Modell lebensfähiger Systeme (Beer 1984) die „3A“ der Mehrebenengovernance:
  - Operationelle **A**utonomie für die Region in der Definition, Ausgestaltung und finanziell-administrativen Umsetzung ihrer Entwicklungsvorstellungen. Es ist zu bedenken, dass sich diese operationelle Eigenständigkeit in Österreich bisher nur in Ansätzen, und das nur in wenigen Bundesländern (Tirol und Vorarlberg) manifestiert.
  - Strategische **A**ushandlung der wesentlichen inhaltlichen Leitlinien der REgionalentwicklungsförderung zwischen der regionalen und übergeordneten territorialen Ebenen (Land, Bund, EU) sowie eingebetteten territorialen Ebenen (Kleinregionen, Gemeinden, Orte).
  - Normative **A**npassung an die übergreifenden Werte und Grenzbedingungen, die auf Verpflichtungen beruhen, die auf globaler, transnationaler, europäischer und nationaler Ebene geschlossen wurden, um die Nachhaltigkeit der Menschheitsentwicklung zu sichern.

#### **Hypothese 12:**

### Das Prinzip der Subsidiarität ist zu wichtig, um mit Föderalismus verwechselt zu werden.

- ☆ Modularität ist ein wichtiges Resilienzprinzip. Sie bedeutet, dass die Verbindungen zwischen den Entscheidungs- und Handlungsebenen vielfältiger Natur und flexibel sein sollen. Diese Verbindungen sollen auch hinlänglich redundant sein, damit etwaige Ausfälle oder eine schlechte bilaterale Synchronisierung der jeweiligen Phasen im Governance-Adaptionszyklus durch Dritte kompensiert werden können. Diese Verbindungen sollen in allen Domänen der Nachhaltigkeit verankert sein (Umwelt, Gesellschaft und Wirtschaft). In Deutschland ist dafür der Begriff „konzertierte Eigenständigkeit“ geprägt worden (<http://region.bonn.de>).
- ☆ Um erfolgreich in die regionale Entwicklung zu investieren, sind die regionalen AkteurInnen darauf angewiesen, dass die übergeordnete politische Ebene sich komplementär verhält, also anerkennend, ermöglichend und ergänzend. Dies ist deswegen nicht selbstverständlich, weil ein übergeordnetes System (Land, Bund) mit seinen eingebetteten Systemen (Regionen) in Konkurrenz steht, was jene Entscheidungen betrifft, die *institutional choices* genannt werden: also nicht die Regeln, die für das Tagesgeschäft der Regionalentwicklungsförderung gelten (*operational rules*), sondern die Regeln, die für eine Anpassung und Weiterentwicklung ebendieser Regeln gelten (*collective-choice rules*), und jene Regeln, die die Grundlagen für die Anpassung und Weiterentwicklung dieser Regeln liefern (*constitutional-choice rules*) (Ostrom 1990). Autonomie wird als die Fähigkeit definiert, in seinem jeweiligen Verantwortungsbereich in der Lage zu sein, diese drei hierarchisch verbundenen Niveaus an Regeln eigenständig zu gestalten. Das ist der konzeptuelle Hintergrund für die oben erwähnten „3A“ der Mehrebenengovernance.
- ☆ In der österreichischen Praxis der Regionalentwicklungsförderung wird das Prinzip „Ober sticht Unter“ der Verwaltungshierarchie trotz bemühter Ansätze der Dezentralisierung von Entscheidungskompetenzen auf die Regionalentwicklungsförderung übertragen, wobei als „Ober“ im Regelfall nicht der Bund, sondern die Landesebene auftritt. Bis jetzt war es in Österreich – im Unterschied zu anderen europäischen Ländern und Regionen (Irland, Spanien, teilweise UK und Frankreich) noch keiner einzigen LEADER-Aktionsgruppe möglich gewesen, frei (im Rahmen der Wettbewerbs- und Vergaberegeln) über ihr Programmbudget zu verfügen.
- ☆ Ein Defizit regionaler Handlungsautonomie gilt auch für die geringen Spielräume, die Regionalwähnungen derzeit haben. Die rechtlichen Vorbehalte und Hürden konnten jedoch in letzter Zeit durch innovative Lösungen etwas aufgeweicht werden. Das Potenzial dieser Komplementärwähnungen für die regionale Entwicklung lässt sich derweil nur erahnen, aber sie spielen mit Sicherheit eine Rolle für regionale Resilienz. Achtungserfolge in Pionierregionen (der „Chiemgauer“, Talentetauschkreis Vorarlberg...) lassen aufhorchen.

### Hypothese 13:

#### Die Gebietsebenen für Regional Governance sollten im Sinne der Subsidiarität überdacht werden.

- ☆ Die Funktionalität von Gebietsgrößen für bestimmte Steuerungsaufgaben ändert sich mit der Zeit. In diesem Sinne sollten die territorialen Ebenen für Nachhaltigkeitssteuerung (und damit Resilienzsteuerung) überdacht werden. Zudem sollten diese Arrangements hinreichend variabel sein, um politische und bürokratische Begrenzungen (die sich z.B. im Falle Bundesländer übergreifender Regionalentwicklung immer wieder als hinderlich erweisen) zu überwinden.
- ☆ Auf **Orts- und Gemeindeebene** sollten Selbstorganisation und partizipative örtliche Planung eine stärkere Rolle in der Gestaltung des Lebensraums und wichtiger Leistungen der Daseinsvorsorge spielen.
- ☆ Den **Kleinregionen** in der Dimension interkommunaler Zusammenschlüsse und LEADER-Gebiete, sollten in dem Maße, als sie an Tragfähigkeit gewinnen, Aufgaben zukommen, die sich hier effizien-

ter lösen lassen als auf Gemeindeebene. Weiters sollten hier im Rahmen experimenteller lokale Entwicklung (*LDM: local development methodology*) Nachhaltigkeitsstrategien entworfen und umgesetzt werden. Die Kleinregion kann so zum Entwicklungslabor für Neuentwicklungen im größeren regionalen Zusammenhang werden. Diese Funktion wurde zwar immer wieder für LEADER-Gebiete, Naturparks, Biosphärenparks etc. reklamiert; es bedürfte jedoch einer erheblich besseren und stetigeren Ressourcenausstattung, um dem Anspruch wirklich zu genügen. In einer noch späteren Entwicklungsstufe können auf der Kleinregionsebene („Munizip“) auch dezentrierte Funktionen der Landes- und Bundesverwaltung angesiedelt werden, die heute in Bezirken und Gemeinden wahrgenommen werden.

