
Die Bedeutung der Resilienz einer alpinen
Tourismusregion am Beispiel der
Kleinregion Schladming

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades
Master of Science
der Studienrichtung Umweltsystemwissenschaften
Schwerpunkt Nachhaltigkeitsorientiertes Management
an der Karl-Franzens-Universität Graz

vorgelegt von

Romana MADEREBNER

am Institut für Systemwissenschaften, Innovations- und Nachhaltigkeitsforschung
Betreuerin: Mag. Dr.rer.soc.oec. Ulrike-Maria Gelbmann

Graz, Juni 2015

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre ehrenwörtlich, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig und ohne fremde Hilfe verfasst, andere als die angegebenen Quellen nicht benutzt und die den Quellen wörtlich oder inhaltlich entnommenen Stellen als solche kenntlich gemacht habe. Die Arbeit wurde bisher in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen inländischen oder ausländischen Prüfungsbehörde vorgelegt und auch noch nicht veröffentlicht. Die vorliegende Fassung entspricht der eingereichten elektronischen Version.

Graz, Juni 2015

(Unterschrift)

Danksagung

Ich möchte mich an dieser Stelle bei allen Personen und InterviewpartnerInnen bedanken, welche mich im Laufe der Erstellung dieser Arbeit unterstützt haben.

Dabei möchte ich mich ganz besonders bei meiner Betreuerin Dr. Ulrike Gelbmann und bei Mag. Hans Miller, Geschäftsführer der Schladming 2030 GmbH, für Ihre Betreuung und tatkräftige Unterstützung bedanken.

Herzlich bedanken möchte ich mich außerdem bei meiner Familie und besonders bei meinen Eltern, die mich während meiner gesamten Studienzeit immer unterstützt und bekräftigt haben.

Herzlichen Dank!

INHALTSVERZEICHNIS

Eidesstattliche Erklärung	II
Danksagung	III
Abbildungsverzeichnis.....	VI
Tabellenverzeichnis	VIII
1. Einleitung	1
1.1. Relevanz der Arbeit.....	1
1.2. Zielsetzung und Forschungsfragen	2
1.3. Methodik der empirischen Untersuchung	3
1.3.1. Grundlagen der Methodenwahl und verwendete Methoden.....	3
1.3.2. Triangulation	3
1.3.2.1. Literaturrecherche und Dokumentenanalyse.....	4
1.3.2.2. Leitfadengestützte Experteninterviews.....	5
1.3.2.3. Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000)	7
1.4. Gang der Arbeit.....	9
2. Theoretische Grundlagen	11
2.1. Das Konzept der Resilienz	11
2.1.1. Begriffsdefinition und Historische Entwicklung	11
2.1.2. Resilienz von sozial-ökologischen Systemen.....	12
2.1.3. Der Adaptionszyklus	14
2.1.3.1. Die vier Phasen des Adaptionszyklus	15
2.1.4. Panarchie	17
2.2. Resilienz und Nachhaltigkeit	18
2.3. Resilienz im Regionalmanagement.....	19
3. Die Kleinregion Schladming	22
3.1. Historische Entwicklung – von der Bergbauregion zur Tourismusregion..	23
3.2. Daten und Fakten der Kleinregion Schladming	24
3.3. Der Status quo der Region aus ExpertInnen­sicht	25
4. Derzeitiger Status der Resilienz der Kleinregion Schladming	30
4.1. Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming	30
4.1.1. Bevölkerungsentwicklung.....	31

4.1.2.	Umweltqualität und Landschaftsbild	35
4.1.3.	Klimatische Gegebenheiten	36
4.1.4.	Arbeitsplatzsituation in der Region	40
4.1.5.	Bildung und Forschung in der Region	42
4.1.6.	Regionale wirtschaftliche Rahmenbedingungen	42
4.1.7.	Energiesituation in der Region	43
4.1.8.	Akteure der Region und politische Rahmenbedingungen	44
4.1.9.	Land- und Forstwirtschaft.....	45
4.1.10.	Kultur/Tradition/Vereine	49
4.1.11.	Entwicklung der touristischen Nachfrage, Freizeit- & Kulturinfrastruktur, Großveranstaltungen	50
4.1.12.	Marke und Image	53
4.1.13.	Lage und Verkehrsinfrastruktur	54
4.2.	Einflussanalyse der Kleinregion Schladming.....	54
5.	Ergebnisse der Resilienzanalyse und Handlungsempfehlungen.....	59
5.1.	Aktive/kritische/neutrale Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming	60
5.2.	Handlungsempfehlungen mit dem Ziel die Resilienz der Region zu erhöhen	63
5.2.1.	Kooperation Tourismus-Wirtschaft-Landwirtschaft stärken	63
5.2.2.	Ganzjahrestourismus forcieren	63
5.2.3.	Regionales öffentliches Verkehrsnetz aufbauen	64
5.2.4.	Wirtschaftsstruktur heterogenisieren	65
6.	Diskussion	66
7.	Zusammenfassung und Schlussfolgerung der Arbeit	68
Anhang:.....		70
I Interviewleitfaden		70
II Übersicht InterviewpartnerInnen und Interviewtermine		71
Literaturverzeichnis		72

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einflussmatrix und Berechnung von Aktiv- und Passivsumme; Quelle: Vester 2000, S.196, eigene Darstellung.....	7
Abbildung 2: Adaptionszyklus; Quelle: Gunderson, Holling 2002, S.34.....	14
Abbildung 3: Resilienz - die dritte Dimension; Quelle: Holling, Gunderson 2002 S. 42	16
Abbildung 4: Panarchie; Quelle: Gunderson, Holling 2002, S. 75	17
Abbildung 5: Kleinregion Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 4. 22	
Abbildung 6: Bild einer Liftrasse der Kleinregion Schladming, eigenes Fotomaterial	23
Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung der steirischen Regionen von 2001 bis 2011; Quelle: WKO 2013, S. 18.....	31
Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung der steirischen Regionen von 2001 bis 2011; Quelle: WKO 2013, S. 18.....	32
Abbildung 9: Bevölkerungsentwicklung im Bezirk Liezen auf Gemeindeebene 2009 bis 2030 - engere Grenzen; Quelle: WKO 2013, S.19	33
Abbildung 10: Altersstruktur der Kleinregion Schladming von 1981 – 2030; Quelle: Statistik Austria 2013; eigene Darstellung.....	34
Abbildung 11: Bild von der Region Schladming im Frühjahr, nur die Kunstschneepisten sind noch weiß, Quelle: eigenes Bildmaterial	36
Abbildung 12: Ausfälle an Skitagen bei heutigem Klima (1973-2002) ohne künstliche Beschneigung; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.36	37
Abbildung 13: Wintermittel der Minimumtemperatur für die Jahre 1961-2002, Planai und Schladming; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.10	38
Abbildung 14: Median der Ausfälle an Skitagen im Winter, heute – 2050 bei der Ausfallsursache Regen, Schnee und Gesamt; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.35.....	39
Abbildung 15: Zugang offener Stellen 2013: 2.433; Quelle: AMS 2014, S. 8	41
Abbildung 16: Kenndaten nach ausgewählten Wirtschaftsklassen im Jahr 2013; Quelle: AMS 2014, S. 2.....	41
Abbildung 17: Bestandsgrößen im Bezirk Liezen im Jahr 2010; Quelle: Guggenberger 2012, S. 6.....	46

Abbildung 18: Veränderungsdaten der Regionen im Bezirk Liezen in Prozent zum Ausgangsjahr 2003; Quelle: Guggenberger 2012, S.6	47
Abbildung 19: Bewirtschaftungsdaten der Kleinregion Schladming in den Jahren 2003 und 2010; Quelle: Guggenberger 2012, eigene Darstellung	47
Abbildung 20: Raumordnung Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH, S. 7 ...	48
Abbildung 21:Strukturbild der Steiermark Quelle: Convelop Cooperative Knowledge Design GmbH, Landesstatistik Steiermark, ÖIR-Projekthaus GmbH....	51
Abbildung 22: Alpine Ski WM 2013 im Zielstadion; Quelle: eigenes Bildmaterial	52
Abbildung 23: Entwicklung der Nächtigungszahlen in der Kleinregion Schladming (Gemeinden Schladming, Pichl-Preunegg, Ramsau, Haus, Rohrmoos); Quelle: Statistik Austria 2015, S.39; eigene Darstellung	53
Abbildung 26: Einflussmatrix der Kleinregion Schladming, eigene Darstellung	57
Abbildung 27: Einflussanalyse der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung	58
Abbildung 28: Resilienz der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung ...	59

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Daten und Fakten der Kleinregion Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 3	24
Tabelle 2: Altersklassen der steirischen Gemeinden am 1.1.2013: VZ1981 – VZ2001; RZ2011 und 2013, Prognose 2030; Quelle: Statistik Austria 2013; eigene Darstellung.....	34
Tabelle 3: Wirtschaft und Arbeit 2011; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 5	43
Tabelle 4: ökonomische Bewertung einer Berg- und Talfahrt am Hauser Kaibling; Quelle: Guggenberger et al 2014, S. 101	48
Tabelle 5: Nächtigungen in den Jahren 2010-2013; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 14.....	50
Tabelle 6: Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung	54
Tabelle 7: Grad der Wechselwirkung; Quelle: eigene Darstellung.....	56
Tabelle 8: Experteninterview: InterviewpartnerInnen und Interviewtermine; Quelle: eigene Darstellung	71

1. Einleitung

1.1. Relevanz der Arbeit

In welche Richtung sich eine Region entwickelt, ist von unzähligen Faktoren abhängig. In Situationen, in denen Unsicherheit und Veränderung existieren, ist die Resilienz ein entscheidender Faktor, um eine nachhaltige Entwicklung von komplexen, anpassungsfähigen sozio-ökologischen Systemen, wie zum Beispiel Regionen, zu ermöglichen. Unsicherheit und Gefahr sind keine neuen Phänomene, sondern gehörten schon immer zum Leben dazu. Jedoch hat sich das Bewusstsein, dass es wichtig ist, Veränderungen frühzeitig zu erkennen um auf sie bestmöglich vorbereitet zu sein, verstärkt. Tourismusregionen, im speziellen Alpentourismusregionen, sind sowohl im Winter als auch im Sommer stark von den vorherrschenden Wetterbedingungen abhängig. Für diese Regionen wird in Zukunft die Klimaveränderung eine Herausforderung sein. Der Begriff Resilienz hat seinen Ursprung in der Psychologie und wurde erst in den 1970er Jahren durch Holling (1973) in die Ökologie eingeführt. In der Ökosystemtheorie bezeichnet die Resilienz die Fähigkeit eines Ökosystems, Störungen zu überwinden und gleichzeitig seine grundlegende Organisationsweise zu erhalten, ohne dabei in einen qualitativ anderen Systemzustand überzugehen (vgl. Holling 1973).

Resilienz ist als langfristige Fähigkeit zu verstehen, die es einem System ermöglicht, mit Veränderungen umzugehen und sich gleichzeitig ständig weiterzuentwickeln (vgl. Stockholm Resilience Center 2014, S. 1). Es gilt wirtschaftliche, soziale und ökologische Einflussfaktoren einer Region zu erfassen und die zwischen ihnen bestehenden Zusammenhänge zu verstehen, um sie in die Strategieentwicklung mit einbeziehen zu können und somit die Erfolgsaussicht auf eine nachhaltige Entwicklung zu erhöhen. Im Tourismus beschränkte sich in der Vergangenheit die Verwendung des Resilienzkonzept auf die Katastrophenplanung (vgl. McManus et al 2007). Erst in letzter Zeit hat sich neben dem technisch-kybernetische Begriff von Resilienz (engineering resilience) auch im Tourismus eine ökologische Sichtweise entwickelt, die im Regionalmanagement eingesetzt werden kann (vgl. Lew 2013, S. 2). In der vorliegenden Literatur gibt es derzeit kein konkretes Beispiel, wie das Konzept der Resilienz in alpinen Tourismusregionen genutzt werden kann, um eine nachhaltige Entwicklung zu unterstützen.

Die Arbeit „Die Bedeutung der Resilienz einer alpinen Tourismusregion am Beispiel der Kleinregion Schladming“ beschäftigt sich mit Resilienzmanagement auf regionaler Ebene, anhand des Fallbeispiels der Kleinregion Schladming. Die Alpenregion hat sich von einer Bergbaugegend zu einer Tourismusregion entwickelt.

Die Zukunft der Kleinregion ist von der Entwicklung der touristischen Nachfrage abhängig. Ob und wie viele TouristInnen ins Ennstal kommen, hängt von vielen Faktoren ab, die von der Region selbst teilweise beeinflussbar sind.

1.2. Zielsetzung und Forschungsfragen

Ziel dieser Arbeit ist es, eine theoretische Grundlage zu schaffen, die die Bedeutung des Resilienzkonzeptes für die regionalpolitische Praxis darlegt. Es wird vermittelt, dass es sinnvoll ist, dieses Konzept auch in alpinen Tourismusregionen im Regionalmanagement anzuwenden. Eine Tourismusregion ist ein komplexes System, dessen Entwicklung von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängt. Dazu zählen neben dem ökonomischen Aspekt, auch soziale Rahmenbedingungen sowie die natürlichen Gegebenheiten wie zum Beispiel der Klimawandel. Im Regionalmanagement wird oft vergessen, wie wichtig es ist, ein System ganzheitlich zu betrachten. Gelingt es allerdings, die Einflussfaktoren und die zwischen ihnen bestehenden Zusammenhänge in die Strategieentwicklung miteinzubeziehen, erhöhen sich dadurch die Erfolgsaussichten auf eine nachhaltige Entwicklung.

In dieser Arbeit dient die Kleinregion Schladming als Fallbeispiel dafür, wie das Konzept der Resilienz auf alpine Tourismusregionen angewendet werden kann. Dabei stehen folgende konkrete Forschungsfragen im Zentrum der Arbeit:

„Wie kann das Konzept der Resilienz auf regionaler Ebene genutzt werden, um eine nachhaltige Entwicklung einer alpinen Tourismusregion zu unterstützen?“

- Was ist unter einer nachhaltigen Entwicklung einer Region zu verstehen?
- Wie lässt sich das Konzept der Resilienz im Regionalmanagement einer alpinen Tourismusregion anwenden?
- Wie können Einflussfaktoren identifiziert werden, die als „Stellhebel“ geeignet sind, um eine Region zu stabilisieren? Welche Faktoren sind als Messpunkte zu behandeln, in die nicht eingegriffen werden darf?

1.3. Methodik der empirischen Untersuchung

Zur Verringerung von systematischen Fehlern und zur Erhöhung der Validität der Ergebnisse kommen bei der Bearbeitung der Forschungsfragen mehrere Forschungsmethoden in Einsatz. Dabei nehmen ExpertInnen-Interviews bei der qualitativen Erhebung eine zentrale Stellung ein. Im Folgenden werden die Gründe der Auswahl der verwendeten Methoden erläutert und diese näher beschrieben.

1.3.1. Grundlagen der Methodenwahl und verwendete Methoden

Um herauszufinden, wie das Konzept der Resilienz auf regionaler Ebene genutzt werden kann, um eine nachhaltige Entwicklung einer alpinen Tourismusregion zu unterstützen, dient die Kleinregion Schladming als Fallstudie. Zur Beantwortung der Forschungsfragen ist es erforderlich die Geschichte, die Entwicklung, den Status Quo sowie mögliche Herausforderungen und Probleme in der Zukunft der Region zu beleuchten.

Um ein ganzheitliches Gesamtbild zu erlangen, kommen verschiedene Methoden zum Einsatz. Dieses Verfahren wird als Triangulation bezeichnet (vgl. *Flick 2011, S. 12.*). Zu Beginn werden eine umfassende Literaturrecherche sowie eine Dokumentenanalyse durchgeführt. ExpertInnen-Interviews ergänzen die durch die Literaturrecherche und Dokumentenanalyse gewonnenen Erkenntnisse und ermöglichen es, neue Blickwinkel zu berücksichtigen und wichtiges Regional- und ExpertInnenwissen mit in die Arbeit einzubringen. Um Systemzusammenhänge besser zu verstehen und abzubilden, wurde die Methode der Sensitivitätsanalyse von Vester (2000) gewählt. Durch die Methodenkombination ist es möglich, Schlussfolgerungen über das komplexe sozio-ökonomische System Kleinregion Schladming zu ziehen und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen abzugeben um die Störungstoleranz und somit die Resilienz der Region zu erhöhen.

1.3.2. Triangulation

Die Betrachtung eines Forschungsgegenstands durch die Verwendung verschiedener methodischer Zugänge wird als Triangulation bezeichnet.

Flick (2011) definiert Triangulation wie folgt:

„Triangulation beinhaltet die Einnahme unterschiedlicher Perspektiven auf einen untersuchten Gegenstand oder allgemeiner: bei der Beantwortung von Forschungsfragen. Diese Perspektiven können sich in unterschiedlichen Methoden, die angewandt werden, und/oder unterschiedlichen gewählten theoretischen

Zugängen konkretisieren, wobei beides wiederum mit einander in Zusammenhang steht bzw. verknüpft werden sollte.“ (Flick 2011, S. 12)

Bei der Verwendung des Begriffs Triangulation, ist meist von der Triangulation von Methoden die Rede. Dabei ist zwischen der Triangulation innerhalb einer Methode („within-method“) und der Triangulation zwischen mehreren Methoden („between-method“) zu unterscheiden. In dieser Arbeit wird die Triangulation zwischen mehreren Methoden (Dokumentenanalyse und ExpertInnen-Interviews) verwendet und dient nicht als Instrument zur Überprüfung von Ergebnissen, sondern vorrangig der Erkenntniserweiterung.

Neben der Methodentriangulation gibt es noch (Flick 2011):

- Daten-Triangulation
- Investigator Triangulation
- Theorien-Triangulation

Um über regionale Resilienz sprechen zu können, ist eine Region ganzheitlich zu betrachten. Dazu ist die Analyse aller relevanten Bereiche nötig. Um in jedem Bereich ExpertInnenwissen miteinzubeziehen, ist neben der Dokumenten- und Literaturanalyse die Befragung von FachexpertInnen maßgeblich.

1.3.2.1. Literaturrecherche und Dokumentenanalyse

Eine umfassende Literaturrecherche zu Beginn ist unerlässlich, um sich einen umfassenden Überblick über die Thematik und die Region zu verschaffen. Die anschließende Dokumentenanalyse von sekundärstatistischen Material dient als Grundlage für die Regionalanalyse der Kleinregion Schladming.

Die Daten wurden dabei vorwiegend von folgenden Institutionen bezogen:

- Arbeitsmarktservice Gröbming
- Institut für Wirtschafts- und Standortentwicklung (IWS)
- Schladming-Dachstein Tourismusmarketing GmbH
- Landesstatistik Steiermark
- Statistik Austria
- Lehr- und Forschungszentrum Raumberg Gumpenstein
- Schladming 2030 GmbH

1.3.2.2. Leitfadengestützte Experteninterviews

Um neben vorhandene Daten auch die Meinung von FachexpertInnen aller relevanten Bereiche mit in die Regionalanalyse einfließen zu lassen, wurden ExpertInnen-Interviews durchgeführt. Die Einflussfaktoren, die das System Kleinregion Schladming charakterisieren, werden durch Fragen abgedeckt, um die wechselseitigen Zusammenhänge besser verständlich zu machen.

Dabei wird wie folgt vorgegangen:

- Identifikation der wesentlichen FachexpertInnen
- Erstellung des Interviewleitfadens
- Durchführung der Interviews sowie deren Dokumentation
- Analyse der Interviews: Identifikation von gemeinsamen und gegensätzlichen Meinungen/Sichtweisen

1.3.2.2.1. Identifikation der wesentlichen FachexpertInnen

Bei der Auswahl der Befragten wurde speziell darauf geachtet, dass alle relevanten Bereiche abgedeckt sind. Durch die Befragung der wichtigsten AkteurInnen der Region wurden ein ganzheitliches Bild und eine ausgeglichene Sicht auf die Entwicklung erlangt.

Bei den befragten Personen handelt es sich um:

Table 1: Liste der interviewten Personen sowie Beschreibung ihrer Tätigkeit

Interviewpartnerin 1	Mag. Barbara Schiefer: Geschäftsführerin LEADER Region Ennstal
Interviewpartner 2	Helmut Blaser: Regionalstellenleiter Wirtschaftskammer Steiermark, Ennstal/Salzkammergut
Interviewpartner 3	Mag. Thomas Guggenberger MSc.: Abteilungsleiter Ökonomie und Ressourcenmanagement Raumberg Gumpenstein Forschung
Interviewpartner 4	Helge Röder: Geschäftsstellenleiter Arbeitsmarktservice Gröbming
Interviewpartner 5	Prok. Karl Höflehner: Technische Leitung Planai-Hochwurzen-Bahnen Gesellschaft m.b.H.

Interviewpartner 6	DI Volkhard Maier: Geschäftsführer Verein und Tourismusverband Naturpark Sölk­täler
Interviewpartner 7	Mag. Hans Miller: Geschäftsführer Schladming 2030 GmbH
Interviewpartner 8	Ing. Anton Streicher: Vizebürgermeister Schladming, Obmann des Abfallwirtschaftsverbandes Schladming, Vorsitzender Alpenverein Schladming, Vizepräsident Naturschutzbund Steiermark
Interviewpartner 9	Mario Brandmüller: Geschäftsführer Regionalmanagement Liezen

1.3.2.2.2. Erstellung des Interviewleitfadens

Bei der Erstellung des Interviewleitfadens wurde darauf geachtet, dass sowohl zusätzliches Wissen über die Region, als auch über deren Zusammenhänge gesammelt wird. Das Verständnis über das Zusammenspiel der einzelnen Variablen innerhalb einer Region ist für die Durchführung einer Sensitivitätsanalyse im Anschluss unerlässlich. Um die verschiedenen Perspektiven der Befragten zu erfassen, wurden die Befragungen in Form von offenen leitfadengestützten Interviews durchgeführt.

1.3.2.2.3. Durchführung und Dokumentation der Interviews

Die Interviews fanden in der Region Schladming statt und dauerten durchschnittlich eine Stunde. Im Einverständnis mit den InterviewpartnerInnen wurden die Gespräche auf Tonträger aufgezeichnet und zusätzlich handschriftliche Notizen gemacht. Um die unterschiedliche Sichtweise von Politik, Wirtschaft und Ökologie hinsichtlich verschiedener Themen zu identifizieren, wurden allen Befragten die gleichen Fragen gestellt. Dadurch ist es möglich, bei der Auswertung besonderes Augenmerk auf die unterschiedlichen Meinungen und Sichtweisen zu legen.

1.3.2.2.4. Auswertung und Analyse der Interviews



Bei der Auswertung wurde bei jeder gestellten Frage speziell darauf geachtet, ob und welche unterschiedlichen Sichtweisen die Befragten haben. Insbesondere diese Unterschiede wurden bei der Auswertung berücksichtigt und analysiert. Waren sich

alle Befragten einig, lieferte diese einheitliche Sichtweise wichtige Informationen über die Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming.

Um Erkenntnisse über die derzeitige Resilienz der Kleinregion Schladming zu erlangen, wurde anschließend die Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) durchgeführt.

1.3.2.3. Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000)

Um eine Region in einer zukunftsorientierte Richtung zu führen, ist vernetztes Denken notwendig. Systemzusammenhänge müssen erkannt werden, um sie in die Regionalplanung miteinbeziehen zu können. Die Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) stärkt das Bewusstsein für mögliche Auswirkungen von Veränderungen. Obwohl eine vollständige Erfassung aller Einzelwechselwirkungen bei offenen Systemen nicht möglich ist, kann ein grober Überblick wichtiger Zusammenhänge eines komplexen Systems, mit wechselseitig beeinflussenden Einflussfaktoren, erlangt werden. Um die Vernetzungen darzustellen, muss im ersten Schritt das betrachtete System durch Variable beschrieben werden. Dabei beschränkt man sich auf das Wesentliche. Vester (2000) empfiehlt, wenn möglich das System mit 15 bis 40 Variablen zu beschreiben. Um mehr Übersichtlichkeit zu erlangen, können diese Variablen in Gruppen aufgeteilt werden (vgl. Vester 2000, S. 183). In einem zweiten Schritt werden die einzelnen Variablen miteinander in Bezug gebracht und ihre wechselseitige Beeinflussung mit null bis drei bewertet. Dabei bedeutet null keine und drei eine sehr starke Beeinflussung (vgl. Vester 2000, S. 197).

Wirkung von  auf 	A	B	C	D	E	F	G	H	AKTIVSUMME
A	X				+				
B		X							
C			X						
D				X					
E	+				X				
F						X			
G							X		
H								X	
PASSIVSUMME									

**Abbildung 1: Einflussmatrix und Berechnung von Aktiv- und Passivsumme;
Quelle: Vester 2000, S.196, eigene Darstellung**

Die gegenseitigen Beeinflussungen der beschreibenden Variablen werden mit Hilfe einer Einflussmatrix dargestellt. Um die Validität zu erhöhen, muss sowohl die Auswahl an Variablen, als auch die Einflussmatrix durch FachexpertInnen, die das System genau kennen und operativ eingebunden sind, erfolgen.

Im Sinne der Kriteriumsvalidität wird zusätzlich zur eigenen Erstellung der Einflussmatrix auf Basis der vorangegangenen Systemanalyse, die Einflussmatrix von fünf weiteren FachexpertInnen der Region herangezogen, um so die Aussagekräftigkeit der Ergebnisse zu erhöhen. *„Kriteriumsvalidität bezieht sich auf den Zusammenhang zwischen den empirischen gemessenen Ergebnissen des Messinstrumentes und einem anders gemessenen empirischen („externen“) Kriteriums.“* (Schnell et al 2011, S. 147)

Grundsätzlich können die Einflussgrößen (Variablen) wie folgt eingeteilt werden (vgl. Vester 2000, S. 205):

- **Aktive Einflussfaktoren** beeinflussen andere deutlich mehr, als dass sie von anderen beeinflusst werden. Alle Variablen, die einen Quotienten aus Aktivsumme durch Passivsumme haben, der deutlich über eins liegt, sind als aktive Einflussfaktoren zu bezeichnen. Durch die vielfältigen Auswirkungen dieser Variablen auf andere, sind sie in der Steuerung von Einflussfaktoren von besonderer Bedeutung (vgl. Vester 2000, S. 205).
- **Reaktive Einflussfaktoren** werden von anderen sehr stark beeinflusst und üben selbst nur einen geringen Einfluss auf andere aus. Diese Variablen sind an einem Quotienten aus Aktivsumme durch Passivsumme deutlich unter eins erkennbar. An den reaktiven Variablen sind Veränderungen des gesamten Systems gut erkennbar (vgl. Vester 2000, S. 205).
- **Kritische Einflussfaktoren** beeinflussen andere stark und werden von anderen stark beeinflusst. Diese Variablen lassen sich an einem großen Produkt aus Aktivsumme mal Passivsumme identifizieren. Die kritischen Einflussfaktoren sind besonders zu beachten, da ihre Veränderungen dazu führen können, dass sie sich gegenseitig verstärken (vgl. Vester 2000, S. 205).
- **Puffernde/neutrale Einflussfaktoren** üben nur geringen Einfluss auf andere aus und werden auch nur gering von anderen beeinflusst. Sie tragen nur wenig zur Veränderung des Systems bei (vgl. Vester 2000, S. 205).

Nach Analyse der Variablen und Zuordnung in die vier Typen ist es möglich, weitgehende Fragen an das zu untersuchende System zu beantworten. Dazu zählen zum Beispiel die Identifikation möglicher Steuerungshebel sowie von Bereichen, die das System möglicherweise gefährden. Die Kleinregion Schladming ist eine alpine

Tourismusregion, die in Zukunft verschiedenste Gefahren und Herausforderungen zu bewältigen hat. Um die Resilienz durch Managementmaßnahmen unterstützen zu können, müssen Veränderungen frühzeitig erkannt werden. Die Veränderungen des Systems sind mit Hilfe der durch die Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) ermittelten reaktiven Einflussfaktoren gut erkennbar. Die aktiven Einflussfaktoren sind für die Steuerung geeignet. Sie können im Management dazu eingesetzt werden, die Region bewusst in eine gewünschte Richtung zu führen. Auf die kritischen Einflussfaktoren ist stets zu achten, da es bei ihren Veränderungen zu unkontrollierten „Aufschaukelungsbewegungen“ kommen kann. Durch Ermittlung der aktiven, reaktiven, kritischen und puffernden Einflussfaktoren, können darauf aufbauend Handlungsempfehlungen für die zukünftige Strategie zur Erhöhung der Resilienz der Kleinregion Schladming gegeben werden.

Das grundsätzliche Systemverhalten und die Rolle der Variablen im System der Kleinregion Schladming sollen charakterisiert werden. Es geht bei der Erstellung der Einflussmatrix darum, festzustellen wo das System seine kritischen Punkte hat, welche Faktoren als „Schalthebel“ geeignet sind, und welche eher als Messpunkte dienen, in die nicht eingegriffen werden darf. Es ist nicht das Ziel, die Wirkungsketten und Rückkoppelungen des Systems durch Modellierung sichtbar zu machen, sondern darum, die Rolle der einzelnen Einflussgrößen des Systems zu analysieren um dadurch erste Hinweise zu erlangen, wie die Resilienz des Systems erhöht werden kann. (vgl. Vester 2000, S. 164f)

1.4. Gang der Arbeit

Die Arbeit gliedert sich in sechs Kapitel wobei das erste Kapitel dazu dient, die Problemstellung sowie das Ziel der Arbeit darzulegen. Darauf aufbauend werden im ersten Kapitel die Auswahl der verwendeten Methoden erläutert, sowie die einzelnen Methoden erklärt.

Das zweite Kapitel gibt einen Überblick über die theoretischen Grundlagen des Resilienzkonzeptes im Allgemeinen, über den Zusammenhang von Resilienz und Nachhaltigkeit, sowie über die Resilienz im Regionalmanagement.

Im Kapitel drei werden die historische Entwicklung sowie die Daten und Fakten der Kleinregion Schladming, die als Fallbeispiel für die Möglichkeit der Verwendung des Resilienzkonzeptes in alpinen Tourismusregionen dient, kurz beschrieben.

Im Kapitel vier werden die Ergebnisse der durchgeführten Interviews zusammengefasst und dargestellt. Im Kapitel fünf wird der derzeitige Status der Resilienz der Kleinregion Schladming erläutert.

Nach Darstellung des Status quo werden in Kapitel sechs die Vernetzung der einzelnen Einflussfaktoren der Region mit Hilfe der Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) ermittelt und die Ergebnisse der Resilienzanalyse erläutert. Dadurch wird ersichtlich, wie sich das System bei Veränderungen verhält. Darauf aufbauend können Strategie- und Handlungsempfehlungen erarbeitet werden, um die Störungstoleranz und somit die Resilienz der gesamten Kleinregion zu erhöhen.

In Kapitel sieben werden die in Kapitel sechs dargelegten Strategieempfehlungen diskutiert, sowie die gesamte Arbeit zusammengefasst, wobei auf die wesentlichen Aspekte der Arbeit eingegangen und auf die Forschungsfragen Bezug genommen wird. Eine anschließende Zusammenfassung und Schlussfolgerung bilden den Abschluss der Arbeit.

2. Theoretische Grundlagen

In diesem Kapitel werden die theoretischen Grundlagen der Arbeit erläutert. Dazu zählen das Konzept der Resilienz, der Zusammenhang von Resilienz und Nachhaltigkeit, sowie die Beschreibung der Einsatzmöglichkeiten des Resilienzkonzeptes im Regionalmanagement.

2.1. Das Konzept der Resilienz

2.1.1. Begriffsdefinition und Historische Entwicklung

Resilienzmanagement gewinnt in den letzten Jahren, besonders in sozial-ökologischer Hinsicht, immer mehr an Bedeutung und ist zu einem Schlagwort in der Diskussion über eine nachhaltige Entwicklung geworden. Doch nicht nur in der Ökologie, sondern auch in anderen Disziplinen gewinnt das Konzept der Resilienz immer mehr an Bedeutung. Dennoch gibt es keine klare Definition. (vgl. z.B. Adger 2000; Birkmann 2008; Bohle et al. 1994, 2002; Brand/Jax 2007; Folke 2006; Janssen/Ostrom 2006)

Resilienz ist ein Begriff aus der Kybernetik. Der Begriff „Resilienz“ kommt von dem lateinischen Wort „resilire“ und bedeutet zurückspringen oder zurückkehren zum ursprünglichen Zustand. Seinen wissenschaftlichen Ursprung hat der Begriff in der Physik und beschreibt in der Materialforschung die Fähigkeit von hochelastischen Werkstoffen, nach jeder Verformung wieder die ursprüngliche Form anzunehmen. (vgl. BDP 2008, S. 53)

In den 1950er Jahren wurde die Resilienzforschung von Jack Block in die Psychologie eingeführt (vgl. Fredrickson 2011, S. 128). Bekannt gemacht hat diese allerdings die Wissenschaftlerin Werner (1999) von der University of California at Davis. Sie publizierte im Jahr 1979 die „Kauai-Längsschnittstudie“ über Kinder der hawaiianischen Insel Kauai, die als Pionierstudie gilt. Als resilient bezeichnete Werner Kinder, die trotz einer schwierigen Kindheit ein erfolgreiches und psychisch gesundes Erwachsenenleben führen konnten. Durch den Erfolg dieser Studie gewann die Resilienzforschung auch in der Erwachsenenpsychologie an Bedeutung. (vgl. Werner 1999)

Mittlerweile wird das Konzept vor allem in der Ökologie und Psychologie, sowie in der Managementforschung verwendet (vgl. Manyena 2006, S. 433, Sheffi und Rice 2005, McManus 2007). Resilienz ist ein weit gefächterter Begriff. Aufgrund der Vielzahl an wissenschaftlichen Disziplinen, die dieses Konzept anwenden, gibt es auch viele verschiedene Definitionen. Laut Norris et al (2008) und Wilson (2012) gibt es jedoch zwei Merkmale, die alle Definitionen gemeinsam haben:

- Resilienz ist als eine Fähigkeit oder ein Prozess zu verstehen, nicht als Ergebnis und
- Resilienz ist besser als Anpassungsfähigkeit zu definieren, nicht als Stabilität

2.1.2. Resilienz von sozial-ökologischen Systemen

Natürliche und soziale Systeme weisen die höchste Komplexitätsstufe auf. Sie sind in der Lage, sich selbst zu organisieren und können dabei auch ihre Struktur verändern. Systeme, die solche Eigenschaften aufweisen, werden in der Systemtheorie als autopoetische Systeme beschrieben. (vgl. Simon 2011, S. 32f)

Durch Holling (1973) wurde der Resilienzbegriff in die Ökologie eingeführt, um Ökosysteme zu analysieren und zu beschreiben. Bereits in den 1960er Jahren führte er eine Studie über die Population von Räubern und Beute und deren Auswirkungen auf ihre zugrundeliegenden Ökosysteme durch (vgl. Folke 2006, S. 2). Er machte auf das Spannungsfeld Effizienz und Beständigkeit, zwischen Konstanz und Veränderung und zwischen Vorhersehbarkeit und Unvorhersehbarkeit aufmerksam (vgl. Gunderson 2001, S.27). Später schloss sich Holling mit weiteren ForscherInnen zusammen und gründete zusammen mit ihnen die Resilience Alliance, um die Resilienz in sozial-ökologischen Systemen (SES) zu betrachten (vgl. Janssen et al. 2006, S. 241). Durch die Resilience Alliance wurde die Resilienz interdisziplinär betrachtet wurde. Ab dem Jahr 2001 stand vor allem die Nachhaltigkeitsforschung von Systemen im Mittelpunkt, um die Ressourcenverknappung und die menschlichen Eingriffe auf die natürlichen Ökosysteme und deren Auswirkungen zu verstehen (vgl. Folke 2006, S. 255ff).

Die Ökologen Holling und Gunderson (2002) unterschieden zwei Arten der ökologischen Resilienz.

Die erste Definition wurde als „**engineering resilience**“ bezeichnet und beschreibt die Resilienz eines Systems durch seine Widerstandsfähigkeit gegenüber Störungen und durch die Zeit, die das System benötigt, um wieder zum Ausgangszustand zurückzukehren. Dieser Ausgangszustand wird als Gleichgewichtszustand, „Attraktorzustand“ oder auch „Regime“ bezeichnet.

“The first definition [...] concentrates on stability near an equilibrium steady-state, where resistance to disturbance and speed of return to the equilibrium are used to measure the property.... We term this engineering resilience”. (Holling und Gunderson 2002, S. 27). Diese technisch-kybernetische Resilienz unterstellt einen einzigen stabilen Gleichgewichtszustand. Da jedoch für lebende Systeme mehrere mögliche Gleichgewichtszustände nicht ungewöhnlich sind, wurde ein zweiter Ansatz entwickelt, und zwar die ökologische Resilienz.