- ☆ Die Bezirksebene eignet sich für Funktionen, die hohe Investitionen und/oder Fixkosten erfordern, trotzdem aber regionale Nähe brauchen: Gesundheit, Sicherheit, Aus- und Weiterbildung...
- ☆ Großregionen (ca. NUTS 3, tendenziell der Operationsradius von Regionalmanagements) könnten regionalisierte Verwaltungsfunktionen von der Landesebene und von den Bezirken übertragen bekommen. Regionalplanung, Standortentwicklung, Regionsmarketing, Destinationsmanagement, Beschäftigungspakte etc. könnten hier angesiedelt sein. Diese Gebietsebene würde so zu einer bedeutenden Nahtstelle zwischen hoheitlicher Verwaltung und der Umsetzung übergeordneter Politiken (top down) und direkten Beteiligungsprozessen und innovativen Projekten (bottom up), in Deutschland als „Gegenstromprinzip“ bezeichnet. Diese Gebietsebene würde also zum Herzstück für Nachhaltigkeits- und Resilienzsteuerung werden.
- ☆ Das Bundesland, Sitz der Landesregierung und –verwaltung: Die Landesebene wird, unabhängig von den Governance Arrangements, die sich nach zukünftigen Verwaltungsreformen und Dezentralisierungen ergeben werden, allein aufgrund ihres historischen Gewichts eine wichtige politische Arena für politische und strategische Aushandlungsprozesse bleiben, sowohl regionsintern als auch vis-à-vis dem Bund und im Rahmen transnationaler Kooperationen.
- ☆ Der Bund, die Republik Österreich ist und bleibt Verantwortungsbereich der Bundesregierung und Bundesverwaltung. Letztere würde, falls den Regionen wie oben skizziert mehr Bedeutung zukommen sollte, direkter mit diesen interagieren bzw. über diese agieren. Der Bund bliebe für die Gesamtkoordination für Regionalplanung und –entwicklung verantwortlich, wobei ihm möglicherweise größere Gestaltungsspielräume erwachsen als bisher, zum Beispiel beim Setzen innovativer Anreize (Regionswettbewerbe etc.).
- ☆ Transnationale Kooperationsräume: Sie erlangen zunehmend Kontinuität auf der Basis regionsübergreifender Vereinbarungen. Strukturen und Prozesse verstetigen sich. Deren Budgets werden auf der Basis rechtsgültiger Vereinbarungen mit den lokalen und regionalen Gebietskörperschaften erstellt, mit einer koordinierenden oder moderierenden Rolle von Bund und EU.
- ☆ Europäische Union: Sie ist neben der Funktion als Plattform für gesamteuropäische Aushandlungsprozesse auch der *policy hub* für alle globalen Vereinbarungen und Verpflichtungen, die das System der Regionalentwicklungsförderung normativ einrahmen.

#### **Hypothese 14:**

#### **Resilienz braucht dichte Kommunikationsbeziehungen und kurze Feedback-Wege.**

- ☆ Dichtes Feedback ist eine Grundbedingung für starkes Sozialkapital einer bestimmten Gruppe, eines Netzwerks oder einer Region.
- ☆ Diese Eigenschaft führt zur Erstarrung, wenn dieses dichte Feedback nur nach innen wirkt (*lock in*). Daher gilt es, diese Struktureigenschaft zu verallgemeinern, das heißt auch über explizite oder informelle Grenzen der Netzwerke, Kooperationsbeziehungen und Entscheidungsebenen hinweg zum Gestaltungsprinzip zu machen.

- ☆ Die hohe Komplexität die vorliegt, wenn es kein eindeutiges Machtzentrum oder hierarchische Kopplung zwischen den AkteurInnen gibt (was in der Regionalentwicklung in demokratischen Gesellschaften auch undenkbar wäre), kann durch redundante Kommunikation und wechselseitige Information absorbiert werden, wenn gleichzeitig auch eine moderierte Kommunikation über die Kommunikation mitläuft: „Worüber wollen wir kommunizieren? Was ist uns wesentlich? Was muss wer zu welchem Zeitpunkt wissen?“
- ☆ Obwohl also Komplexität durch Kommunikation absorbiert wird, erzeugt sie neue Komplexität, indem jemand möglicherweise zu viel, zu oft, oder mit falsch adressierten Informationen versorgt wird. Diese „Überschuss“-Komplexität kann nur durch Vertrauen absorbiert werden, und dieses wächst in dem Maße, als es Gelegenheiten (Räume und Zeiten) für persönlichen Austausch gibt und diese Gelegenheiten auch eifrig wahrgenommen werden.