"The second definition emphasizes conditions far from any equilibrium steady-state, where instabilities can flip a system into another regime of behavior - i.e. to another stability domain (Holling 1973). In this case resilience is measured by the magnitude of disturbance that can be absorbed before the system changes its structure by changing the variables and processes that control behavior. This we term ecosystem resilience". (Holling und Gunderson 2002, S. 27-28)

Laut Holling und Gunderson (2002) wird die Resilienz eines Ökosystems als Fähigkeit beschrieben, externe Störeinflüsse zu absorbieren und durch Anpassung die Strukturen, Prozesse und Identität eines Systems beizubehalten. Diese zwei Definitionen haben ein unterschiedliches Verständnis von Stabilität. Während bei der ersten Definition von „engineering resilience“ Stabilität durch eine Effizienz der Funktionen des Systems beschrieben wird, liegt der Schwerpunkt bei der „ecosystem resilience“ auf der Erhaltung der Systemfunktionen (vgl. Holling und Gunderson 2002, S.20).

Laut Gunderson und Holling (2002, S. 31) ist Resilienz kein Idealzustand sondern ein Prozess, um die Fähigkeit eines Systems zu erhalten und sich an Veränderungen anpassen zu können. Damit ein System anpassungsfähig bleibt, sind drei Bedingungen notwendig (vgl. Gunderson und Holling 2002, S. 32):

- Ein System muss produktiv sein, um Ressourcen zu sammeln, die später als Potenziale genutzt werden können.
- Es muss ein ausgewogenes Gleichgewicht zwischen destabilisierenden und stabilisierenden Kräften geben.
- Resilienz muss einen Ausgleich zwischen Flexibilität und Beständigkeit schaffen, um sowohl neue Entwicklungen zu ermöglichen als auch eine gewisse Stabilität zu erhalten.

Die Resilienz ist Teil der Systemdynamik, wobei die Adaption und die Transformation eine wichtige Rolle spielen. Die Adaption beschreibt in sozial-ökologischen Systemen das Veränderungsvermögen und somit die Kapazität der AkteurInnen die Resilienz des Systems zu beeinflussen. Dabei wird dieses Veränderungsvermögen hauptsächlich vom Verhalten und von den Handlungen der AkteurInnen und durch ihr Zusammenwirken und ihre Netzwerke beeinflusst (vgl. Walker et al., 2004, S.3). Die Adaption wird auch als „adaption capacity“ bezeichnet und ist laut Smit und Wandel (2006) für natürliche Systeme essentiell: *„Adaptive capacity is context-specific and varies from country to country from community to community, among social groups and individuals, and over the time. It varies not only in terms of its values but also according to its nature.“* (Smit und Wandel 2006, S. 287)

Durch die Transformation wird im Gegensatz zur Adaption die gesamte Systemlandschaft verändert. Walker et al (2004) definieren die Transformation von

Systemen als: „*The capacity to create a fundamentally new system when ecological, economic, or social (including political) condition make the existing system untenable.*” (Walker et al 2004, S. 3)

Dadurch werden zu bestehenden Systemen neue Komponenten hinzugefügt wodurch sich die Struktur des Systems verändert (vgl. Walker et al. 2004, S. 5).

Holling (2001) hat das Konzept der Resilienz auf zwei heuristischen Modellen aufgebaut:

- das Modell des Adaptionzyklus und
- das Modell der Panarchie

Im Rahmen dieser Modelle ist Resilienz allerdings keineswegs als stabile Eigenschaft, sondern als eine Fähigkeit, die in den jeweiligen Systementwicklungsphasen unterschiedlich ausgeprägt ist, zu sehen (vgl. Fichter et al 2010, S. 20).

2.1.3. Der Adaptionzyklus

Gunderson und Holling (2002) gehen davon aus, dass Ökosysteme bestimmte verallgemeinerbare Zyklen durchlaufen. Der **Adaptionzyklus** (adaptive cycle) beschreibt die Dynamik von Ökosystemen und zeigt, dass vier Phasen durchlaufen werden. Diese Ausführungen stützen sich im Wesentlichen auf Holling (2001):

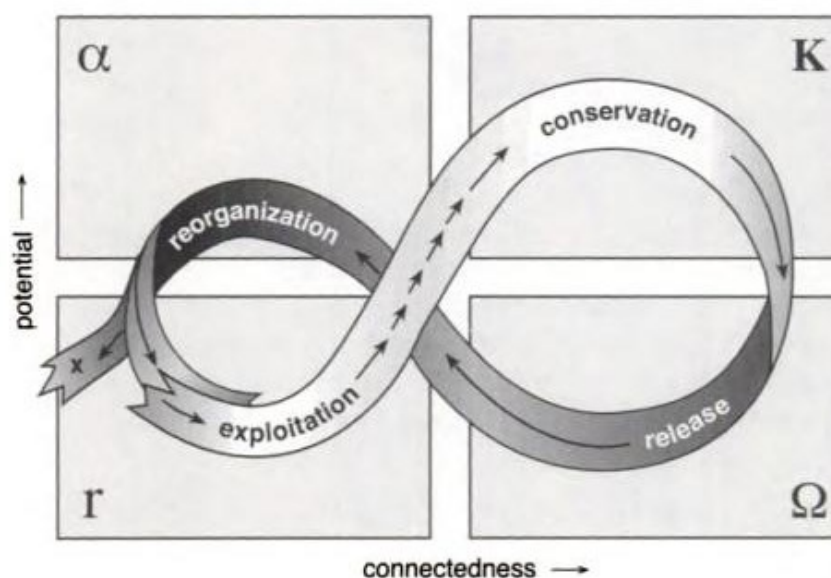


Abbildung 2: Adaptionzyklus; Quelle: Gunderson, Holling 2002, S.34

Das Modell von Holling und Gunderson (2002) zeigt, dass drei Eigenschaften die Veränderung innerhalb des Adaptionzyklus beeinflussen:

- Die „inneren Verbundenheit“ (connectedness) beschreibt, in welchem Ausmaß ein System seine Zukunft selbst beeinflussen kann und wieweit es von Extern bestimmt wird. Eine hohe innere Verbundenheit gibt es in einer Region dann, wenn es eine hohe Spezialisierung an Kompetenzen und Produkten gibt (vgl. Holling, Gunderson 2002, S.40).
- Die zweite Größe beschreibt das „**Potenzial**“ (potential) eines Systems und gibt die Auswahl an Möglichkeiten an, die durch angesammelte Ressourcen und Strukturen im System vorhanden sind (vgl. Holling, Gunderson 2002, S.40).
- Als dritte Eigenschaft wird die **Resilienz** genannt, die beschreibt, wie verwundbar ein System gegenüber unerwarteten Störungen ist. Die Resilienz ist abhängig von der inneren Verbundenheit und vom Potenzial des Systems (vgl. Holling, Gunderson 2002, S.40).

2.1.3.1. Die vier Phasen des Adaptionzyklus

Sozial-ökologische Systeme durchleben vier unterschiedliche Entwicklungsphasen. Dabei weist jede Phase eine typische Eigenschaft auf, wodurch sie zuordenbar ist:

Wachstumsphase (r-Phase): Diese Phase zeichnet eine hohe Wachstumsrate aus. Die innere Verbundenheit ist niedrig und die vorhandenen Potenziale steigen (vgl. Walker und Salt 2006, S. 75).

Erhaltungsphase (K-Phase): In der Erhaltungsphase werden Ressourcen gesammelt und Energie gespeichert. Der Grad der inneren Verbundenheit nimmt zu (vgl. Walker und Salt 2006, S. 75).

Zerstörungsphase (Ω-Phase): In dieser destabilisierenden Phase werden bisher gebundene Ressourcen und Energien freigesetzt. Dies ist eine Zeit der Zerstörung in der Verbindungen zwischen Systemelementen gelöst werden. Der Übergang von der K- zur Ω-Phase wird meist durch ein plötzlich eintretendes Ereignis ausgelöst (vgl. Walker und Salt 2006, S. 75).

Erneuerungsphase (α-Phase): Nach der Zerstörung des Systems stehen alle Möglichkeiten offen und es kommt zur Neuorganisation. In dieser Phase ist die innere Verbundenheit sehr gering, die ökologische Resilienz und das Potential hingegen sehr hoch. Diese Entwicklungsphase ist gekennzeichnet durch Innovationen (vgl. Walker und Salt 2006, S. 75).

Der Vorwärtszyklus (forward-loop) von r zu K verläuft langsam, indem stufenweise Ressourcen angehäuft werden. Das Resultat dieser Phase ist im Vergleich zu den anderen vorhersehbar und stabil (vgl. Gunderson und Holling 2002, S.41).

Der Rückwärtszyklus (backward-loop) von Ω zu α ist eine sehr schnelle Phase der Reorganisation. Das Ergebnis dieser Erneuerung ist sehr unsicher und unvorhersehbar. Die unterschiedliche Geschwindigkeit, mit der sich ein System von einer Phase in die nächste begibt, symbolisieren die Pfeile in der Abbildung 2 (vgl. Gunderson und Holling 2002, S.41).

Normalerweise erfolgt der Prozess in angegebener Reihenfolge (schnelles Wachstum, Erhaltungsphase, Zerstörungsphase, Erneuerungsphase). Dieser Ablauf ist aber nicht zwingend. Es kann auf eine Zerstörungsphase nicht direkt eine Erhaltungsphase folgen aber fast alle anderen Kombinationen sind denkbar (vgl. Gunderson und Holling 2002, S.41)..

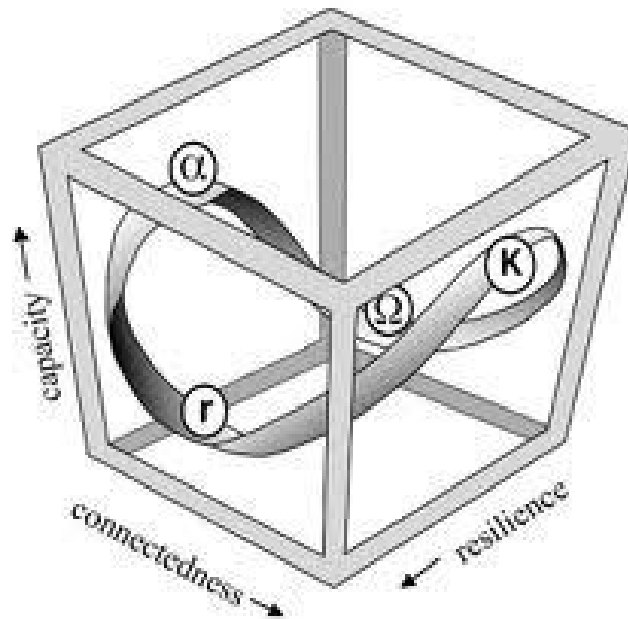


Abbildung 3: Resilienz - die dritte Dimension; Quelle: Holling, Gunderson 2002 S. 42

Die Abbildung 3 zeigt, dass sich die Resilienz verringert, wenn sich das System in Richtung K-Phase bewegt. Wenn sich das System jedoch schnell reorganisiert und neue Ressourcen aufnimmt, erhöht sich die Resilienz (vgl. Gunderson und Holling 2002, S. 42).

2.1.4. Panarchie

Dadurch, dass Systeme nicht geschlossen sind, sondern ständig in Verbindung zu anderen stehen, kann nicht ein System alleine betrachtet werden, um die Resilienz zu bestimmen. Der oben beschriebene Adaptionszyklus findet auf verschiedenen Hierarchieebenen statt, die miteinander in Verbindung stehen. Die Verbundenheit einzelner Anpassungsprozesse wird in der Abbildung 4 dargestellt.

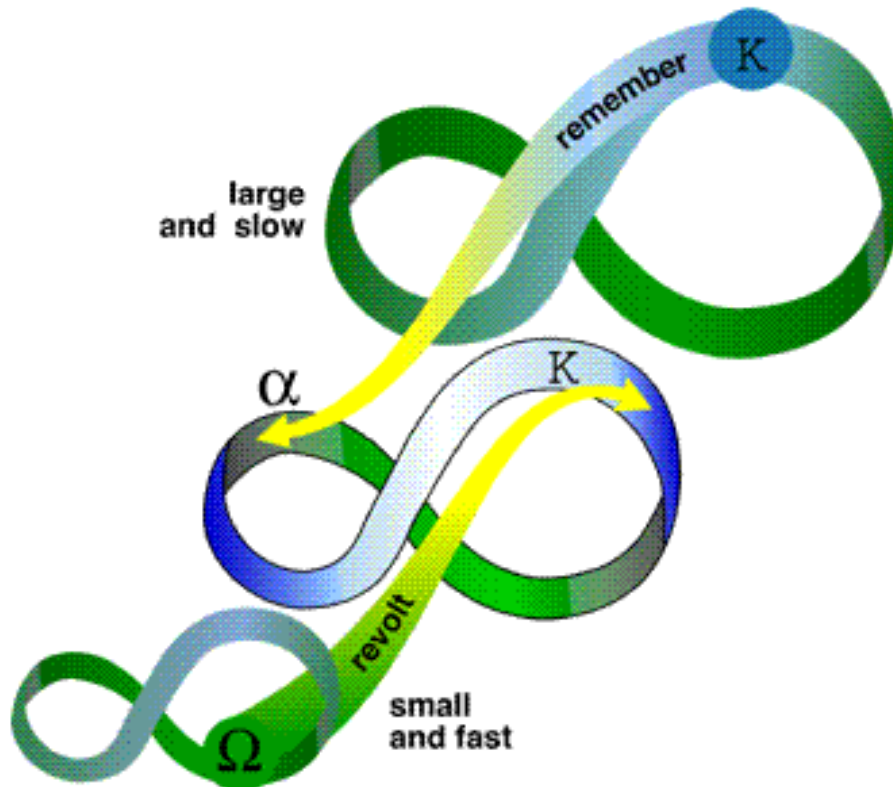


Abbildung 4: Panarchie; Quelle: Gunderson, Holling 2002, S. 75

Holling (2001) beschreibt zwei wichtige Kreuzkopplungen, wie überbeziehungsweise untergeordnete Systeme beeinflussen und beeinflusst werden:

- Die **remember-Funktion** beschreibt den möglichen Einfluss von übergeordneten Systemen. Das eingebettete System wird durch das übergeordnete System, das langsame großräumige Zyklen in der Erneuerungsphase durchläuft, stabilisiert und unterstützt (vgl. Gunderson, Holling 2002, S. 75).
- Den potentiellen Einfluss, den ein eingebettetes System hat, wird als **revolt-Funktion** bezeichnet. Durch ein System, das sich in der Zerstörungsphase befindet, können auch Veränderungen in übergeordneten Systemen ausgelöst werden (vgl. Gunderson, Holling 2002, S. 75).

2.2. Resilienz und Nachhaltigkeit

Bei der Betrachtung der Resilienz eines Ökosystems wird oft der Begriff der Nachhaltigkeit verwendet. Eine klare Trennung der Begriffe Resilienz und Nachhaltigkeit ist unmöglich und gar nicht notwendig. Eine Literaturanalyse ergibt, dass die beiden Begriffe immer wieder miteinander in Verbindung gebracht und manchmal sogar gleichbedeutend verwendet werden (vgl. Christmann et al 2011, S.13).

Die Idee der nachhaltigen Bewirtschaftung wurde seit dem Jahr 1661 verfolgt und hat seine Wurzeln in der Forstwirtschaft. Damals wurde in Reichenhall für die Salzgewinnung viel Holz gebraucht. Lange bemerkte es niemand, dass vorhandenen Holzbestände immer kleiner wurden. Unter dem Begriff „ewiger Wald“ wurden die Waldbesitzer aufgefordert, nicht mehr Holz zu fällen, als nachwachsen konnte. (vgl. Atici 2009, S. 3)

Die heute meistverbreitete und als allgemeingültig anerkannte Definition von Nachhaltigkeit stammt aus dem Brundtland-Report, der im Jahr 1987 veröffentlicht wurde. Vorsitzende der “World Commission on Environment and Development” definierten Nachhaltigkeit wie folgt: *“We define sustainable development in simple terms as paths of progress which meets the needs and aspirations of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their needs”*. (Brundtland 1987, S. 5) Um eine nachhaltige Entwicklung zu ermöglichen, ist es notwendig, auf die drei klassischen Säulen der Nachhaltigkeit einzugehen, die gleichrangig zu berücksichtigen sind (vgl. Arnold et al. 2001, S. 28):

- Die **ökologische Nachhaltigkeit** zielt auf den Erhalt der Natur und der Umwelt für zukünftige Generationen ab. Dazu zählen der Natur- und Artenschutz, der Erhalt der Biodiversität, der Klimaschutz und ein schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen.
- **Ökonomische Nachhaltigkeit** bedeutet, so zu wirtschaften, dass die bestehenden Märkte aufrechterhalten und funktionstüchtig bleiben.
- Eine **soziale Nachhaltigkeit** schafft eine Generationengerechtigkeit und eine Gerechtigkeit zwischen allen Völkern dieser Erde. Dazu zählen auch die Miteinbeziehung aller Mitglieder einer Gesellschaft und die Wertschätzung untereinander.

Die einzelnen Aspekte der Nachhaltigkeit können nicht isoliert voneinander betrachtet werden, sondern sind voneinander abhängig und beeinflussen sich gegenseitig (vgl. Sterling 2010 S. 512).

In der Wissenschaft werden die Begriffe Resilienz und Nachhaltigkeit immer wieder in Verbindung gebracht. Das Resilienzkonzept wird genutzt, um die theoretische Bedeutung des Nachhaltigkeitsbegriffs zu verdeutlichen. Resilienz wird dabei als eine notwendige Vorbedingung für eine nachhaltige Entwicklung angesehen. Resilienz und Nachhaltigkeit können daher nicht getrennt voneinander betrachtet werden. (vgl. Derissen et al. 2009, S. 2f, Fiksel 2006, S. 20). Für eine nachhaltige Entwicklung bedarf es einer Resilienz, um sich an ständig veränderte Rahmenbedingungen anpassen zu können. Holling et al (2002) erläutern, dass sozio-ökologische Systeme, wie zum Beispiel Regionen, die Fähigkeit sich anzupassen erhalten müssen, um gegenüber Unsicherheiten vorbereitet zu sein und gleichzeitig neue Entwicklungsmöglichkeiten in der sich ständig verändernden Umwelt schaffen zu können. Die große Herausforderung ist die vorherrschende Komplexität. Es gibt viele verschiedene Anspruchsgruppen, wobei jede Gruppe andere Vorstellungen und Bedürfnisse hat, wodurch es immer schwieriger wird, die Veränderungen und deren Auswirkungen wahrzunehmen (vgl. Kates et al. 2005, S. 20).

2.3. Resilienz im Regionalmanagement

„Resilience is the long term capacity, to deal with change and continue to develop.“
(Stockholm Resilience Center 2014, S.1)

Resilienz ist als langfristige Fähigkeit zu verstehen, die es einem System ermöglicht, mit Veränderungen umzugehen und sich gleichzeitig ständig weiterzuentwickeln (vgl. Stockholm Resilience Center 2014, S.1). In der Politik beschränkte sich das Resilienzkonzept in der Vergangenheit auf die Verwendung als theoretisches Konzept, mit einem Schwerpunkt auf die Raumplanung im Umgang mit Naturkatastrophen (vgl. Birkmann 2006). Der Fokus lag dabei meist darauf, eine Katastrophe so schnell wie möglich zu bewältigen, um wieder zum Ursprungszustand vor der Katastrophe zu kommen (vgl. CSS 2009). In Bezug auf die Verwendung des Resilienzkonzeptes in der Sicherheitspolitik werden Großbritannien, die USA und Singapur als Pioniere angesehen. Diese drei Staaten zeigen, wie Resilienz in der Sicherheitspolitik angewendet werden kann, um nach Krisen oder Katastrophen schnell wieder die Systemfunktionalität zu erlangen (vgl. CSS 2013). Dabei unterscheiden sich grundsätzlich zwei Arten der Wiedererlangung der Funktions- und Handlungsfähigkeit. Die erste Art wird als „bounce back“ oder „Wieder-auf-die-Beine-kommen“ bezeichnet und zielt darauf ab, genau die gleiche Funktionalität des Systems wie vor der Krise oder Katastrophe wiederzuerlangen. Dieser Prozess der Bewältigung wird von Großbritannien und Singapur, unter Einbindung der lokalen Bevölkerung, praktiziert. Die zweite Art, die als „adaptation“ bezeichnet wird, zielt

darauf ab, durch Lern- und Anpassungsprozesse die Funktionalität wiederherzustellen, wobei sich auch das System selbst verändert. Diese Art der Resilienz wird von den USA praktiziert (vgl. CSS 2013, S.2).

Erst in letzter Zeit hat sich eine ökologische Sichtweise von Resilienz entwickelt, die im Regionalmanagement eingesetzt werden kann (vgl. Lew 2013, S.2). Dabei liegt die Konzentration neben den plötzlich auftretenden Katastrophen, auf sich langsam verändernden Variablen. Dazu zählen zum Beispiel die demographische Entwicklung oder die globale Klimaveränderung, eingeschlossen der daraus hervorgerufenen Veränderungen für den Tourismus und das ganze sozio-ökologische System der jeweiligen Region.

Im Regionalmanagement wird Resilienz nicht als Fähigkeit verstanden, nach einer Katastrophe möglichst schnell wieder zum Ausgangspunkt zurückzukehren. Wenn der vorherige Gleichgewichtszustand nicht mehr existiert, gibt es eine andere Möglichkeit für die Region, sich neu aufzustellen (vgl. Christopherson et al 2010). Es stellt sich die Frage, was eine Region dazu befähigt, sich über die Zeit an veränderte Bedingungen anzupassen. Dies ist von Region zu Region verschieden und muss individuell betrachtet werden. Es gibt jedoch drei Eigenschaften, die bei einem sozio-ökologischen System auf jeden Fall beachtet werden müssen, um Rückschlüsse auf die Resilienz treffen zu können:

- die maximale Veränderung unter der ein System seine Struktur und Funktion aufrecht erhalten kann,
- den Grad der möglichen Reorganisation und
- in welchem Ausmaß ein System die Fähigkeit des Lernens und Anpassens entwickeln und beibehalten kann (vgl. Christopherson et al 2010, S. 7).

Da sich sozial-ökologische Systeme ständig verändern, müssen auch die Managementmaßnahmen so gestaltet sein, dass die Fähigkeit zur Veränderung unterstützt wird, um dadurch mit ungewöhnlichen und komplexen Gegebenheiten besser umgehen zu können. Maßnahmen, die die Resilienz fördern, müssen flexibel sein und zum Lernen anregen. Dadurch ist es möglich, sich an ähnliche Situationen zu erinnern und mit neuen und unerwarteten Situationen besser umgehen und sich je nach Bedarf an neue Anforderungen anpassen zu können (vgl. Folke et al. S. 438).

Bei der Betrachtung der Resilienz des sozio-ökologischen Systems der tourismusdominierten Kleinregion Schladming, werden in einem ersten Schritt die Teilbereiche analysiert und die zwischen ihnen bestehenden Zusammenhänge untersucht. Darauf aufbauend können Rückschlüsse über die derzeitige Resilienz der Region gezogen werden. Durch die Identifikation der Variablen, die als Stellhebel

nutzbar sind, können Managementmaßnahmen abgeleitet werden, die darauf abzielen, die Regionsresilienz zu erhöhen.

3. Die Kleinregion Schladming

Die Kleinregion Schladming liegt in den Alpen und befindet sich zwischen den Kalkriffen des Dachsteinmassives und den Schladminger Tauern. Schladming wurde bekannt durch internationale Großsportveranstaltungen wie zum Beispiel die Alpinen Skiweltmeisterschaften in den Jahren 1982 und 2013, dem jährlichen Skiweltcup-Nachtslalom, dem Mountainbike-Weltcup und den Special Olympics. Mit dem Ziel durch Kooperation und Zusammenarbeit die Region zu einer der fünf führenden Ganzjahresdestinationen zu etablieren, haben sich insgesamt sieben Gemeinden des Bezirkes Liezen zur Kleinregion Schladming zusammengeschlossen.

Neben der Stadtgemeinde Schladming gehören zur Kleinregion folgenden Gemeinden (vgl. Schladming 2030 GmH 2012, S. 46):

- Pichl-Preunegg
- Ramsau
- Haus
- Rohrmoos-Unterta
- Gössenberg
- Aich-Assach



Abbildung 5: Kleinregion Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S.

3.1. Historische Entwicklung – von der Bergbauregion zur Tourismusregion

(das folgende Kapitel stützt sich im Wesentlichen auf Schladming 2030 GmbH 2014)

Schladming erhielt als eine der ersten Städte in den Alpen im Jahr 1322 das Stadtrecht. Die frühe Verleihung verdankte die Stadt dem Bergbau in der Region. Im Laufe der Zeit veränderte sie sich immer mehr zu einer Tourismusregion. Zuerst entwickelten sich die so genannte „Sommerfrische“ und danach auch der Urlaub im Winter. Der Wintertourismus ist in der Kleinregion bereits seit 120 Jahren dokumentiert. Heute ist Schladming als Skiregion und für die Organisation von Großsportveranstaltungen bekannt. (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 14)



Abbildung 6: Bild einer Liftrasse der Kleinregion Schladming, eigenes Fotomaterial

3.2. Daten und Fakten der Kleinregion Schladming

Mit einer EinwohnerInnenzahl von 13.046 Menschen und einer Gesamtfläche von 425,63 Quadratkilometern beträgt die Bevölkerungsdichte der Region 30,65 EinwohnerInnen pro Quadratkilometer und liegt somit deutlich unter dem steirischen Durchschnitt von 74 EinwohnerInnen pro Quadratkilometer (vgl. Verhounig E. et al 2013, S. 16). Die Kleinregion Schladming ist eine ländliche Region. Merkmale dafür sind eine vergleichsweise geringe Siedlungsdichte, die meist von einer geographischen Randlage und einer schlechten verkehrstechnische Anbindung ausgelöst wird. Auch das Fehlen von Ballungszentren ist ein Erkennungsmerkmal peripherer Regionen (vgl. Verhounig E. et al 2013, S. 6).

Gesamtfläche	425,63 km ²
EinwohnerInnenzahl	13.046 Einwohner
Bevölkerungsdichte	30,65 Einwohner/km ²
Politische Gliederung	7 Gemeinden vor und 4 Gemeinden nach Gemeindefusionierung
Frauen	6.706 (51,07Prozent)
Männer	6.424 (48,93Prozent)
Migrationshintergrund	1.276 (9,78Prozent)
Höhenlage	745 m

Tabelle 1: Daten und Fakten der Kleinregion Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 3

3.3. Der Status quo der Region aus ExpertInnensicht

Um den derzeitigen Status der Resilienz der Kleinregion Schladming darzustellen, bedarf es neben einer umfassenden Literaturrecherche die Analyse der regionalen Innensicht. Diese wird durch die Befragung von FachexpertInnen erlangt. Eine Liste der befragten Personen sowie eine Beschreibung ihrer Tätigkeit und ihres Fachbereichs befinden sich in der Tabelle 1. Bei der Beschreibung der Interviewergebnisse wurde besonders darauf geachtet, ob und welche unterschiedlichen Sichtweisen es zu regionsrelevanten Themen gibt. Die Sichtweisen und Aussagen wurden im Folgenden zusammengefasst beschrieben.

(1) Schladming: Von der Bergbau- zur Tourismusregion

Um die aktuelle Situation der Kleinregion Schladming richtig einzuschätzen, muss herausgefunden werden, wie es zum derzeitigen Zustand gekommen ist. Alle Befragten waren sich einig, dass es von folgenden Punkten abhängig war, dass sich Schladming zu einer der führenden Tourismusregionen etabliert hat:

- visionäre engagierte Persönlichkeiten und Entscheidungsträger,
- langjährige Tradition,
- naturräumlich vielfältige Gegebenheiten und
- gute Erreichbarkeit der Region seit Erschließung durch die Eisenbahn im Jahre 1875.

Anders als alle anderen befragten Personen hält Interviewpartner 3 die Region Schladming durch seine natürlichen Gegebenheiten nicht prädestiniert für den Skisport, da der Großteil des Skigebiets innerhalb des Waldgebietes liegt und mit viel Aufwand, Pisten und Liftschneisen geschaffen werden mussten.

(2) Fehlende Wirtschaftsbereiche in der Region

Da die Region vom Tourismus dominiert wird, ist die Frage zu stellen, ob und welche Wirtschaftsbereiche fehlen. Hier waren sich alle Befragten einig, dass die Region auf jeden Fall vom Tourismus dominiert wird und mit Sicherheit viele Wirtschaftsbereiche fehlen. Eine unausgeglichene Wirtschaftsstruktur macht die Region verwundbar. Bei der Frage, welche Wirtschaftsbereiche eine Chance in der Region hätten, wurden folgende Branchen am öftesten erwähnt:

- Forschung und Entwicklung (InterviewpartnerIn 1, 3, 7, 9)
- IT-Branche (Interviewpartner 2, 4, 7, 9) und
- Dienstleistungssektor (Interviewpartner 2, 3, 9)

Es scheint jedoch allen Interviewten wenig sinnvoll, mit viel Aufwand zu versuchen Industrie in die Region zu bekommen, da es sich einerseits nicht gut mit dem Tourismus verträgt und andererseits dafür die Infrastruktur nicht gegeben ist.

(3) Klimaveränderungen in der Region

Schladming ist eine Tourismusregion, die sowohl im Winter als auch im Sommer vom Wetter abhängig ist. Fast alle Aktivitäten finden im Freien statt, wodurch ein schönes warmes Wetter im Sommer und ein kalter schneereicher Winter Voraussetzungen für ein gut laufendes Nächtigungsjahr sind. Somit stellt sich die Frage, inwiefern der Tourismus vom Klimawandel betroffen ist und in Zukunft sein wird. Einig waren sich alle Befragten, dass eine Klimaveränderung mit Sicherheit Auswirkungen auf den heimischen Tourismus hat. Bei der Beantwortung wie sehr dies die Region treffen wird, waren sich die Interviewten allerdings nicht einig. Das größte Problem seien laut Interviewpartner 2 die Wetterextreme und die dadurch entstehenden Naturkatastrophen, wie zum Beispiel Hochwasser oder Muren. Dafür müssen entsprechende Vorkehrungen getroffen werden.

(4) Schneesicherheit in der Region

Ob es genug Schnee zum Skifahren gibt, hängt unter anderem von den technischen Möglichkeiten der Kunstschneeproduktion ab. Laut Interviewpartner 5 ist eine Beschneigung bis zum Jahr 2030, Prognosen und Studien zufolge, ohne Probleme möglich. Dies kostet mehr als ein Skibetrieb mit natürlichem Schnee. Die Frage die sich stellen wird ist, wie viele sich diesen Sport dann noch leisten können und wollen und ob somit ein Skibetrieb für die Seilbahnunternehmen noch rentabel ist. Bei den Alternativen sehen die meisten ein Potential in:

- guten Luftqualität (Interviewpartner 5, 7, 8),
- Erholung und Bewegung in der Natur (alle Befragten) und
- Kongresstourismus (Interviewpartner 4, 7).

Auch ohne Schnee können die Alpen für die Freizeitgestaltung genutzt und somit Sport und Erholung verbunden werden. Obwohl jede/jeder Befragte Alternativen nennen konnte, wurde von allen geantwortet, dass es keine massentaugliche Alternative zum Skisport gibt. Beim Skifahren lassen sich die Menschenmassen auf den Pisten bündeln. Das ist sonst bei keinem Sport in diesem Ausmaß möglich. Zurzeit gibt es laut allen Befragten klar erkennbar zwei Saisonen, wobei die Wintersaison in der Kleinregion Schladming besser besucht ist. Mit der Klimaveränderung werden sich laut allen InterviewpartnerInnen auch die Saisonen

vermischen, wodurch es möglich ist, dass sich Schladming als derzeitige Winter- und Sommerdestination immer mehr zu einer Ganzjahresdestination entwickelt.

(5) Die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in der Region

Die Land- und Forstwirtschaft bildet die Basis für den Tourismus in der Region. Darüber waren sich alle InterviewpartnerInnen einig. Ohne die Land- und Forstwirtschaft wäre ein Tourismus in dieser Form nicht möglich. Ohne die Bewirtschaftung von Flächen würde laut InterviewpartnerInnen 1, 3, 6 und 8 die Region verwalden. Die Seilbahnunternehmen sind auf die Kooperation mit den einheimischen LandwirtInnen angewiesen. Wiesen, Almen und Wälder müssen zumindest teilweise öffentlich nutzbar sein, um einen Tourismus in der Form, in der wir ihn heute in der Region vorfinden, zu ermöglichen. Dafür bedarf es der Kooperation von Tourismusbetreibenden und GrundbesitzerInnen sowie entsprechende gesetzliche Regelungen. 99 Prozent des Betriebsgeländes der Planai-Hochwurzen-Bahnen GmbH befindet sich auf fremden Grund. Die Verträge werden jeweils für 15 Jahre unterzeichnet. Danach wird neu verhandelt. Dadurch, dass die Almen immer weniger als Futterfläche für das Vieh genutzt werden, wachsen die Almwiesen wieder zu. Die Landwirtschaft zeigt laut Interviewpartnerin 1 ein Stück der Ennstaler Kultur und Tradition. Wenn die Gäste auf die Alm zum Wandern kommen, dann wollen sie dort auch eine von einem Senner oder einer Sennerin bewirtschafteten Hütte vorfinden, um einkehren zu können. Die Landwirtschaft ist aber nicht nur für die Landschaftspflege von Bedeutung. Auch für verschiedene ehrenamtliche Vereine, wie zum Beispiel die Feuerwehr oder die Musik, sind die Bauern und die Bäuerinnen laut Interviewpartner 6 sehr wichtig. Viele Berufstätige können nicht jederzeit weg, um für einen möglichen Einsatz bereit zu sein. Die Landwirtschaft ist ein Bereich, in dem sich Beruf und Vereinsleben gut miteinander vereinbaren lassen. Laut Interviewpartner 3 ist es ein Problem, dass die Landwirtschaft am gesamtwirtschaftlichen Erfolg der Region nur sehr wenig partizipiert. Der Tourismus trägt die Region, braucht aber auch eine Landschaft, auf der er stattfinden kann. Landwirtschaft und Tourismus profitieren voneinander, jedoch nicht in gleichem Maße. Interviewpartner 4 merkt an, dass sich die Landwirtschaft gut für so genannte „Green-Care Projekte“ (zum Beispiel zur Kinderbetreuung) eignet, um zusätzliche Arbeitsplätze in der Region zu schaffen. Auch die Herstellung und der Vertrieb regionaler Produkte ist ein Bereich, in dem er noch Potential sieht.

(6) Verkehrsinfrastruktur der Region

Die Verkehrsinfrastruktur in der Kleinregion Schladming ist ein viel diskutiertes Thema. Bereits seit Jahrzehnten wird über die Ennstal Straße (B320) und deren

Ausbau diskutiert. Bei der Befragung zeigte sich, dass diesbezüglich immer noch keine einheitliche Meinung existiert. Während ungefähr die Hälfte der Befragten (Interviewpartner 3, 9, 5, 6) die Erreichbarkeit der Region als sehr gut, gut oder ausreichend bezeichnet, wünscht sich die andere hier dringend eine Verbesserung (InterviewpartnerIn 1, 2, 4, 7,8) Einig waren sich alle Befragten, was das öffentliche Verkehrsnetz anbelangt. Dieses bedarf massiver Verbesserungen um sowohl Touristen als auch die Bevölkerung, die keinen privaten PKW besitzt, flexibler und unabhängiger zu machen. Es gibt zwar Projekte einzelner Gemeinden, jedoch noch kein zufriedenstellendes flächendeckendes öffentliches Verkehrsnetz. Hier besteht laut Auskunft der Interviewten dringender Handlungsbedarf.

(7) Bildungs- und Arbeitsmarktsituation in der Region

Die Bildungssituation in der Region ist laut allen Befragten grundsätzlich zufriedenstellen. Es besteht die Möglichkeit, vom Kindergarten bis zur Matura alle Schulstufen innerhalb der Region zu besuchen. Ein Problem stellt jedoch die Polytechnische Schule dar. Die Existenz dieser ist laut Interviewpartner 8 in Schladming gefährdet. Die Polytechnische Schule in Gröbming wurde im Jahr 2012 geschlossen. Die von Schladming nächstgelegene Polytechnische Schule befindet sich in Irdning, zirka 37 Kilometer entfernt. Die Tatsache, dass es in Österreich eine 9-jährige Schulverpflichtung gibt, aber keine geeigneten Schulen dafür vorhanden sind, ist laut Interviewpartner 8 nicht zufriedenstellend. In der Region herrscht ein Facharbeitermangel. Durch das Fehlen berufsvorbereitender Schulen tendieren Jugendliche dazu, eine berufsbildende höhere Schule zu absolvieren. Dadurch fehlen Lehrlinge, die in der Region dringend benötigt werden würden.