### **Hypothese 15:**

#### **Die frühzeitige Wahrnehmung langfristiger Entwicklungen ist entscheidend für regionale Resilienz.**

- ☆ Im regionalen Strukturwandel können sich langsam wirkende Variable (wie zum Beispiel Überalterung oder Abwanderung der Jugend) lange Zeit schleichend verändern, ohne manifeste Folgen zu zeitigen. Doch ist es oft zu spät, das Ruder herumzureißen, wenn sich nach Überschreiten kritischer Schwellen neue Rückkoppelungen ergeben, die zum Niedergang der Infrastrukturen, der Finanzkraft, der Investitionsbereitschaft und der Tragfähigkeit sozialer Netze führen. Manche RaumplanerInnen und RegionalforscherInnen geben solche, zumeist periphere ländliche Regionen selbst in hochentwickelten Gesellschaften (Deutschland) verloren. Was für eine Verschwendung!
- ☆ Daher muss es möglich sein, auch über mehrere Systemebenen hinweg zu kommunizieren, wenn es darum geht, bei einer drohenden Gefahr (z.B. die beobachtete Veränderung einer kritischen langsamen Variablen) Alarm zu schlagen und nicht sichergestellt ist, dass der nächste Adressat dieser Mitteilung adäquat reagiert: Zum Beispiel war die erste Generation der LEADER-Programme, LEADER I (1991-1993) ein Förderangebot der Europäischen Kommission direkt an ländliche Regionen gewesen, deren Sorgen, Nöte und Potenziale zu jener Zeit in einigen Mitgliedsstaaten noch „nicht einmal ignoriert“ worden waren. Beer (1984) nennt Botschaften, die periphere Systeme direkt mit einem viele Ebenen „höher“ angesiedelten Entscheidungssystem verbinden, „algedonische“ Signale: Das Wort wird aus den griechischen Worten für „Schmerz“ und „Freude“ gebildet. Wieder ist es Frage des Vertrauens, dass diese Signalwege nicht missbraucht werden, also für banale Mitteilungen oder scherzhalber ausgelöste Fehlalarme. Dann werden sie nämlich unwirksam.
- ☆ Jede Region ist daher gut beraten, in ihren Governance-Strukturen eine Entwicklungsbeobachtung zu verankern, deren Qualität dadurch optimiert wird, dass sie Alltagsbeobachtungen und den ExpertInnenblick auf kreative Weise verbindet. Dabei geht es nicht um die Beobachtung bestimmter Entwicklungsindikatoren, die im Zusammenhang mit Förderprogrammen oftmals verpflichtend zu überprüfen sind. Es geht darum, die BürgerInnen aktiv (und – warum nicht in Anlehnung an das Schöffensystem? – im Rahmen zivilgesellschaftlicher Verpflichtung) daran zu beteiligen, die Veränderungen in ihrer Region zu analysieren, in moderierten „BürgerInnenforen“ (Hinterberger 2010) darüber zu sprechen, mit den Meinungen der ExpertInnen und VerantwortungsträgerInnen zu konfrontieren und Empfehlungen für die Anpassung der Steuerungsinstrumente zu äußern.

### **Hypothese 16:**

#### **Beobachten und Reflektieren der eigenen Entwicklung und die Lehren daraus zu ziehen, sind gemeinschaftliche Aufgaben.**

- ☆ Ein regionales Informations- und Monitoringssystem fördert regionale Resilienz. Das bedeutet

- ausreichende Datengrundlagen vor allem für langsam wirkende Variable (Entwicklung der Wohnbevölkerung/Zuwanderung und Integration, Branchenstruktur, Qualifikationsstruktur, CO2-Verbrauch...), aufbereitet zum Beispiel in Form eines regionalen „Resilienz-Scoreboards“.
  - strukturierte Konversationen über die eigene Entwicklung, in die Alltagsbeobachtungen, Stammtischthemen und andere wichtige Nebensächlichkeiten einfließen (z.B. das oben angesprochene „BürgerInnenforum“).
- ☆ Eine Region, die über das erforderliche Wissen über ihre eigene Entwicklungsdynamik verfügt, kann ihre Widerstandskraft erhöhen. Die Datenerhebung ist dabei nicht das zentrale Problem: Sie wird zumeist von Institutionen auf Landes- und Bundesebene vollzogen. Es geht darum, diese Daten auf regionaler Ebene verfügbar zu halten, sie zum Thema zu machen und die Selbstbeschreibung der Region damit in Beziehung zu setzen. Entlang der Differenz zwischen Selbstbeschreibung und Faktenlage entstehen die interessantesten Entwicklungsideen.

### **Hypothese 17:**

#### **Zukunftsorientierung und Strategiefähigkeit fördern regionale Resilienz.**

- ☆ Regionen, deren tragende Akteursgruppen eine niveauvolle Konversation über ihre langfristigen strategischen Optionen führen können, stärken ihre Widerstandskraft gegenüber Beeinträchtigungen. Mögliche Indikatoren hierfür sei die Existenz und vor allem Bekanntheit strategischer Planungsdokumente und von Entwicklungskonzepten, sowie ihre laufende Überprüfung, Evaluierung und Adaptierung im Rahmen transparenter Diskussions- und Entscheidungsprozesse.
- ☆ Der strategische Diskurs kann auch durch ein entsprechendes „Resilienz-Scoreboard“ (siehe oben) unterstützt werden, der eine begrenzten Anzahl rasch verfügbarer Indikatoren (Demographie, Wohlstand, Wettbewerbs- und Erneuerungsfähigkeit, Lebens- und Umweltqualität...) in ihrer Entwicklung verfolgt, sodass sowohl längerfristige als auch interregionale Vergleiche möglich werden.

### **Hypothese 18:**

#### **Fail early to learn quickly.**

- ☆ Die Förderung von Innovation ist entscheidend für die Erneuerungsfähigkeit regionaler Wirtschaft und Gesellschaft. Fehler sind treue Begleiter der Innovation. Daher ist die Ermutigung zur Innovation immer auch eine Ermutigung dazu, Fehler zu machen oder machen zu lassen. Im Förderwesen werden allzu oft makropolitische Erfordernisse der Good Governance bis zum individuellen Förderwerber durchdekliniert, sodass es zu Engpässen in puncto niederschwellige und unbürokratische Förderinstrumente kommt. Diesem Manko kann die Region zwar durch entsprechende lokale Anreize entgegenwirken; das angesprochene Problem ist aber grundsätzlich dort zu lösen, wo die Förderungen herkommen (Land, Bund, EU).
- ☆ Im Förderinstrumentarium sollte Gleichgewicht herrschen zwischen Variation, Selektion und Stabilisierung, in dem sie dreierlei Maßnahmen und Projekte nach Kräften unterstützt:
  - Variation: Erproben neuer Ideen und Gründung neuer Unternehmen;
  - Selektion: Streben nach Qualität und Exzellenz in den Bereichen, in denen eine Alleinstellung erzielbar ist;
  - Stabilisierung: Ausbreitung und Verankerung von Bewährtem, das der regionalen Nachhaltigkeit dient.

## 5.2 Vorschläge für weitere Forschungen und Pilotmaßnahmen

Die zunehmenden Verflechtungen der globalen Ökonomie, die wachsende Bedeutung der Aufgaben, deren Lösung nur in Aushandlungs- und Kooperationssystemen denkbar ist, die weit über den lokalen, regionalen und nationalen Rahmen hinausgehen, machen es unwahrscheinlich, dass Themen wie regionale Krisen, Verwundbarkeit, Krisenfestigkeit, Widerstandskraft oder Resilienz von der Tagesordnung verschwinden. Resilienz wird zu einem zentralen Anliegen der Regionalentwicklung werden und andere Anliegen wie Wachstum und Wettbewerb auf die Ränge verweisen. Daher sind wir der Meinung, dass der mit dieser Studie aufgenommene Faden in Theorie und Praxis, in Regionalforschung und Regionalentwicklung, weiter verfolgt werden sollte.

### *Vorschläge zur Regionalforschung*

Das Thema „Regionale Resilienz“ sollte auf der Grundlage der in dieser Studie dargestellten heuristischen Modelle der Resilienzforschung weiter vertieft werden, um die theoretischen Grundlagen für praktische Interventionen der Regionalentwicklungsförderung weiter zu entwickeln. Wir schlagen daher vor,

- ☆ ein größeres österreichisches Forschungsprojekt oder – besser – eine österreichische Beteiligung in einem europäischen Forschungsprojekt (7. Forschungsrahmenprogramm) zu konzipieren und in Zusammenarbeit mit Instituten der Regional-, Wirtschafts- bzw. Nachhaltigkeitsforschung umzusetzen;
- ☆ (unabhängig davon) eine internationale Konferenz zu diesem Thema auszurichten, bei der ForscherInnen und PraktikerInnen, ExpertInnen aus Wirtschafts-, Sozialwissenschaften und Ökologie Gelegenheit für fundierten Austausch haben und Beziehungen aufbauen können. Die Ergebnisse dieser Konferenz sollten als Reader bzw. auf der Website der veranstaltenden Institution der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.

In beiden Fällen wäre eine Zusammenarbeit des BKA zumindest mit ÖROK, dem Wissenschafts-, Wirtschafts- und Lebensministerium anzustreben.

### *Regionalentwicklung*

Das Thema sollte zunächst im heimischen Diskurs über Regionalentwicklung vorgestellt und behandelt werden:

- ☆ Im Rahmen der ÖROK, als Input für den laufenden Prozess zum Raumentwicklungskonzept 2011. Dazu sollte es eine eigene Veranstaltung (z.B. ein eintägiger Workshop) geben, die sich an Verwaltungsbeamte, ExpertInnen, intermediäre Partner etc. richtet, sie mit dem Thema und theoretischen Hintergrund konfrontiert und sie zu eigenen Schlussfolgerungen für die Gestaltung von Förderinstrumentarien etc. anregt.
- ☆ Im Rahmen der Vernetzungstreffen von Regional- bzw. LEADER-ManagerInnen (RMAT und Netzwerk Land) und Nachhaltigkeitsinitiativen (LA21-Gipfel, Klimabündnis...).
- ☆ In jedem Fall sollten die Veranstaltungen und Diskussionen mit Artikeln in Fachjournalen unterstützt und begleitet werden.

Die wichtigsten Adressaten für praktische Folgerungen sind natürlich die Regionen. Hier sind folgende Initiativen denkbar:

- ☆ Eine Region erklärt sich interessiert, das Steuerungsmodell zu erproben. Dies kann im Zuge einer gewöhnlichen Programmumsetzung (LEADER) stattfinden, oder als experimentelles bzw. Lern-Projekt zur Erprobung neuer Steuerungsinstrumente auf Regionsebene. In jedem Fall müsste die Begleitung eines solchen Pilotprojekts von einer externen Projektförderung abgedeckt werden.
- ☆ Falls die Europäische Union Programmangebote entwickeln sollte, die nach 2013 den europäischen Regionen für kleinregionale Entwicklung nach der *local development methodology*, für nachhaltige Regionalentwicklung o.ä. zur Verfügung stehen würden – und das steht noch in den Sternen – könnte das Bundeskanzleramt eine entsprechende **Initiative zur Förderung von Modellregionen** für nachhaltige Entwicklung setzen.
- ☆ In welcher Form auch immer ein solches Förderprogramm aufgelegt werden sollte, es wird immer in erster Linie darum gehen, engagierte Partner in den Regionen zu finden, die sich für den Entwurf und die Umsetzung eines experimentellen Entwicklungskonzepts interessieren und sich in einem solchen Prozess auch von BeraterInnen und ExpertInnen begleiten lassen. Wir glauben, dass im Prinzip viele Regionen Interesse hätten, wenn sie auf eine angemessene Unterstützung hoffen dürfen, wobei diese vor allem auch in Form von Wissensvernetzung bereitgestellt werden müsste. Das Programm kann etwa nach dem Muster des Pilotvorhabens „Regionen Aktiv – Land gestaltet Zukunft“ des deutschen Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz in den Jahren 2002 bis 2008 organisiert werden: Dort kamen nach einem Ausleseverfahren aus über 200 Antragstellern 18 Pilotregionen in den Genuss eines Globalzuschusses, der ihnen erlaubte, eine innovative Strategie integrierter ländlicher Entwicklung umzusetzen, eine Steuerungsstruktur aufzubauen und entsprechende Projekte zu fördern. Das Programm wurde von einer Bundesgeschäftsstelle koordiniert. Die Begleitforschung arbeitete nicht nur die Erkenntnisse auf, sondern gab auch eigene Impulse an die regionalen Partnerschaften, vor allem aber an die Programmebene ([www.regionenaktiv.de](http://www.regionenaktiv.de)). Einige überregional bedeutsame Leitprojekte sind aus diesem Pilotvorhaben hervorgegangen, wie zum Beispiel die *Regionalmarke Eifel* oder die *ReEnergie Wendland*.

# Literatur

AMS Österreich (2010): Arbeitsmarktprofil 2008.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2000): Chronik Vorarlberg. Bregenz.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2007): Die Zukunft heute fördern. Vorarlberger Wirtschaftsförderprogramm 2007-2013. Bregenz.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2007a): Leitbild 2010+ Wirtschaft Vorarlberg. Bregenz.

Amt der Vorarlberger Landesregierung (2010): Vorarlberger Arbeitsmarkt.

Ansett, S. (2006): Boundary Spanner: The Gatekeeper of Innovation in Partnerships. Greenleaf-Publishing: <http://www.greenleaf-publishing.com/content/pdfs/af06anse.pdf>

Arlt, P., Broquard, D., Voegeli, J. (Hg.)(2009): Linz Atlas. Zur Lebensqualität hier und anderswo. Springer: Wien, New York.