Der Arbeitsmarkt in der Region ist laut Interviewpartner 4 dynamisch saisonal, der wenige Ganzjahresstellen, aber durch das breite saisonale Stellenangebot immer wieder Jobangebote bietet. Das Angebot an hochqualifizierten Arbeitsplätzen ist sehr beschränkt. Alle Befragten gaben an, dass dies dazu führt, dass jene Jugendliche, welche ein Studium abschließen, nicht mehr zurück in die Region kommen, weil sie keinen passenden Arbeitsplatz vorfinden. Ein weiteres Problem ist die Kinderbetreuung. Es gibt nicht genügend Betreuungsplätze und deshalb können Mütter oft nach der Karenzzeit nicht wieder ins Berufsleben eintreten. Die Arbeitslosigkeit der Älteren steigt laut Interviewpartner 4 doppelt so schnell an, wie die generelle Arbeitslosigkeit. Es muss gelingen, Beschäftigte so lange wie möglich im Betrieb zu halten. Die Insolvenz von daily und der Personalabbau von Johnson Controls haben den Arbeitsmarkt stark getroffen. Laut Interviewpartner 4 wäre es wünschenswert, neben den vorhandenen Tourismus- und Landwirtschaftsbetrieben zusätzlich Unternehmen anderer Branchen in der Region anzusiedeln.

(8) Demographische Entwicklung in der Region

Darüber, dass die demographische Entwicklung ein Schwerpunkt ist, über den sich die Region Gedanken machen muss, waren sich alle Befragten einig. Die Menschen werden immer älter, viele junge Menschen kommen nach ihrer Ausbildung nicht wieder zurück in die Region. Ältere Menschen sind nicht mehr so mobil und die Versorgungssicherheit ist dann nicht mehr immer gegeben. Das ist speziell im ländlichen Raum ein Problem, da die Distanzen bis zum nächsten Arzt oder Lebensmittelladen weit sind. Viele ältere Menschen sind deshalb auf die Hilfe anderer angewiesen. Eine mögliche Entwicklung ist laut Interviewpartner 2 der Zuzug von älteren Menschen in Ballungszentren innerhalb von Regionen, wie zum Beispiel der Stadt Schladming.

(9) Wünschenswerte Projekte für die Region

Bei der Frage nach den Projekten, die die Region dringend braucht und vorantreiben würde, wurden folgende Schwerpunkte erwähnt:

- Kooperation von Tourismus – Wirtschaft – Landwirtschaft stärken (laut allen Befragten),
- Ganzjahrestourismus forcieren (laut allen Befragten),
- die Bevölkerung stärker in strategische Entscheidungen miteinbeziehen (laut Interviewpartner 3, 7, 4),
- Hotels dämmen, Wärmerückgewinnung von Warmwasserverbrauch (laut Interviewpartner 3),
- geregelte Arbeitszeiten auch in Gastronomieberufe für Lehrlinge (laut Interviewpartner 5),
- vermehrt in Human Capital investieren (laut Interviewpartner 4),
- Dachstein als Energiezentrum nutzen (laut Interviewpartner 8),
- öffentliche Verkehrsinfrastruktur ausbauen und bestehende bündeln (laut allen Befragten) und
- Wasser in Tourismus mehr einbauen (laut Interviewpartner 8).

4. Derzeitiger Status der Resilienz der Kleinregion Schladming

Der derzeitige Status der Resilienz der Kleinregion Schladming wird aufbauend auf den Erkenntnissen der Literaturrecherche und der Interviews analysiert. Um das System ganzheitlich zu betrachten, werden in einem ersten Schritt jene Variablen identifiziert, die die Region charakterisieren. Es gilt diese Einflussfaktoren genau zu analysieren und zu beschreiben.

4.1. Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming

Nach einer umfassenden Dokumentenanalyse und den durchgeführten Interviews mit FachexpertInnen der Region wurden die allgemeinen und die tourismusspezifischen Einflussfaktoren der Regionalentwicklung der Kleinregion Schladming ermittelt. Daraus ergaben sich folgende **allgemeine Einflussfaktoren**, die die Entwicklung dieser Region prägen:

- überregionale Trends:
 - Bevölkerungsentwicklung (Einwohnerzahl, demographische Entwicklung)
- physische Gegebenheiten:
 - Lage
 - Umweltqualität (Luftqualität, Wasserqualität, Artenvielfalt)
 - Landschaftsbild (äußeres Erscheinungsbild der Region)
- klimatische Gegebenheiten (Niederschlag, Temperatur)
- regionale wirtschaftliche Rahmenbedingungen
- politische Rahmenbedingungen
- Arbeitsplatzangebot
- Bildungsangebot
- AkteurInnen der Region (Innovationspotential, Engagement, Fähigkeiten von Visionären)
- Land- und Forstwirtschaft
- Kultur/Tradition/Vereine (Gemeinschafts- und Brauchtumspflege)
- Verkehrsinfrastruktur (Erreichbarkeit der und innerhalb der Region)

Folgende **tourismusspezifischen Einflussfaktoren** der Kleinregion Schladming wurden ermittelt:

- touristischen Nachfrage
- Freizeit- und Kulturinfrastruktur

- Großveranstaltungen
- Marke und Image

Die Liste der Einflussfaktoren beinhaltet jene Variablen, die die Kleinregion Schladming charakterisieren und beeinflussen. Um in einem nächsten Schritt die Wirkung der Variablen auf jede einzelne andere Variable darstellen zu können, ist eine genaue Beschreibung der Einflussfaktoren notwendig.

4.1.1. Bevölkerungsentwicklung

In der Kleinregion Schladming wohnen knapp ein Prozent (1,077 Prozent) der steirischen Bevölkerung. Im Bezirk Liezen setzte die Abwanderung später als in allen anderen obersteirischen Regionen ein. Wie in den Abbildungen 7 und 8 ersichtlich, zeichnete sich in den letzten Jahren ein Bevölkerungsrückgang ab. Nachdem die Bevölkerung bis 2011 stetig zunahm, wurde in der Periode 2001 bis 2011 einen Rückgang von 3,5 Prozent verzeichnet. (vgl. WKP 2013, S. 18)

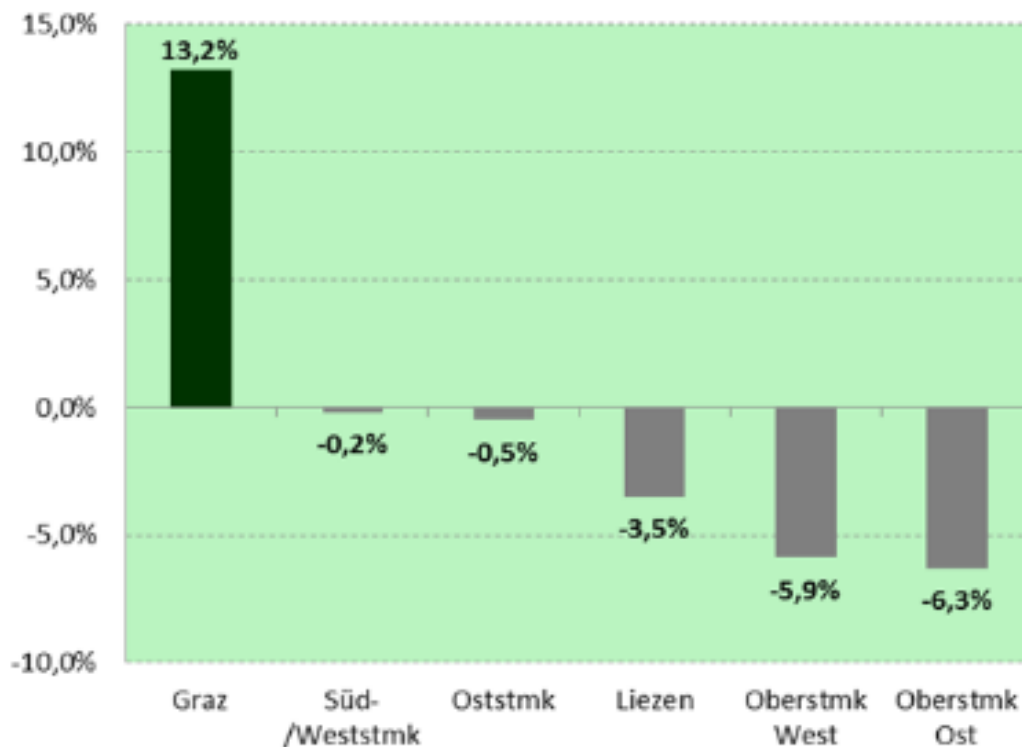


Abbildung 7: Bevölkerungsentwicklung der steirischen Regionen von 2001 bis 2011; Quelle: WKO 2013, S. 18

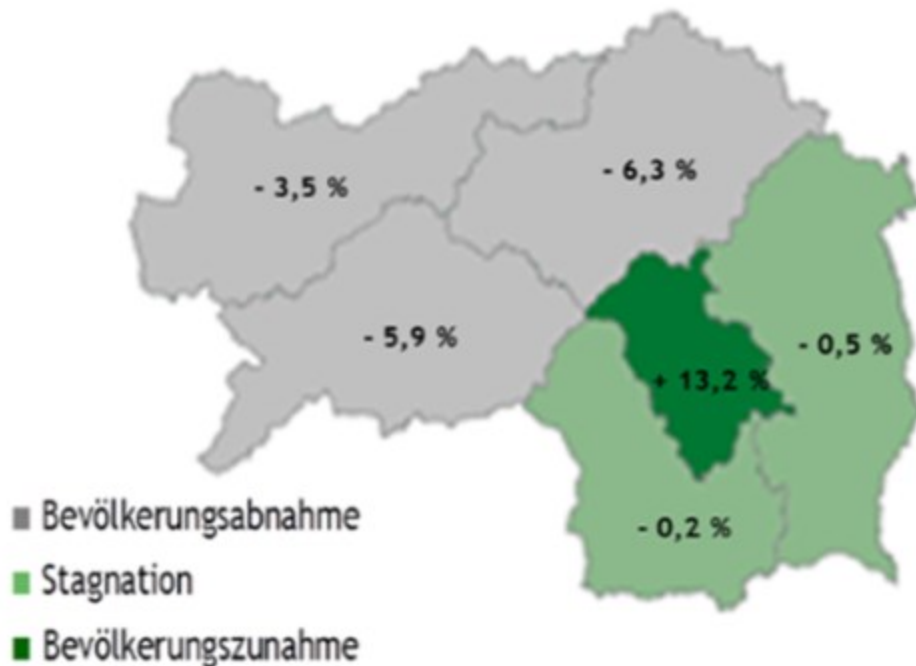


Abbildung 8: Bevölkerungsentwicklung der steirischen Regionen von 2001 bis 2011; Quelle: WKO 2013, S. 18

Laut Prognosen von Statistik Austria wird die Bevölkerung aufgrund von Abwanderung zukünftig weiter abnehmen. Bis zum Jahr 2020 wird im Bezirk Liezen ein Rückgang um 4 Prozent und bis 2040 um 6,5 Prozent gegenüber dem Vergleichsjahr 2001 erwartet. (vgl. Landesstatistik Steiermark 2014)

Jedoch trifft dies nicht auf alle Gemeinden zu. Während der Osten an EinwohnerInnen verliert, gewinnt der Westen. Demnach werden einzelne Gemeinden, wie zum Beispiel Sankt Gallen, Altenmarkt bei Sankt Gallen und Palfau, um bis zu 25 Prozent der EinwohnerInnen verlieren, während bei anderen Gemeinden ein gleich hoher Bevölkerungszuwachs möglich ist. Die Gemeinden Gröbming, Aich und Mitterberg konnten in der Periode 2002 bis 2011 das höchste Bevölkerungswachstum verzeichnen. Diese Gemeinden werden voraussichtlich gemeinsam mit den Gemeinden Irdning, Schladming und Pichl weiter an EinwohnerInnen zunehmen. (vgl. WKO 2013, S.19)

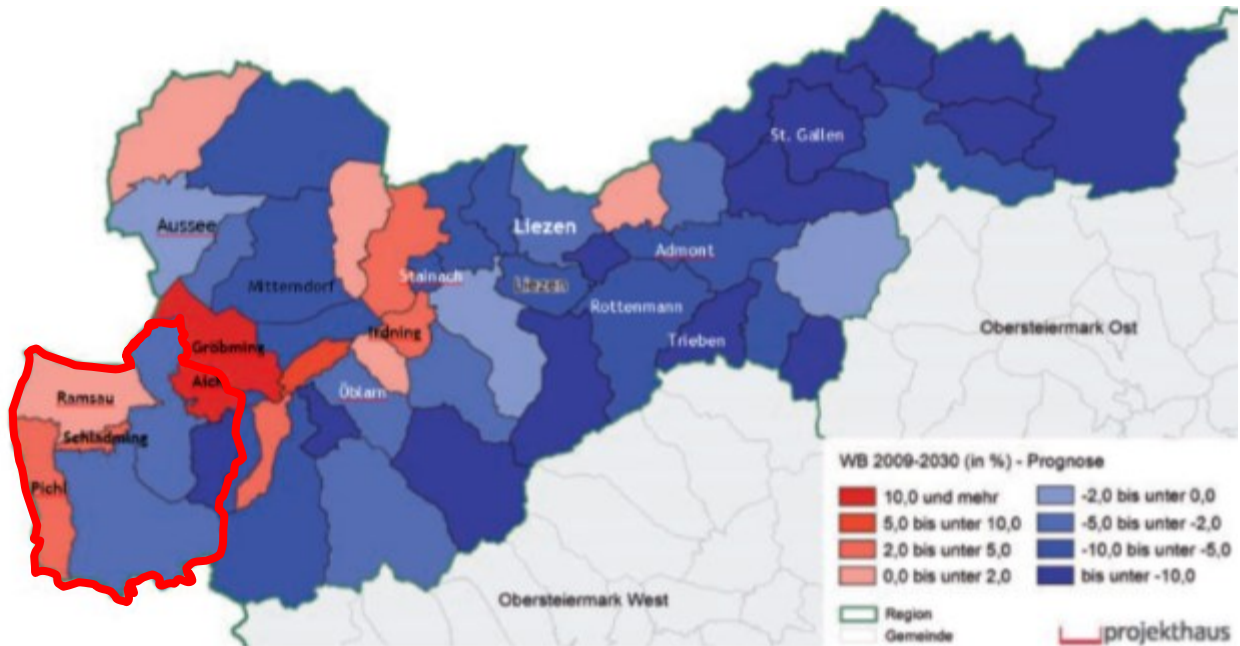


Abbildung 9: Bevölkerungsentwicklung im Bezirk Liezen auf Gemeindeebene 2009 bis 2030 - engere Grenzen; Quelle: WKO 2013, S.19

In der Kleinregion Schladming gibt es hinsichtlich der Bevölkerungsentwicklung sowohl Gewinner als auch Verlierer. Wie in Abbildung 9 ersichtlich, wird die Gemeinde Aich laut Prognose in der Periode 2009 bis 2030 um zirka 10 Prozent wachsen. Auch die Gemeinden Pichl, Schladming und Ramsau werden zwischen 2 und 5 Prozent an EinwohnerInnen zunehmen, während die Gemeinden Haus und Rohrmoos-Untertal zwischen 2 und 5 Prozent an Bevölkerung verlieren werden. (vgl. WKO 2013, S.19)

Tabelle 2: Altersklassen der steirischen Gemeinden am 1.1.2013: VZ1981 – VZ2001; RZ2011 und 2013, Prognose 2030; Quelle: Statistik Austria 2013; eigene Darstellung

Gemeinde	Volkszählung 1981				Volkszählung 2013				Prognose 2030			
	0 - 19 Jahre	20 - 64 Jahre	65 Jahre und älter	Ges.	0 - 19 Jahre	20 - 64 Jahre	65 Jahre und älter	Ges.	0-19 Jahre	20-64 Jahre	65 Jahre und älter	Ges.
Aich	248	370	103	721	230	554	142	926	219	653	250	1.122
Gössenberg	114	159	26	299	75	167	41	283	37	122	77	236
Haus	797	1.186	276	2.259	495	1.464	443	2.402	396	1.262	658	2.316
Pichl-Preunegg	304	412	102	818	197	563	159	919	177	559	222	958
Ramsau am Dachstein.	759	1.162	244	2.165	655	1.678	462	2.795	498	1.542	757	2.797
Rohrmoos-Untertal	455	624	121	1.200	349	823	231	1.403	246	727	370	1.343
Schladming	1.164	2.174	580	3.918	845	2.690	800	4.335	891	2.646	1.199	4.736
Gesamt	3.841	6.087	1452	11.380	2.846	7.939	2.278	13.063	2.464	7.511	3.533	13.508

Entscheidend für die Entwicklung einer Region ist nicht nur die Entwicklung der Bevölkerungszahl an sich, sondern auch die Altersverteilung der EinwohnerInnen, die in Tabelle 2 dargestellt ist. Während sich die Bevölkerungsgruppe der 0- bis 19-Jährigen, mit Ausnahme von Schladming, bis 2030 reduzieren wird und auch die Altersgruppe von 20- bis 64-Jährigen, mit Ausnahme von Aich abnehmen wird, nimmt die Zahl der über 65-Jährigen in allen Gemeinden der Kleinregion zu. Diese Veränderung der Altersklassenverteilung ist in der nachfolgenden Abbildung für die gesamte Kleinregion dargestellt.

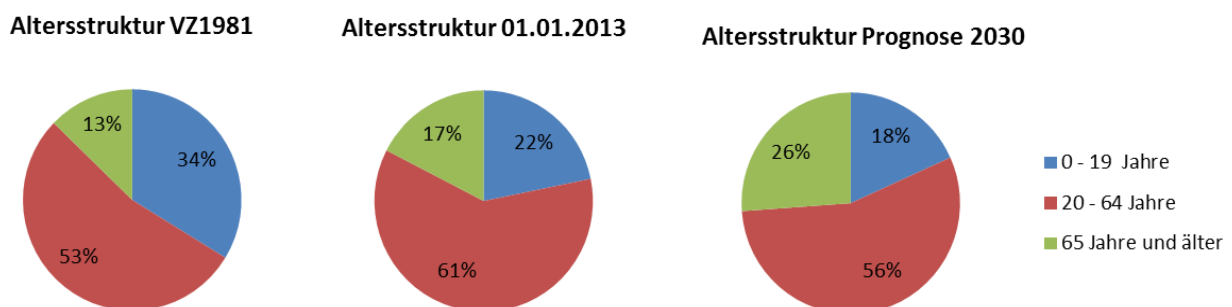


Abbildung 10: Altersstruktur der Kleinregion Schladming von 1981 – 2030; Quelle: Statistik Austria 2013; eigene Darstellung

Während im Vergleichszeitraum 1981 noch 34 Prozent der Gesamtbevölkerung unter 19 Jahre waren, sank die Anzahl an unter 19-Jährigen bis Anfang 2013 auf 22 Prozent. Prognosen zufolge wird sich dieser Trend fortsetzen, wodurch sich die Altersklasse der 0- bis 19-Jährigen bis 2030 auf 18 Prozent verkleinert. Auch der Anteil der 20- bis 64-Jährigen, der Hauptgruppe der erwerbstätigen Personen, wird sich bis 2030 verändern. Der Vergleich zwischen dem Jahr 1981 und 2013 zeigt eine Zunahme dieser Altersklasse von 53 auf 61 Prozent. Diese Entwicklung wird nicht andauern, denn bereits im Jahr 2030 wird diese Gruppe wieder auf 56 Prozent der Gesamtbevölkerung sinken. Die Gruppe der über 65-Jährigen nahm seit dem Jahr 1981 stetig zu. Während die Gruppe der PensionistInnen im Jahr 1981 13 Prozent betrug, waren es Anfang 2013 bereits 17 Prozent. Diese Altersschicht wird weiter zunehmen und Schätzungen zufolge im Jahr 2030 bereits 26 Prozent betragen. (vgl. Statistik Austria 2013)

4.1.2. Umweltqualität und Landschaftsbild

Der Tourismus ist auf intakte natürliche Ressourcen angewiesen, da es gerade die unberührte Natur und unversehrte Umwelt ist, weswegen die Gäste in die Kleinregion Schladming kommen um dort Urlaub zu machen. Landschaft und Natur sind das Hauptmotiv für einen Urlaub in der Steiermark. (vgl. Haselwander 2011)

Das Landschaftsbild wurde in den Interviews oft in Verbindung mit der touristischen Nachfrage erwähnt. Die besondere Schönheit der Region, mit dem Kalk- und Kristallin-Gebirge und den Gegensätzen von Gletscher- und Seenlandschaften trugen laut den Befragten maßgeblich dazu bei, dass sich Schladming zu einer der führenden Tourismusregionen etabliert hat. Das Landschaftsbild wird neben den natürlichen Gegebenheiten vom Menschen beeinflusst. Durch die Art der Bewirtschaftung der Flächen wird das jeweilige Bild einer Region geprägt. Die Landschaft der Kleinregion Schladming ist vor allem durch die Viehwirtschaft, in den Tälern sowie auf den Almen, und durch die Forstwirtschaft geprägt.

Neben dem Landschaftsbild sind für eine Tourismusregion die Umweltqualität und die klimatischen Gegebenheiten von Bedeutung. Die FachexpertInnen wiesen während den Interviews darauf hin, dass nicht nur für die Lebensqualität der Bevölkerung, sondern auch für die Wahl des Urlaubszieles, die Umweltqualität entscheidend ist. Die hohe Luft- und Wasserqualität sowie die hohe Artenvielfalt sind wichtige Faktoren für eine positive Entwicklung der touristischen Nachfrage in der Region. Wie sich der Umweltzustand in Zukunft entwickeln wird, hängt nicht zuletzt von den vorherrschenden klimatischen Gegebenheiten ab. Die vorherrschenden klimatischen Gegebenheiten lassen sich auf regionaler Ebene nur minimal beeinflussen. Wie sich das Klima global und regional verändert, ist von einer Vielzahl

von Faktoren abhängig, die sich sowohl innerhalb der Kleinregion, als auch global abspielen. Die Kleinregion Schladming macht den Klima- und Umweltschutz zu einem Leitprinzip um einen zukunftsorientierten Umgang mit unserer Kultur- und Berglandschaft zu ermöglichen. Dabei setzt die Kleinregion insbesondere auf die Sensibilisierung der Bevölkerung, den Ausbau von erneuerbaren Energien, die CO₂ Reduktion, die biologische Landwirtschaft und den Naturschutz (vgl Pötsch et al 2011).

4.1.3. Klimatische Gegebenheiten

(Der folgende Abschnitt stützt sich im Wesentlichen auf Formayer H. et al 2007)



Abbildung 11: Bild von der Region Schladming im Frühjahr, nur die Kunstschneepisten sind noch weiß, Quelle: eigenes Bildmaterial

Die regionale Klimastudie STRATEGIE - „Strategien zur nachhaltigen Raumentwicklung von Tourismusregionen unter dem Einfluss der globalen Erwärmung am Beispiel der Wintersportregion um Schladming“ (Formayer H. et al 2007) untersucht die Auswirkung der Klimaveränderung auf die Schneesicherheit der Region. Die quantitative Analyse der meteorologischen Rahmenbedingungen im Skigebiet Schladming-Planai gibt Auskunft über die Entwicklung der Schneesicherheit mit und ohne künstliche Beschneigung. Die Ergebnisse dieser Studie tragen dazu bei, die Verletzlichkeit des Wintertourismus gegenüber dem Klimawandel in dieser Region festzustellen und zu verdeutlichen. Aufgrund des variablen Wetters innerhalb einer Wintersaison (November bis April), ist es bereits heute nicht mehr möglich, einen durchgehenden Skibetrieb ohne künstliche Beschneigung zu garantieren (vgl. Formayer H. et al, 2007).

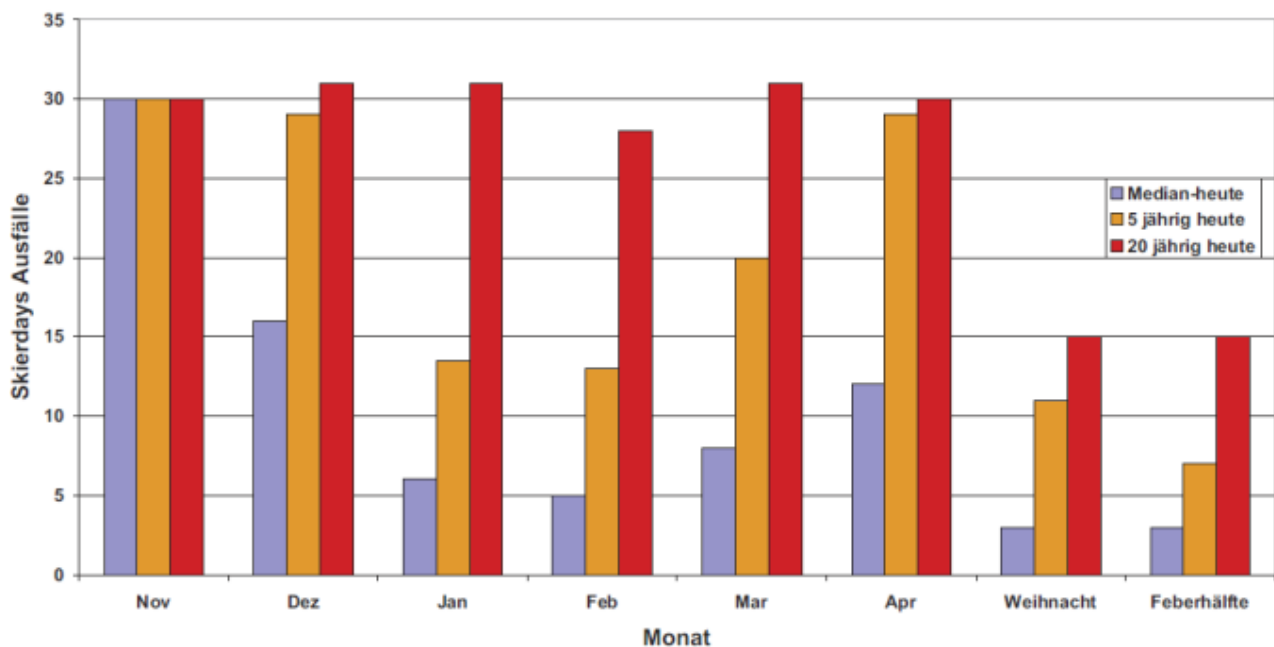


Abbildung 12: Ausfälle an Skitagen bei heutigem Klima (1973-2002) ohne künstliche Beschneigung; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.36

In der Abbildung 11 sind die Ausfälle an Skitagen ohne künstliche Beschneigung unter aktuellen Klimabedingungen dargestellt. Neben dem Median von heute, sind auch die Ausfälle bei Bedingungen, die durchschnittlich alle 5 Jahre und jene, die durchschnittlich alle 20 Jahre auftreten dargestellt (vgl. Formayer H. et al, 2007, S.36).

Während Berechnungen zufolge bei besseren oder mittleren Bedingungen ein Skibetrieb ohne künstliche Beschneigung in der Region Schladming derzeit gewährleistet werden kann, reichen bereits 5-jährige Extremereignisse aus, um fast den gesamten Dezember und beinahe die Hälfte aller Tage im Jänner und Februar ausfallen zu lassen. Bei einem 20-jährigen Ereignis wäre ohne künstliche

Beschneigung ein Skibetrieb während eines ganzen Monats, beziehungsweise während der Weihnachtsferien, nicht möglich. Durch eine künstliche Beschneigung kann der Ausfall an Skitagen erheblich reduziert werden. Wie viel zusätzliche Skitage durch Beschneiungsanlagen gewonnen werden, hängt von der Schlagkraft (Anzahl der Schneekanonen, Leistung der Pumpen, Reaktionszeit) und der Grenztemperatur ab. Für eine gute Präparation der Pisten ist eine Mindestschneedecke von 30 Zentimeter notwendig. Bei der künstlichen Beschneigung sind vor allem die Temperatur und die Luftfeuchtigkeit ausschlaggebend. Theoretisch reicht eine Grenztemperatur unter dem Gefrierpunkt, praktisch wird aber bei einer Feuchttemperatur von über -2 °C kein künstlicher Schnee mehr erzeugt, da die Schneequalität durch Vereisung sehr schlecht ist. Optimale Beschneigungsbedingungen herrschen bei Temperaturen unter -4 °C ., wenn es trocken ist. Bei unter -6 °C kann unabhängig von der Luftfeuchtigkeit Kunstschnee von guter Qualität erzeugt werden. (vgl. Formayer H. et al, 2007, S.36)

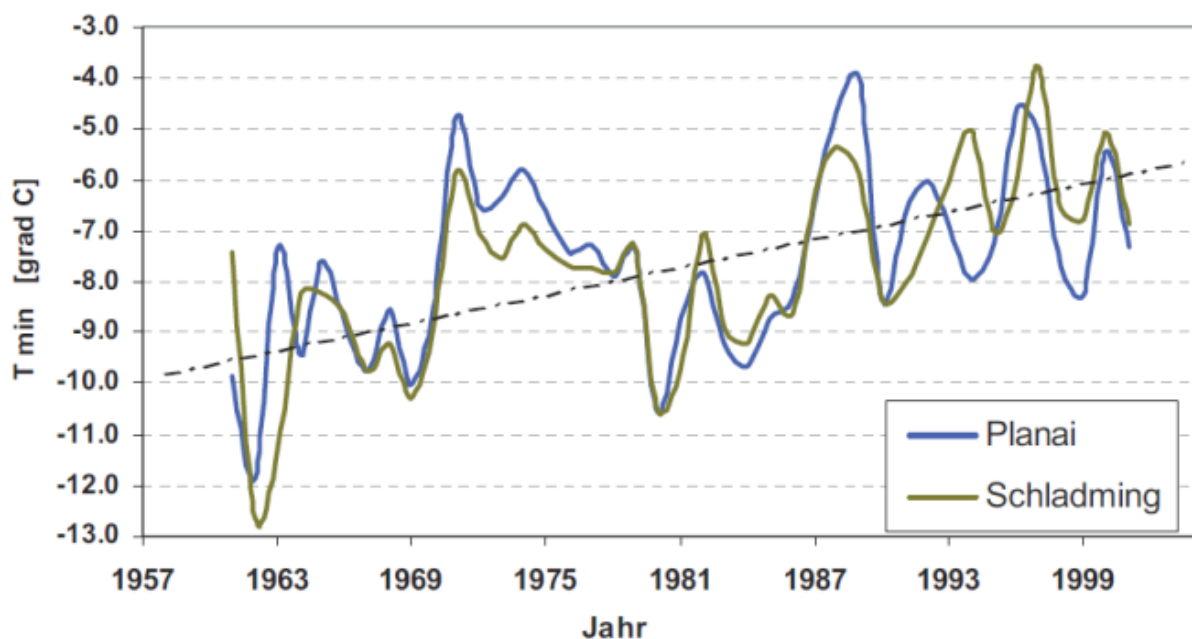


Abbildung 13: Wintermittel der Minimumtemperatur für die Jahre 1961-2002, Planai und Schladming; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.10

Die Abbildung 12 zeigt den Anstieg der Minimumtemperatur bei der Tal- und der Bergstation. Durch die in den Wintermonaten vermehrt auftretenden Inversionslagen, ist der Unterschied zwischen den beiden Messpunkten, die 1.100 Höhenmeter auseinanderliegen, kaum erkennbar. Inversionslage bedeutet, dass die Luft im Tal mehrere hundert Höhenmeter kalt ist und sich teilweise an der Obergrenze eine Hochnebelschicht bildet. Knapp über dieser Grenze sind die Temperaturen am höchsten, während weiter hinauf die Temperaturen wieder mit zirka $0,65\text{ °C}$ pro 100 Höhenmeter abnehmen. Dadurch sind die höchsten Temperaturen meist bei der

Mittelstation zu finden. Die Mittelstation ist gleichzeitig die Stelle, bei der die Schneesicherheit am wichtigsten ist, denn ein Ausfall in diesem Bereich bedeutet gleichzeitig, dass das Skifahren praktisch im ganzen Gebiet nicht möglich ist. Weiter im Tal ist die Schneesicherheit nicht mehr von so großer Bedeutung, da die Seilbahn die Talabfahrt ersetzen kann. Der Anstieg der Temperatur ist im Frühwinter viel geringer. Im November konnte gar kein Temperaturanstieg beobachtet werden. Diese Beobachtung ist relevant, da gerade vor und zu Beginn der Wintersaison tiefe Temperaturen für die künstliche Beschneigung sehr wichtig sind, um eine Grundschneedecke von 30 Zentimeter zu erreichen. (vgl. Formayer H. et al, 2007, S.10)

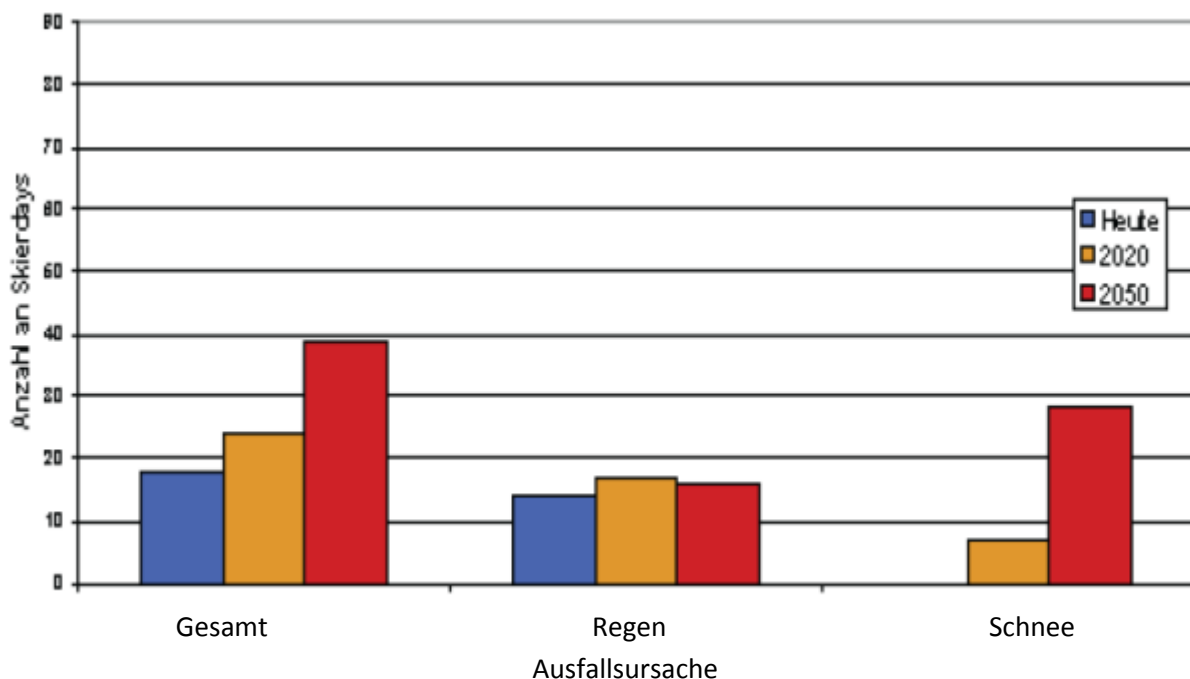


Abbildung 14: Median der Ausfälle an Skitagen im Winter, heute – 2050 bei der Ausfallsursache Regen, Schnee und Gesamt; Quelle: Formayer H. et al, 2007, S.35

Neben der fehlenden Schneemenge trägt auch Regen zu einem Ausfall von Skitagen bei. Während eines durchschnittlichen Winters gibt es zurzeit keine Ausfälle aufgrund von zu wenig Schnee auf den Pisten. Allerdings gibt es Ausfälle wegen starkem Regen. Während die Ausfalltage wegen zu starkem Regen nur minimal bis zum Jahr 2050 ansteigen werden, beträgt die Zunahme, an denen ein Skibetrieb aufgrund von zu wenig Schnee auf den Pisten nicht möglich ist, fast 30 Tage. Durch die derzeitige Grenztemperatur der Beschneigung von -4° C kann bei derzeitigen Wetterbedingungen sogar ein Extremwinter, der in etwa alle 20 Jahre vorkommt, abgedeckt werden. Die Studie ergibt als lokales Szenario für das Jahr 2020 einen Temperaturanstieg im Frühwinter von etwa 1 Grad gegenüber dem

Vergleichszeitraum 1973 – 2002. Im Spätwinter und Frühjahr ist der Anstieg der Temperatur geringer, beziehungsweise ist im März und April sogar eine Abkühlung zu erwarten (vgl. Formayer H. et al, 2007, S. 35). Der Niederschlag wird Prognosen zufolge zunehmen. Im April kann dieser Anstieg sogar 50 Prozent betragen. Für das Jahr 2050 wird für alle Monate ein Temperaturanstieg vorausgesagt, wobei der Anstieg mit zirka 2,5 Grad im Früh- und Kernwinter höher sein wird, als im Frühjahr. Der Niederschlag im Oktober wird aufgrund der gestiegenen Temperatur großteils in Form von Regen fallen und nur noch gering zum Aufbau einer Schneedecke beitragen. Der Niederschlag wird im Oktober und März um jeweils 30 Prozent ansteigen. Durch die derzeitige Beschneigungstechnik mit einer Grenztemperatur von -4 Grad ist es möglich, Ausfälle an Skitagen unter normalen und 5-jährigen Wetterereignissen auszugleichen. Erst bei Extremereignissen die etwa alle 20 Jahre auftreten, muss trotz Beschneigung mit Ausfällen wegen zu wenig Schnee auf den Pisten gerechnet werden. (vgl. Formayer H. et al, 2007, S. 36)