Bauer-Wolf, S., Payer, H., Scheer, G. (2008): Erfolgreich durch Netzwerkkompetenz. Handbuch für Regionalentwicklung. Springer: Wien New York.

Baumann, K. (1969): Das Tischlereihandwerk im Bregenzerwald. Beiträge zur alpenländischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Folge 43. Innsbruck.

Baumfeld, L.; Hummelbrunner, R.; Lukesch, R. (2009): Instrumente systemischen Handelns. Eine Erkundungstour. Rosenberger Fachverlag, Leonberg.

Beer, S. (1984): The Viable System Model: Its Provenance, Development, Methodology and Pathology. Operational Research Society Ltd. (<http://www.jstor.org/pss/2581927>)

Berkes, F., Colding, J. und Folke, C. (2003). Navigating social-ecological systems. Cambridge University Press, Cambridge.

BKA (2010): Regionalstatistische Wirtschafts- und Bevölkerungsdaten. Zeitreihen von 1961 bis 2007. Übermittelt am 10.2. auf elektronischem Weg.

Blaas, W., Gutheil, G., Conrad, K. (2009): Abschätzung des künftigen Bedarfs an Betriebsgebieten im Vorarlberger Rheintal bis 2030. IFIP TU Wien.

Blanchard O. and Katz L.F. (1992): Regional Evolutions. Brookings Papers on Economic Activity 1992, no. 1, S. 1-75. Brookings Institution, Washington.

Börzel T. (2007): Regieren ohne den Schatten der Hierarchie. Ein modernisierungstheoretischer Fehlschluss? Beitrag für die IB Sektionstagung, Panel E "Governance und Staat", Darmstadt, 13.-14.7.2007.

Bourdieu, P. (1983): [Ökonomisches Kapital](#) - [Kulturelles Kapital](#) - Soziales Kapital. In: [Kreckel, Reinhard](#) (Hg.): Soziale Ungleichheiten, Göttingen, S. 183-198.

BMLFUW (2002): NSTRAT (Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung)

Bußjäger, P.; Karlhofer, F; Pallaver, G. (Hrsg)(2008): Die Besten im Westen? Die westlichen Bundesländer und ihre Rolle seit 1945. Institut für Föderalismus, Innsbruck.

Cyrulnik B. (2007): Mit Leib und Seele. Wie wir Krisen bewältigen. Hoffmann und Campe.

de Souza Briggs, X. (2003): Bridging Networks, Social Capital, and Racial Segregation in America. John F. Kennedy School of Government Faculty Research Working Paper Series, Paper RWP02-11.

Davies, R.; Dart, J. (2005): The 'Most Significant Changes Technique'. A Guide to its Use. <http://www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.pdf>.

Decressin J. and Fatás A. (1994): Regional Labour Market Dynamics in Europe. Discussion Paper 1085. Centre for Economic Policy Research (CEPR), UK.

Der Spiegel, 11.2.2005: Requiem für einen Fisch. Neufundlands stiller Niedergang. Reportage von Mario Kaiser. <http://www.spiegel.de/wirtschaft/0,1518,340661,00.html>

Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit GmbH (GTZ 2009): Capacity WORKS. Das Managementmodell für Nachhaltige Entwicklung (Handbuch). Eschborn.

Diamantini, C. (Hg. 2001): The Region: Approaches for a Sustainable Development. International Symposium (ENSURE), Dec. 6-7, Trento-Italy. TEMI Editrice, Trento.

Elbe, S. (2007): Die Voraussetzungen der erfolgreichen Steuerung integrierter Ansätze durch Förderprogramme. Shaker Verlag, Aachen.

Elbe, S., Kroës, G., Benz, A., Lukesch, R., Weiß, K., Böcher, M., Krott, M., Meincke, A., Middelmann, U., Payer, H., Rabenau, J., Tränkner, S. (2007): Regionen Aktiv. Land gestaltet Zukunft. Synthesebericht und Handlungsempfehlungen der Begleitforschung. Universitätsdruck Göttingen.

Espejo, R. and Harnden, R. (1992): The Viable System Model: Interpretations and Applications of Stafford Beer's VSM, John Wiley & Sons.

Eßer, K.; Hillebrand, W.; Messner, D.; Meyer-Stamer, J. (1994): Das Konzept 'Systemische Wettbewerbsfähigkeit'. In: Nord-Süd-aktuell 4/1994

Europäische Kommission (2008): Regionen 2020. Bewertung der künftigen Herausforderungen für die EU-Regionen. Brüssel.

Europäische Kommission (2009): GDP and Beyond. Measuring Progress in a Changing World. Mitteilung der Europäischen Kommission vom 20.8.2009, COM (2009) 433 final, Bruxelles.

Europäische Kommission (2010): Europe 2020. A strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Communication from the Commission, 3.3.2010, Bruxelles.

Florida R. (2002): The Rise of the Creative Class. Perseus Books Group, Cambridge, MA.

Florida R. (2008): Creative Compact: An Economic and Social Agenda for the Creative Age. The Martin Prosperity Institute, University of Toronto.

Florida, R., Mellander, C., Stolarick, K. (2007): Inside the Black Box of Regional Development: Human Capital, the Creative Class and Tolerance. The Martin Prosperity Institute, University of Toronto.

Forney J. (2009): Failed Cities and Failed States: Lawlessness, Self-Help and Informal Order in Africa and the West. Politics Department Conference Paper. Virginia University.

Frey, H. and Yaneske, P. (2007): Visions of Sustainability. Cities and Regions. Taylor and Francis, London und New York.

Fukuyama F. (1992): The End of History and the Last Man. Free Press, NY. Nachdruck mit neuem Nachwort erschienen 2006 bei Simon and Schuster, NY.

Gnaiger, R. und Stiller, A. (Hg. 2002): Möbel für alle. Designinitiative Werkraum Bregenzerwald. Verlag Anton Pustet, Salzburg 2002.

Grabher G. (1994): Lob der Verschwendung. Redundanz in der Regionalentwicklung. In: Schneidewind P. (Hg.) (1994): Eine Region ist kein Motorrad. Forschungsbericht von der ÖIR Frühjahrstagung 1994, Wien. S. 29-42.

Gramlich E.M. (2007): Subprime Mortgages. America's Latest Boom and Bust. Urban Institute Press, Washington D.C.

Gruber, M. und Pech, S. (2009): STRAT-AT Strategiebericht 2009. Genehmigt vom UA Regionalwirtschaft der ÖROK in der Sitzung vom 22.9.2009. Convelop, Wien.

Gunderson L.H. and Holling C.S. (ed. 2002): Panarchy. Understanding Transformations in Human and Natural Systems. Island Press, S. 27-33. Washington D.C.

Gunderson L.H., Holling, C.S., Peterson, G.D. (2002): Cycles of Renewal in the Everglades. In: Gunderson et al. (2002), S. 315-332).

Hamel, G. and Välinkas, L. (2003): The Quest for Resilience, in: Harvard Business Review, September 2003, 52-63.

Hardin, G (1968): The Tragedy of the Commons. In: Science. 162/1968. S. 1243-1248.

Heather P. J. (2007): Der Untergang des Römischen Weltreichs. Klett-Cotta: Stuttgart.

Hill E.W., Wial H., Wolman H. (2008): Exploring Regional Economic Resilience. Working Paper 2008-04. Institute of Urban and Regional Development, University of California. Berkeley.

Holling C.S. (1973). Resilience and Stability of Ecological Systems. Annual Review of Ecology and Systematics 4: 1-23.

Holling C.S.; Carpenter S.R., Brock W.A., Gunderson L. (2002): Discoveries for Sustainable Futures. In: Gunderson L.H.; Holling C.S. (2002), S. 395-418.

Holling C.S. and Gunderson L.H. (2002): Resilience and Adaptive Cycles. In: Gunderson L.H. and Holling C.S. (2002), S. 25-62.

Holling C.S.; Gunderson, L.H.; Peterson, G.D. (2002): Sustainability and Panarchies. In: Gunderson L.H. and Holling, C.S. (2002), S.63-102.

Huber, W. (1995): Eine Region ist kein Motorrad – oder: Sind hyperkomplexe, dynamische Systeme steuerbar? Referat bei der ÖIR-Frühjahrstagung 1994, publiziert in der Schriftenreihe ÖIR-Forschungsberichte, Wien.

Huber, W. (2001): Considerations on the Possibilities of Spatially Oriented Policy Making in a World of Dynamic Complexity. Unpublished discussion paper, Wien.

Huber, W. (2005): Zeit: Die vernachlässigte Dimension räumlicher Entwicklung. Erstversion publiziert in: Schwarz, W. (1996): Perspektiven der Raumforschung, Raumplanung und Regionalpolitik, Wien. Aktualisierte Version erschienen in Raum Nr. 60 (2005): S. 44ff., Wien.

Kanatschnig, D. und Weber, G. (1998): Nachhaltige Regionalentwicklung in Österreich. BMUJF, Wien.

Kant, I. (1986): Kritik der reinen Vernunft. Reclam: Ditzingen.

Kaplan R.S., Norton D.P. (1997): Balanced Scorecard. Schäffer-Poeschel: Stuttgart.

Katholische Aktion Österreich (2009): Auf dem Weg zur gerechten Schule. Fakten & Perspektiven. Wien.

Kennedy, M. und Lietaer, B.A. (2004): Regionalwährungen. Neue Wege zu nachhaltigem Wohlstand. Riemann Verlag: München.

Knudsen, B.; Florida R.; Rousseau, D. (2007) : Bridging and Bonding : A Multi-Dimensional Approach to Regional Social Capital. The Martin Prosperity Institute, University of Toronto.

Kos, H. (1972): Die Führungskräfte in der Wirtschaft Vorarlbergs, ihre Herkunft und Ausbildung. Beiträge zur alpenländischen Wirtschafts- und Sozialforschung, Folge 155. Wagner'sche Universitätsbuchhandlung, Innsbruck.

Krotscheck, C. und Ober, J. (2009a): Die Strategie der „Inwertsetzung“. In: Eigner C., Krotscheck C., Narodoslawsky M., Ober J., Ritter, M., Wlattnig W. (Hgb.): Zukunft: Regionalwirtschaft. Ein Plädoyer. StudienVerlag Innsbruck. S. 222-227.

- Krotscheck C. und Ober J. (2009b): Die Strategie der regionalen Bewusstseins- und Wertebildung durch Visions-Transformation. In: Eigner C., Krotscheck C., Narodoslawsky M., Ober J., Ritter, M., Wlattnig W. (Hgb.): Zukunft: Regionalwirtschaft. Ein Plädoyer. StudienVerlag Innsbruck. S. 228-233.
- Kunzmann, K.R. (2009): Financial Crisis and Spatial Development in Europe. Conference Paper at “Cohe- sion Policy and Territorial Development: Make Use of the Territorial Potential”, Kiruna, Sweden, 21.2.2009.
- Lackinger, O. (1997): 50 Jahre Industrialisierung in Oberösterreich. Linz.
- Lackinger, O. (2007): Die Linzer Industrie im 20. Jahrhundert. Trauner: Linz.
- Landschaft des Wissens (Hg. 2005): Sieben Porträts außergewöhnlicher Projekte in Europa, Band 1, Bern Stuttgart Wien: Haupt.
- LaMarsh, J. and Rothermel, R. (2005): Change Management: Resilience Training ([www.hcamag.com](http://www.hcamag.com)).
- Leakey R. (1996): Die sechste Auslöschung. Fischer, Frankfurt am Main.
- Leber, N. und Kunzmann, R. (2006): Entwicklungsperspektiven ländlicher Räume in Zeiten des Metropo- lenfiebers, in: disP 166, 58-70.
- Lewin R. (2001): Complexity: Life at the Edge of Chaos. Phoenix, New York.
- Martinuzzi, A. und Sedlacko, M. (2009): Bausteine einer krisenfesten Marktwirtschaft. Bestandsaufnah- me und Abgrenzung des Forschungsbedarf s in den Wirtschaftswissenschaften. Research Institute for Managing Sustainability, Wirtschaftsuniversität Wien. Wien.
- Maturana H. und Varela F.J. (1990): Der Baum der Erkenntnis: Die biologischen Wurzeln des menschli- chen Erkennens. Goldmann Taschenbuch: München.
- Mayntz R. und Scharpf F.W. (1995): Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung. Frank- furt/Main.
- McManus, S., Seville, E., Brunsdon, D., Vargo, J. (2007): Resilience Management. A Framework for As- ssuming and Improving the Resilience of Organisations. Resilient Organisations Research Report 2007/01, [www.resorgs.org.nz](http://www.resorgs.org.nz)
- Milinski M. (2004): Reputation zahlt sich aus und löst Kooperationsprobleme. Tätigkeitsbericht (Jahr- buch) 2004 des Max-Planck-Instituts für Limnologie, Plön.
- Mösgen A. (2008): Regionalentwicklung in Deutschland und ihre Determinanten. LIT Verlag Dr. Hopf, Berlin.
- Münz, R. (2005): Expertise Bevölkerungsentwicklung und Haushaltsdynamik im Vorarlberger Rheintal – Analyse und Prognose bis 2031, Hamburg.
- Nagel, R. und Wimmer, R. (2002): Systemische Strategieentwicklung. Klett-Cotta: Stuttgart.