Bis zum Jahr 2050 wird unter Einsatz der heutigen Technologie bereits ein vierwöchiger Ausfall an Skitagen aufgrund von fehlendem Schnee prognostiziert. Würde die künstliche Beschneigung insofern verbessert werden, dass bereits bei einer Temperatur von -1 Grad beschneit werden kann, oder die Schlagkraft um 50 Prozent erhöht werden, können im Jahr 2020 mittlere Winter und 5-jährige Ereignisse sehr gut bewältigen und 20-jährige Ereignisse zumindest teilweise kompensiert werden. Im Jahr 2050 würde nicht einmal mehr diese Beschneigungstechnik ausreichen, um Ausfälle an Skitagen bei 5-jährigen Ereignissen zu verhindern. Durch einen zunehmenden Bedarf an künstlicher Beschneigung erhöht sich der Bedarf an Energie und Wasser. Dabei sind sowohl zukünftige Energiepreise als auch der ökologische Aspekt der Beschneigung zu berücksichtigen. (vgl. Formayer H. et al, 2007, S. 37)

4.1.4. Arbeitsplatzsituation in der Region

(Der folgende Abschnitt stützt sich im Wesentlichen auf AMS 2014)

Arbeitsmarktpolitisch ist der Bezirk Liezen auf Gröbming, Liezen und Bad Aussee aufgeteilt. Im Jahr 2013 hat die Arbeitslosigkeit im Arbeitsmarktbezirk Gröbming, zu dem die Kleinregion Schladming gehört, deutlich zugenommen. Dies liegt hauptsächlich an der Insolvenz von dayli und dem Personalabbau von Johnson Controls in Mandling. Dies resultiert in einem Anstieg der Arbeitslosigkeit um 0,5 Prozent im Vergleich zum Jahr 2012 und beträgt mit Ende 2013 7,5 Prozent. Den größten Zugang an offenen Stellen gab es im Jahr 2013 mit einem Plus von 193,1

Prozent im Sozial- und Gesundheitswesen. Der Hauptgrund dafür ist der Neubau des Pflegezentrums SeneCura in Schladming. (vgl. AMS 2014, S.8)

Der Arbeitsmarktbezirk Gröbming wird vom Tourismus dominiert. Dies ist sowohl an der Anzahl der Unternehmen des Arbeitsmarktbezirkes Gröbming als auch am Zugang der offenen Stellen im Jahr 2013, wie in den Abbildungen 14 und 15 ersichtlich (vgl. AMS 2014).

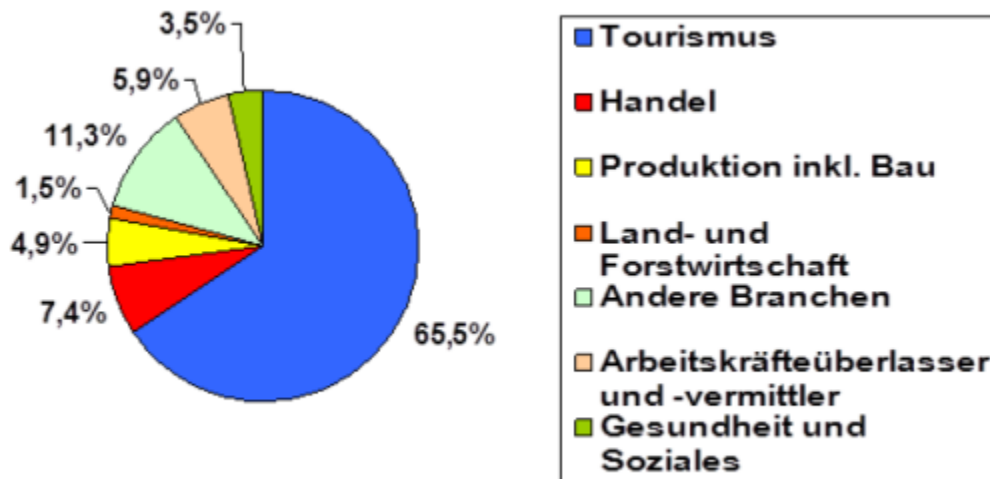


Abbildung 15: Zugang offener Stellen 2013: 2.433; Quelle: AMS 2014, S. 8

Kenndaten nach ausgewählten Wirtschaftsklassen im Jahr 2013						
Veränderung zum Vorjahr	vorgemerkte Arbeitslose		Beschäftigte		Arbeitslosenquote	
		in %		in %		in %-Pkt
Produktion (Herstellung von Waren)	56	19,4%	1.258	-5,0%	4,2%	0,8%
Bauwesen	106	4,3%	930	-2,1%	10,2%	0,6%
Handel	84	22,7%	1.376	0,7%	5,7%	1,0%
Verkehrswesen	48	19,9%	757	1,3%	6,0%	0,9%
Beherbergung und Gastronomie	297	2,6%	1.429	3,3%	17,2%	-0,1%
wirtschaftliche Dienstleistungen	55	5,8%	337	-14,2%	14,0%	2,3%
dar. Überlassung von Arbeitskräften	37	-0,5%	174	-23,4%	17,3%	3,4%
dar. Gebäudebetreuung	10	24,2%	81	-5,2%	10,8%	2,3%
Gesundheits- und Sozialwesen	17	17,4%	447	0,9%	3,6%	0,5%
Gröbming	753	6,9%	9.282	-0,2%	7,5%	0,5%
Steiermark	38.708	10,3%	482.181	0,2%	7,4%	0,6%
Österreich	287.207	10,2%	3.482.996	0,5%	7,6%	0,6%

Abbildung 16: Kenndaten nach ausgewählten Wirtschaftsklassen im Jahr 2013; Quelle: AMS 2014, S. 2

4.1.5. Bildung und Forschung in der Region

In der Region Schladming gibt es folgende Bildungseinrichtungen (vgl. Schladming 2030 GmbH 2014, S. 23):

- 9 Kindergärten
- 2 Kinderrippen
- 6 Volksschulen
- 3 Neue Mittelschulen
- 1 Polytechnische Schulen
- 1 neue Mittelschule
- 1 Musikschule
- 1 Handelsschule
- 1 Handelsakademie

Das Defizit von fehlenden akademischen Ausbildungsstätten kann zum Teil durch die Nähe zu Rottenmann, Leoben beziehungsweise Salzburg wieder ausgeglichen werden. Laut Auskunft der Befragten Personen, erhöht sich dadurch jedoch die Gefahr, dass Jugendliche, die aufgrund der besseren Ausbildungsmöglichkeit wegziehen, nach Abschluss nicht wieder in die Region zurückkommen. Dies hat maßgebliche Auswirkungen auf die demographische Entwicklung der Region und auf den Arbeitsmarkt.

4.1.6. Regionale wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Wirtschaftlich wird die Region eindeutig vom Tourismus geprägt. Besonders im Winter ist die Region Schladming als internationales Skizentrum bekannt. Auch im Sommer ist Schladming eine beliebte Wander-Urlaubsregion. Die Wichtigkeit des Tourismus hat auch Einfluss auf die Verteilung der Beschäftigung nach Sektoren. Rund 6,5 Prozent aller Beschäftigten der Kleinregion Schladming waren im Jahr 2011 im Primärsektor tätig, 23,73 Prozent im sekundären Sektor und 69,79 Prozent im tertiären Sektor. Die genaue Aufteilung der Beschäftigten nach Sektoren ist in Tabelle 3 ersichtlich. (vgl. Schladming 2030 GmbH 2014, S. 5)

Tabelle 3: Wirtschaft und Arbeit 2011; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 5

Wirtschaft & Arbeit (2011)	SCHLADMING		KLEINREGION	
Erwerbstätige	2106		6270	
Selbstständige	265		1195	
Unselbstständige	1841		5075	
Nicht Erwerbspersonen	2140		6215	
Arbeitslose	188	8,93%	585	9,54%
BESCHÄFTIGUNG NACH SEKTOREN				
Primärer Sektor (Urproduktion)	94	4,46%	404	6,44%
Sekundärer Sektor (Industrieller Sektor)	510	24,22%	1488	23,73%
Tertiärer Sektor (Dienstleistungssektor)	1502	71,32%	4376	69,79%
ARBEITSSTÄTTEN (2001)				
Primärer Sektor (Urproduktion)	30		71	
Sekundärer Sektor (Industrieller Sektor)	25		54	
Tertiärer Sektor (Dienstleistungssektor)	370		1057	

4.1.7. Energiesituation in der Region

(das folgende Kapitel stützt sich im Wesentlichen auf Guggenberger 2012)

Der Gesamtenergieverbrauch der Kleinregion Schladming beträgt 453 Millionen Kilowattstunden und die Gesamtproduktionsmenge 163 Millionen Kilowattstunden. Der hohe Energiebedarf setzt sich vorwiegend aus der großen Wärmenachfrage der Hotellerie und des Strom- beziehungsweise Kraftstoffbedarfs der Tourismusinfrastruktur zusammen. Rund 47 Prozent der regionalen Gesamtenergiegewinnung erfolgt durch Kleinkraftwerke, 38 Prozent in Form von Wärmeerzeugung durch Brennholz und thermischer Sonnenenergie und 15 Prozent werden durch die Nahrungsmittelproduktion gewonnen. (vgl. Guggenberger 2012)

Ein erhebliches Potential zur Energiegewinnung bietet in der Region die Windkraft am Dachsteinplateau. Weiters kann durch die Sanierung aller geheizten Objekte die Wärmenachfrage in der Kleinregion um mehr als die Hälfte gesenkt werden. Durch die Ausschöpfung aller Chancen der erneuerbaren Energiegewinnung, kann regional nicht nur die Autarkie, sondern ein Energieexportleistung angestrebt werden. (vgl. Guggenberger 2012)

4.1.8. Akteure der Region und politische Rahmenbedingungen

Die Kleinregion Schladming ist Teil der Schladming-Dachstein Region im oberen Ennstal im Bezirk Liezen in der Steiermark. Die Urlaubsregion Schladming-Dachstein teilt sich in neun Tourismusregionen auf (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 47):

- Pichl-Reiteralp
- Schladming-Rohrmoos
- Haus im Ennstal-Aich-Gössenberg
- Gröbminger Land
- Naturpark Sölktaäler:
- Öblarn-Niederöblarn
- Bergregion Grimming
- Donnersbachwald-Riesneralm
- Ramsau am Dachstein

Neben den Gemeinden und Tourismusverbänden arbeitet auch die Schladming-Dachstein Tourismus Marketing GmbH und die einzelnen Unternehmen daran, die Region nach außen zu vermarkten. Mit dem Ziel die Region als eine Einheit auftreten zu lassen und sicherzustellen, dass sich die Region auch in Zukunft wirtschaftlich, ökologisch und sozial positiv entwickelt, wurde im Rahmen der Alpine Ski WM 2013 die Schladming 2030 GmbH gegründet. Ihre Aufgabe ist es gemeinsame Projekte zu veranlassen sowie zu koordinieren (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 10). Die Gesellschafter sind die Stadtgemeinde Schladming (Bürgermeister Jürgen Winter), der Tourismusverband Schladming-Rohrmoos (Gottlieb Stocker), die Planai-Hochwurzen-Bahnen GmbH (Dir. Georg Bliem), und die Kaufmannschaft Schladming (Udo Pachernegg) (vgl. Schladming 2030 GmbH 2014).

Die wichtigsten Partner der Schladming 2030 GmbH sind (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 13):

- AMS Gröbming
- Combiente GmbH

- Der Ennstaler
- Diverse Unternehmen
- Energie Steiermark
- Ennstal-TV
- Kaufmannschaft Schladming
- Kleinregion Schladming
- Landentwicklung Steiermark Kooperation unter Einbindung der Lokalen Agenda 21
- LEADER – Management
- Regionalmanagement Liezen
- Schladming-Dachstein Tourismus Marketing GmbH
- Schladming 2013 GmbH
- Schulen und Bildungseinrichtungen
- Steiermärkische Landesregierung
- Steirische Tourismusgesellschaft
- Tourismusverbände der Region
- Whistler
- Wirtschaftskammer

Neben den einzelnen Institutionen ist es auch von der Bevölkerung abhängig, wie sich die Region entwickelt. Vor allem für eine Tourismusregion ist es bedeutend, dass sich die Gäste wohl fühlen. Die Gastfreundlichkeit sowie die Eigeninitiative der Bevölkerung bei der Organisation verschiedenster Veranstaltungen (wie zum Beispiel Brauchtumsnächte, Konzerte, Sportveranstaltungen), sind für den Erfolg einer Tourismusregion ausschlaggebend. Neben den tourismusspezifischen Aktivitäten ist es von der Bevölkerung abhängig, ob Institutionen wie Rettung, Feuerwehr oder Bergrettung durch ehrenamtliche MitarbeiterInnen aufrechterhalten werden können. Ohne die freiwillige Einsatzbereitschaft der AkteurInnen wären diese Unfall- und Katastrophenschutzeinrichtungen in derzeitig vorherrschender Form nicht möglich.

4.1.9. Land- und Forstwirtschaft

4.1.9.1. Landwirtschaft als Basis des Tourismus

Die Land- und Forstwirtschaft gilt im ländlichen Raum laut Guggenberger (2012) als ursprünglichste Nutzungsform. Das Landschaftsbild, das heute vorgefunden wird, ist nicht als natürlich zu bezeichnen. Die natürliche Vegetation im Ennstal wäre eine geschlossene Walddecke bis hin zur Waldgrenze auf rund 1.800 bis 2.000 Meter Seehöhe (vgl. Schaumberger et al. 2006). Durch die Bewirtschaftung wurden

Rodungsinseln geschlagen, wodurch sich eine strukturierte Landschaft mit Siedlungsstrukturen, Wiesen- und Waldflächen entwickelte.

Erst seit zirka 150 Jahren gewann neben der klassischen Bewirtschaftung der Wiesen und Wälder auch die so genannte „Sommerfrische“ als zusätzliche Einkommensquelle für Land- und Forstwirte an Bedeutung (vgl. Linortner, Gollner et al. 2007).

Gemessen am Bruttoinlandsprodukt (BIP) in Österreich, erwirtschaftete die Beherbergung und Gastronomie mit einem Wirtschaftsanteil von 14,13 Milliarden Euro im Jahr 2013 rund das 3-fache der Land- und Forstwirtschaft (4,37 Milliarden Euro) (vgl. Statistik Austria 2014). Im Jahr 2010 wurden im bäuerlichen Umfeld 39.900 Gästebetten, mit einer Auslastung von rund zwei Monaten im Jahr, gezählt (vgl. BMFLUW 2012). Erfolgt die Beherbergung in Form von Urlaub am Bauernhof, ist dies in Tourismusgebieten eine Möglichkeit, ein Zusatzeinkommen zu erwirtschaften, das die wirtschaftliche Zukunft sichert. Dabei stehen Tourismus und Landwirtschaft grundsätzlich nicht in Konflikt. Durch Urlaub am Bauernhof werden von den Landwirten sowohl die Flächen bewirtschaftet und somit das Landschaftsbild gepflegt als auch Gäste bewirtet. Die Praxis zeigt, dass die Einnahmen durch den Tourismus auf Landwirtschaftsbetrieben oft höher als die Einnahmen durch die Landwirtschaft selbst sind. Dies führt dazu, dass aus zeitlichen und ökonomischen Gründen der Tourismusanteil intensiviert wird. Da jedoch der Tourismus auf ein gepflegtes Landschaftsbild angewiesen ist, soll die zusätzliche Arbeit der Gästebewirtung nicht dafür ausschlaggebend sein, dass die landwirtschaftliche Pflege der Kulturlandschaft vernachlässigt wird (vgl. Guggenberger 2012).

4.1.9.2. Land- und Forstwirtschaft in der Kleinregion Schladming

Die Landwirtschaft ist in der Region Schladming laut Guggenberger (2012) als extensiv einzuordnen, da die Kleinregion als landwirtschaftliche Grenzertragslage bezeichnet wird, in der der Tourismus von hoher Bedeutung ist.

Region	Betriebe n	Flächen ha / Betrieb	Tierbestand GVE		Schafe und Ziegen GVE		Milchmenge t	
			Betrieb	ha	Betrieb	ha	Betrieb	ha
Tourismus								
Gering	767	16,64	22,17	1,33	0,46	0,03	48,23	2,90
Mittel	490	13,02	15,42	1,18	0,88	0,07	28,56	2,19
Hoch	817	12,41	15,46	1,25	0,94	0,08	24,97	2,01
Landwirtschaft								
Intensiv	1.255	15,65	20,38	1,30	0,49	0,03	44,59	2,85
Extensiv	819	11,78	14,18	1,20	1,13	0,10	18,83	1,60

Abbildung 17: Bestandsgrößen im Bezirk Liezen im Jahr 2010; Quelle: Guggenberger 2012, S. 6

4. Derzeitiger Status der Resilienz der Kleinregion Schladming

Region		Betriebe	Flächen	Tierbestand	Schafe und Ziegen	Milchmenge
Tourismus	Gering	-4,0	-1,6	6,3	24,1	11,6
	Mittel	-6,8	-2,5	1,4	31,5	-4,7
	Hoch	-5,0	0,2	3,9	15,7	-3,1
Landwirtschaft	Intensiv	-6,0	-1,8	5,6	18,9	9,3
	Extensiv	-3,6	0,1	2,1	23,6	-12,8

Abbildung 18: Veränderungsdaten der Regionen im Bezirk Liezen in Prozent zum Ausgangsjahr 2003; Quelle: Guggenberger 2012, S.6

Mit zunehmender Bedeutung des Tourismus einer Region, sinkt die Betriebsgröße und die Milchmenge pro Hektar. In Gegenden, in denen der Tourismus hoch einzuordnen ist und die Landwirtschaft extensiv betrieben wird, bleiben die Flächen und Tierbestände erhalten oder steigen sogar. In diesen Regionen steigt der Anteil an Schafen und Ziegen (vgl. Guggenberger 2012, S. 6). Dies lässt sich auch an der Kleinregion Schladming, wie in der Abbildung 19 ersichtlich, erkennen.