ÖAR Regionalberatung GmbH (ÖAR 2006): Regionalwirtschaftliches Entwicklungskonzept Linz/Linz-Land. Amt der OÖ. Landesregierung. Linz.

ÖAR Regionalberatung GmbH (ÖAR 2009): Steuerung regionaler Entwicklung? Positionspapier von S. Bauer-Wolf, L. Baumfeld, R. Lukesch. Wien.

OÖ. Technologie- und MarketingGesmbH (2005): Innovatives Oberösterreich 2010 – Das Strategische Programm. Linz.

OÖ. Technologie- und MarketingGesmbH (2008): Standort- und Technologiebericht OÖ 2008. Linz.  
ÖROK/Österreichische Raumordnungskonferenz (2009a): EU-Kohäsionspolitik in Österreich 1995-2007. Eine Bilanz. Materialienband. Wien.

ÖROK/Österreichische Raumordnungskonferenz (2009b): Raumszenarien Österreichs 2030. Bände 176/I und 176/II der Schriftenreihe. Wien.

Ostrom E. (1990): Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action. Cambridge University Press, NY.

Ostrom E. and Janssen M. (2004): Multi-Level Governance and Resilience. In: Max Spoor (Hgb.): Globalisation, Poverty and Conflict: A Critical "Development" Reader. S. 239-259. Kluwer: Boston.

Ostrom, E. and Walker, J. (2002)(Hgb.): Trust and Reciprocity. Russell Sage Foundation: New York.

Pendall, R.; Foster K.A.; Cowell M. (2007): Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor. Working Paper 2007-12. IURD, University of California. Berkeley.

Perrow, C. (1992): Komplexität, Kopplung und Katastrophe. In: Perrow, C. (Hg. 1992): Normale Katastrophen. Die unvermeidbaren Risiken der Großtechnik, Campus: Frankfurt am Main, S. 95-140.

Piore, M.J. and Sabel C. (1985): Das Ende der Massenproduktion. Berlin.

Prognos AG (2007): Zukunftsatlas 2007 – Deutschlands Regionen im Zukunftswettbewerb.

Putnam R.D. (1994): Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy. Princeton, NJ: Princeton University Press.

Putnam R.D. (2000): Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York, NY: Simon and Schuster.

Rampe M. (2005): Der R-Faktor. Das Geheimnis unserer inneren Stärke. Droemer Knauer, München.

Raumplanung Steiermark (2009): Regionsprofil Oststeiermark. Abt. 16 der Stmk. LReg., Graz.

Ritzer, U. (2009): Hoffen auf die Tausendfüßler, in: Süddeutsche Zeitung Nr. 263, 14./15. November 2009.

Safford S. (2004): Why the Garden Club couldn't save Youngstown: Civic Infrastructure and Mobilization in Economic Crisis. MIT Industrial Performance Centre, Working Paper Series.

Scharmer, C.O. (2005): Theorie U: Von der Zukunft her führen. Presencing als soziale Technik der Freiheit. Einführung. MIT. Download: [http://www.tombeck.at/weblog/files/scharmer\\_von\\_der\\_zukunft.pdf](http://www.tombeck.at/weblog/files/scharmer_von_der_zukunft.pdf)

Scheffer M., Carpenter S., Foley J.A., Folke C., Walker B. (2001): Catastrophic shifts in ecosystems. In: Nature 413 (11 October 2001): S. 591-596.

Schleicher-Tappeser R., Lukesch R., Strati F., Sweeney G.P., Thierstein A. (1999): Instruments for Sustainable Regional Development. The INSURED Project – Final Report. EURES, Freiburg.

Schremmer, C., Birner, A., Koblmüller, M., Rössner, P. (1997): Nachhaltige Regionalentwicklung. Schriften zur Regionalpolitik und Raumordnung, Nr. 30. Bundeskanzleramt, Wien.

Schumpeter, Joseph A. (1950): Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie. A. Francke Verlag: Bern.

Schwartz, C. (2005): Werkraum Bregenzerwald. Nicht nur der Form halber. In: Landschaft des Wissens (2005).

Sheffi, Y. (2005): The Resilient Enterprise. MIT Press: Cambridge.

Stanley, S.M. (1996): Children of the Ice Age: How a Global Catastrophe Allowed Humans to Evolve. Harmony Books, New York.

Statistik Austria (2010): Statistisches Jahrbuch, Wien.

Stiglitz, J., Sen A., Fitoussi JP. (2009): The Measurement of Economic Performance and Social Progress Revisited. Bericht im Auftrag der von Präsident Sarkozy einberufenen Commission on the Measurement of Economic Performance and Social Progress. Paris.

Stock, U. (2009): Der Stahl, der Staub und die Kunst. Eine Annäherung an die Europäische Kulturhauptstadt Linz in fünf Etappen, in: Zeit online, 30.6.2009

Stodder, J. (2009): Residual Barter Networks and Macro-Economic Stability: Switzerland's Wirtschaftsring. Hartford.

Swanstrom T. (2008): Regional Resilience: A Critical Examination of the Ecological Framework. Working Paper 2008-07. IURD, University of California. Berkeley.

TU Wien, Department für Raumentwicklung, Infrastruktur- und Umweltplanung (2009): Räumliche Entwicklung in österreichischen Stadtregionen. Handlungsbedarf und Steuerungsmöglichkeiten. Österreichische Raumordnungskonferenz (ÖROK): Schriftenreihe Nr. 179. Wien.

Walker, B. and Salt, D. (2006): Resilience Thinking. Sustaining Ecosystems and People in a Changing World. Island Press: Washington.

Weiz Präsent (2009): Wirtschaft und Verkehr in Weiz. Kolumne des Bürgermeisters (S.3). Informationen der Stadtgemeinde Weiz Dez. 2009/Jän.2010.

Weizer Woche vom 13.1.2010: Pioniere beim Klimagipfel. S.20f. ([www.woche.at](http://www.woche.at)).

Weizer Woche vom 20.1.2010: Vollbeschäftigung im Bezirk (Titelgeschichte).

Welter-Enderlin, R. und Hildenbrand, B. (Hg. 2008): Resilienz – Gedeihen trotz widriger Umstände. 2. Auflage. Carl-Auer-Systeme-Verlag: Heidelberg.

Wirtschaftskammer Vorarlberg (2009): Leitbild. Wesentliche Grundsätze und Ziele für mitgliederorientiertes Handeln.

Zech, S. und Assmann, M. (2006): Prozessdokumentation Vision Rheintal. Bericht der Projektleitung.

## Internet-Seiten

<http://brr.berkeley.edu/netobj.html> - Netzwerk „Building Resilient Regions“, IURD/University of California, Berkeley.

<http://de.wikipedia.org/wiki/Linz>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Vorarlberg>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Weiz>

<http://de.wikipedia.org/wiki/Wels>

[http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11142226\\_28444368/a7d2a879/oststmk\\_red\\_uziert.pdf](http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11142226_28444368/a7d2a879/oststmk_red_uziert.pdf)

<http://neuland.brandeins.de> - brand eins Neuland: Periodisches Magazin über die Regionen Deutschlands

<http://region.bonn.de> - Regionaler Arbeitskreis Entwicklung, Planung und Verkehr Bonn/Rhein-Sieg/Ahrweiler

<http://www.ams.at>

<http://www.bregenzerwald.at>

<http://www.energieregion.at> - LEADER-Region Energieregion Weiz-Gleisdorf

<http://www.land-oberoesterreich.gv.at> - Landesstatistik Oberösterreich

<http://www.nachhaltigkeit.at> - Österreichisches Nachhaltigkeitsportal

[http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11142226\\_28444368/a7d2a879/oststmk\\_red\\_uziert.pdf](http://www.raumplanung.steiermark.at/cms/dokumente/11142226_28444368/a7d2a879/oststmk_red_uziert.pdf)

[www.regionenaktiv.de](http://www.regionenaktiv.de) – Dokumente der Begleitforschung zum Pilotvorhaben des BMELV „Regionen Aktiv – Land gestaltet Zukunft“

<http://www.resalliance.org/3871.php> - Resilience Alliance: Netzwerk von Universitäten, Forschungsinstituten und Nichtregierungsorganisationen. Chair: Carl Folke, Universität Stockholm.

<http://www.resorgs.org.nz> – Resilient Organisations Programme, New Zealand.

<http://www.solidarregion.at> - Solidarregion Weiz:

<http://www.verwaltung.steiermark.at> - Landesstatistik Steiermark:

<http://www.vision-rheintal.at>

<http://www.vorarlberg.at>

## Interviews

Martin Assmann, Projektleiter vision rheintal. Telefoninterview am 9.3.2010.

Iris Absenger, Geschäftsführerin der LAG Energieregion Weiz-Gleisdorf. Interview am 28.12.2009 im Innovationszentrum II, Weiz.

Fery Berger, Theologe, Leiter der Weizer Pflingstvision und Promotor der Solidarregion. Interview am 21.1.2010 im Café Weberhaus, Weiz.

Christian Dirninger, Professor Wirtschaftsgeschichte an der Universität Salzburg. Interview am 10.12.2009, Universität Salzburg.

Christian Felber, attac Österreich. Interview am 23.2.2010, St. Virgil Salzburg.

Manfred Hellrigl, Leiter Zukunftsbüro Vorarlberg. Telefoninterview am 25.2.2010.

Fritz Hinterberger, Leiter des SERI (Sustainable Europe Research Institute), Wien. Telefoninterview am 4.1.2010.

Helmut Hiess, Geschäftsführer der Rosinak & Partner ZT GmbH. Interview am 18.1.2010 im Zug von Linz nach Wien.

Franz Kern, Geschäftsführer des Weizer Energie- und Innovationszentrums (I, II und III): Interview am 27.12.2009 in Hirzenriegl.

Helmut Kienreich, Bürgermeister der Stadt Weiz. Interview am 21.1.2010 im Rathaus Weiz.

Dionys L. Lehner, Generaldirektor der Linz Textil Holding AG. Interview am 9.2.2010 im Headquarter Linz.

André Martinuzzi, Research Institute for Managing Sustainability, Wirtschaftsuniversität Wien. Interview am 13.1.2010 im Café Blaustern, Wien,

Michael Narodoslawsky, Institut für Ressourcenschonende und Nachhaltige Systeme der Technischen Universität Graz. Interview am 21.12.2009 im Gasthaus Csejtej, Feldbach.

Günther Reitbauer, Leiter des Arbeitsmarktservice Weiz. Interview am 21.1.2010 im AMS.

Franz Kern, Geschäftsführer des Weizer Energie- und Innovationszentrums (I, II und III). Interview am 27.12.2009 in Hirzenriegl.

Heidrun Silhavy, Abgeordnete zum Nationalrat, stv. Bundesparteivorsitzende der SPÖ. Interview am 14.1.2010 im SP-Klub des Parlaments, Wien.

Urs Schwarz, Regionalmanager Bregenzerwald. Telefoninterview am 24.2.2010.

Christoph Stark, Bürgermeister der Stadt Gleisdorf. Interview am 21.1.2020 in der Bezirkshauptmannschaft Weiz.