Jahr	Betriebe (n)	Flächen (ha)	Tierbestand (GVE)	Schafen&Ziegen (GVE)	Milchmenge (t)
2003	516	5963	7769	547	12933
2010	503	6039	8033	655	11244

Abbildung 19: Bewirtschaftungsdaten der Kleinregion Schladming in den Jahren 2003 und 2010; Quelle: Guggenberger 2012, eigene Darstellung

Die Zahl der Betriebe sank im Beobachtungszeitraum von 516 auf 503. Die bewirtschafteten Flächen stiegen allerdings im selben Zeitraum von 5.963 auf 6.039 Hektar an. Auch der Tierbestand nahm zu, wobei der Anteil der Schafe und Ziegen proportional mehr zunahm. Die Milchmenge sank zwischen den Jahren 2003 und 2010 von 12.933 Tonnen auf 11.244 Tonnen. Bei der Betrachtung der Flächenaufteilung in Schladming je nach Nutzungszweck, wird die Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft für das Landschaftsbild deutlich (vgl. Guggenberger 2012, S.6).

RAUMORDNUNG SCHLADMING	ha
Baufläche	25,26
Verkehrsfläche	68,18
Landwirtschaftliche Fläche	367,71
Gärten	56,31
Wald	469,85
Gewässer	20,18
Sonstige Flächen	22,51

Abbildung 20: Raumordnung Schladming; Quelle: Schladming 2030 GmbH, S. 7

Die land- und forstwirtschaftlichen Flächen nehmen in Schladming 837,56 Hektar ein und machen somit rund 80 Prozent der gesamten Fläche aus. Wie wichtig das Landschaftsbild für den Tourismus ist, zeigte eine von Guggenberger et al (2014) am Hauser Kaibling durchgeführte Studie zur ökonomischen Bewertung der Touristenattraktion. Die 146 befragten Gäste mussten den Preis für eine Berg- und Talgondelfahrt von 16,40 Euro auf die fünf Kategorien Aussicht, Wanderwege, Kulturlandschaft, Gastronomie und Themenweg Schafsinn aufteilen. (vgl. Guggenberger et al 2014, S. 101)

Tabelle 4: ökonomische Bewertung einer Berg- und Talfahrt am Hauser Kaibling; Quelle: Guggenberger et al 2014, S. 101

Faktor	[%]	[€]
Aussicht	37	6,10
Wanderwege	26	4,23
Kulturlandschaft	14	2,30
Gastronomie	13	2,13
Themenweg Schafsinn	10	1,64
gesamt	100	16,40

An der Tabelle 4 ist ersichtlich, dass die Aussicht mit durchschnittlich 37 Prozent der Hauptgrund ist, warum die Gäste auf den Hauser Kaibling kommen. Am zweitwichtigsten werden die Wanderwege mit 26 Prozent empfunden. Die Kulturlandschaft liegt bereits an dritter Stelle und ist mit 14 Prozent knapp 1 Prozent vor der Gastronomie (vgl. Guggenberger et al 2014, S. 101).

Bei der Betrachtung des Umsatzes der am Hauser Kaibling erwirtschaftet wird ergibt sich ein ganz anderes Bild. Die Gastronomiebetriebe und die Seilbahnunternehmen erwirtschaften im Sommer ein Vielfaches im Vergleich zur Landwirtschaft. Eine funktionierende Kooperation von Tourismusbetreibenden und LandwirtInnen ist unverzichtbar, da speziell die Almwirtschaft die Basis für die Wertschöpfung des Tourismus bildet, die finanziell zwar nicht sichtbar aber unverzichtbar ist (vgl. Guggenberger et al 2014, S. 141).

4.1.10. Kultur/Tradition/Vereine

Durch die Volkskultur, das Brauchtum und die Lebensart der Bevölkerung der Region Schladming, wird eine Besonderheit und Einzigartigkeit geschaffen, die die gesellschaftliche Entwicklung beeinflusst. Dabei geht es nicht nur um die Freizeitgestaltung der Bevölkerung, sondern um die Mitgestaltung der regionalen Lebenswelt durch die Bevölkerung.

Die Unverwechselbarkeit der Kleinregion wird durch verschiedenste Vereine und die Menschen die sich in den Vereinigungen engagieren, wie zum Beispiel Sportvereine, Musik- und Tanzgruppen, Wirtschaftskooperationen, Stammtischen und Rettungsorganisationen gelebt und weiter getragen. Doch nicht nur durch Vereine an sich, sondern insbesondere durch von ihnen organisierte Veranstaltungen werden die regionstypische Kultur und die Traditionen und Bräuche zelebriert und der Öffentlichkeit präsentiert. Dazu zählen zum Beispiel die jährlichen Almagänge, Almfeste, Zeltfeste, Bergmessen, Kirtage, Brauchtumsnächte, Krampusläufe und Adventmärkte. Zur Volkskultur gehören auch der regionale Dialekt, die regionale Tracht (Dirndl und Lederhose) und die regionstypischen Speisen und Getränke (zum Beispiel Steirerkäse, Steirerkrupfen). Wirtschaft, Tourismus und Kultur sind in Schladming untrennbar miteinander verbunden. Dadurch profitiert von der unverwechselbaren Kulturpositionierung nicht nur die Bevölkerung, sondern auch der Wirtschaftsstandort und der Tourismus in Schladming (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 38).

4.1.11. Entwicklung der touristischen Nachfrage, Freizeit- & Kulturinfrastruktur, Großveranstaltungen

Der Bezirk Liezen ist mit einem Anteil von rund 36 Prozent aller Nächtigungen die wichtigste Tourismusregion der Steiermark. Drei Viertel dieser Nächtigungen entfallen auf die Region Schladming - Dachstein inklusive Ramsau und ist somit gleichauf mit dem Thermenland Steiermark-Oststeiermark. (vgl. Verhounig et al 2013, S.33)

Tabelle 5: Nächtigungen in den Jahren 2010-2013; Quelle: Schladming 2030 GmbH 2014, S. 14

Tourismus	SCHLADMING	Schladming-Rohrmoos	Schladming-Dachstein inkl. Ramsau
Nächtigungen (Tourismusjahr)			
2010	464.197	959.073	2.810.848
2011	465.380	957.288	2.756.315
2012	483.710	988.655	2.862.560
2013	588.309	1.094.930	2.934.837
Anzahl der Gästebetten			
2010	4.448	8.372	28.807
2011	4.512	8.463	28.920
2012	4.589	8.639	28.473
2013	5.501	9.657	30.244

Die Aufenthaltsdauer der TouristInnen in der Schladming-Dachstein Region liegt mit 4,5 Nächten klar über dem Steiermarkdurchschnitt von 3,3 Nächten (vgl. Verhounig et al 2013, S.33).

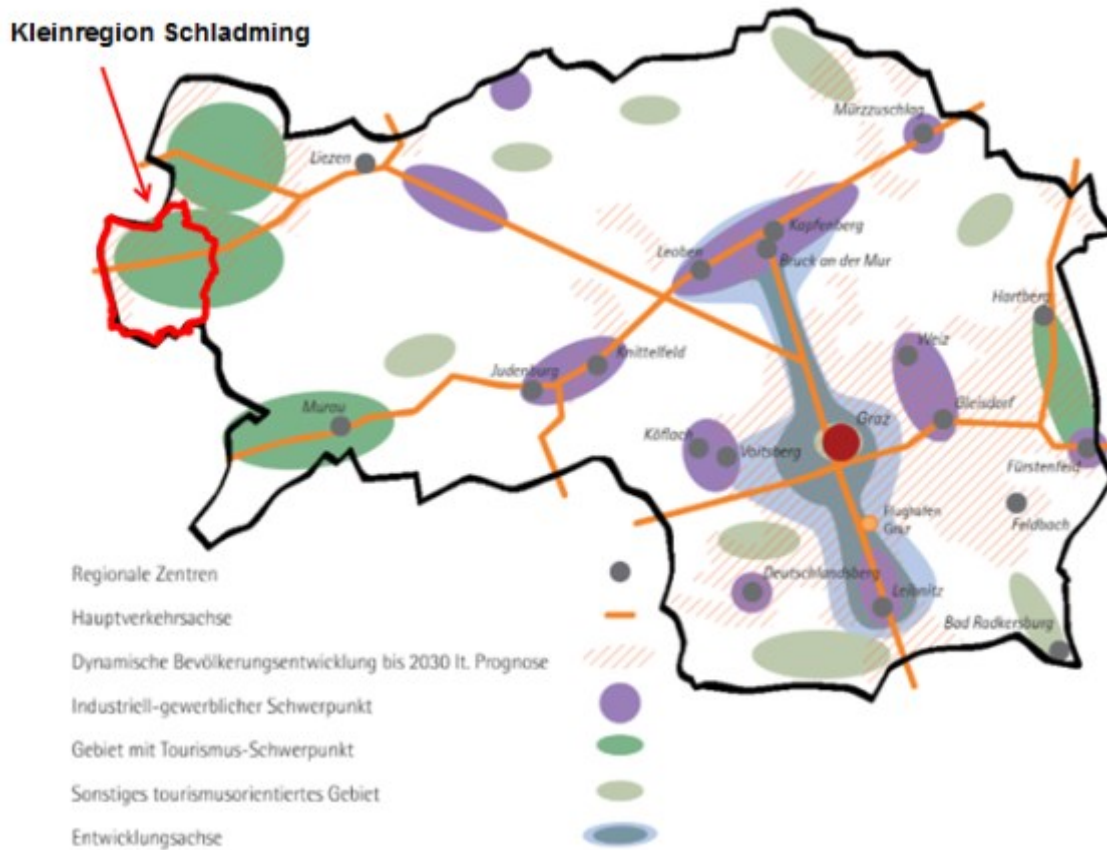


Abbildung 21:Strukturbild der Steiermark Quelle: Convelop Cooperative Knowledge Design GmbH, Landesstatistik Steiermark, ÖIR-Projekthaus GmbH

Die Organisation von Großveranstaltungen hat in der Kleinregion Schladming bereits Tradition. Dadurch konnte sich die Region Erfahrung und Know-How aneignen, wodurch Schladming zu einem beliebten Austragungsort insbesondere für Großsportveranstaltungen geworden ist.

Die wichtigsten Großveranstaltungen der letzten Jahre waren (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 54f):

- FIS Alpine Ski WM in den Jahren 1982 und 2013
- Nordische Ski WM 1999 in Ramsau am Dachstein
- Ski Weltcup in Schladming
- Damen Skiweltcup in Haus
- Damen und Herren Skiweltcup in Pichl/Preunegg
- Special Olympics Weltwinterspiele im Jahr 1993
- Mountainbike Weltcup in Schladming
- Snowboard Europameisterschaft
- Ennstal Classics

Neben der guten Organisation einer Veranstaltung ist die passende Infrastruktur, wie zum Beispiel geeignete Flächen für die Veranstaltung selbst oder geeignete Beherbergungsbetriebe und Parkmöglichkeiten, erforderlich. Im Rahmen der Alpine Ski Weltmeisterschaft, die im Jahr 2013 in Schladming stattfand, wurden insgesamt rund 400 Millionen Euro in die Region investiert, die für einen nachhaltigen Modernisierungsschub sorgen sollen (vgl. ÖSV 2013, S.19). Großveranstaltungen tragen zur Steigerung der Bekanntheit bei, wodurch auch in den kommenden Jahren ein Anstieg der Nächtigungszahlen erwartet wird.



Abbildung 22: Alpine Ski WM 2013 im Zielstadion; Quelle: eigenes Bildmaterial

Fünf Gemeinden der Kleinregion Schladming waren 2014 unter den 100 wichtigsten Berichtsgemeinden Österreichs, gereiht nach der Höhe der Gesamtnächtigungen im Kalenderjahr 2014 (vgl. Statistik Austria 2015, S. 39). Die Abbildung 22 zeigt die Nächtigungszahlen dieser Gemeinden in den Jahren 2008 bis 2014. In den Jahren 2012 und 2013 konnte ein massiver Nächtigungszuwachs verzeichnet werden. Diese Steigerung kann auf die Alpine Ski WM zurückgeführt werden, die 2013 in Schladming stattfand. Doch auch im Jahr 2014 stiegen die Nächtigungen weiter an

und erreichten einen Wert von 641.637 Übernachtungen. Ob sich die Alpine Ski WM 2013 nachhaltig auf die Nächtigungszahlen auswirkt, kann man erst in ein paar Jahren mit Sicherheit sagen.

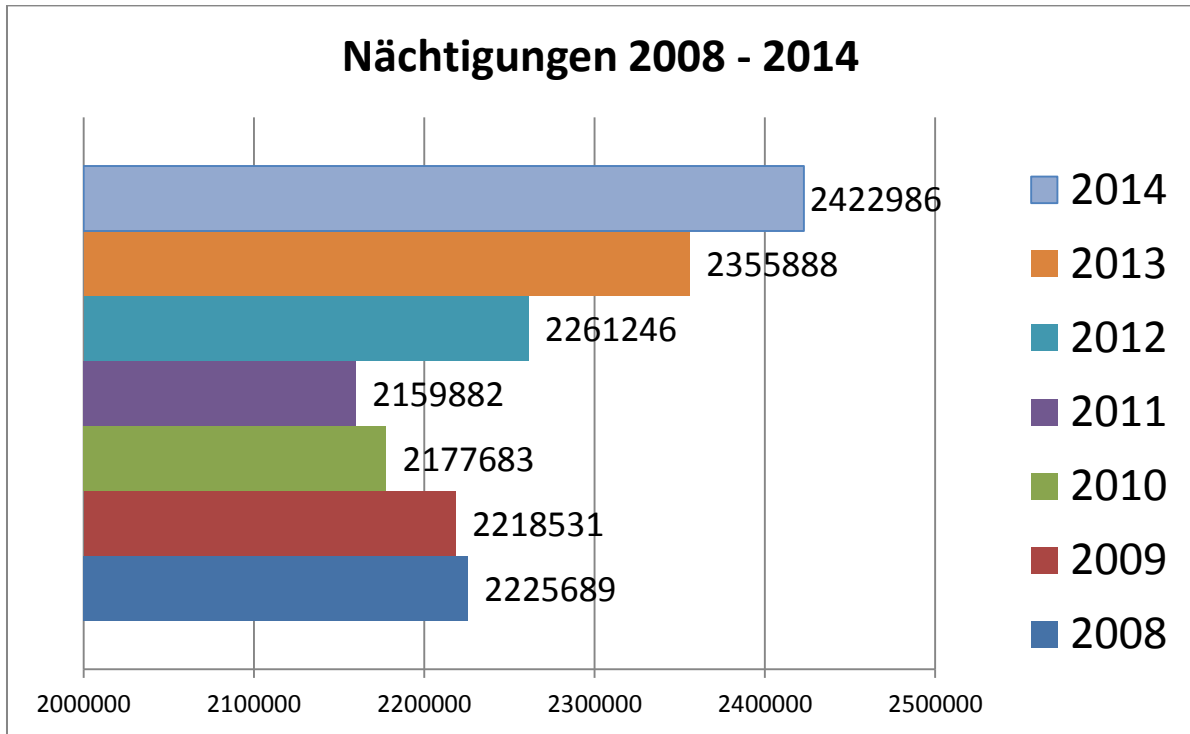


Abbildung 23: Entwicklung der Nächtigungszahlen in der Kleinregion Schladming (Gemeinden Schladming, Pichl-Preunegg, Ramsau, Haus, Rohrmoos); Quelle: Statistik Austria 2015, S. 39; eigene Darstellung

4.1.12. Marke und Image

Schladming ist laut Auskunft der Interviewten international für den Wintertourismus, für Großsportveranstaltungen, die intakte Kulturlandschaft und die Gastfreundschaft und Gemütlichkeit bekannt. Die Tourismusregion Schladming wird von der Schladming - Dachstein Tourismusmarketing GmbH sowie den Tourismusverbände Pichl-Reiteralm, Schladming-Rohrmoos und Haus-Aich-Gössenberg vermarktet (vgl. Schladming 2030 GmbH 2012, S. 18). Die Region Schladming gehört zum Skiverbund Ski amadé und bildet dadurch zusammen mit den vier Regionen Salzburger Sportwelt, Gastein, Hochkönig und Grossarlal mit insgesamt 25 Skiorten den größten Skiverbund Österreichs und eines der größten Wintersportgebiete Europas. Die rund 760 Pistenkilometer sind auf 270 Lifanlagen verteilt und zu 90 Prozent künstlich beschneibar. Ein Kubikmeter künstlich erzeugter Schnee kostet 3,50 Euro. Die künstliche Beschneigung verursacht derzeit im Skigebiet Amadé rund 25 Prozent der Gesamtkosten. (vgl. Ski Amadé 2015)

Wie bereits erwähnt, hat sich Schladming zum Ziel gesetzt, zu einer der fünf führenden Ganzjahresdestinationen Europas zu werden. Um den Sommertourismus weiter anzukurbeln, wurde 2007 die Sommercard eingeführt. 2014 nahmen bereits 80 Prozent der Beherbergungsbetriebe daran teil. Ab einer Übernachtung bei einem teilnehmenden Beherbergungsbetrieb bekommen die Gäste kostenlos die Sommercard und können 100 Freizeitangebote in der Region gratis und hundert weitere stark verbilligt besuchen. Seit 2014 ist die Karte für die einheimische Bevölkerung käuflich erwerbbar (vgl. ARGE Schladming-Dachstein Card 2015).

4.1.13. Lage und Verkehrsinfrastruktur

Die Region ist über die Ennstal Straße (B320) erreichbar und das ist die Verbindung von Tauern Autobahn (Knoten Ennstal bei Altenmarkt im Pongau) zur Pyhrn Autobahn (Knoten Selzthal). Per Bahn ist Schladming innerhalb von zwei Stunden von Salzburg über Bischofshofen und ebenfalls innerhalb von zwei Stunden von Graz über Selzthal erreichbar. Die Verkehrsinfrastruktur der Kleinregion ist ein viel diskutiertes Thema. Bereits Jahrzehnte wird über die B320 und deren Ausbau diskutiert. Die durchgeführten Interviews verdeutlichten, dass vor allem das öffentliche Verkehrsnetz ein Problem darstellt. Laut Auskunft der Befragten gibt es zwar Projekte einzelner Gemeinden, jedoch noch keine zufriedenstellende und flächendeckende Lösung für das gesamte Gebiet.

4.2. Einflussanalyse der Kleinregion Schladming

Bei der Erstellung der Einflussmatrix wird die Wirkung jedes einzelnen Einflussfaktors beurteilt. Bei der Betrachtung der Kleinregion Schladming wurden die in der Tabelle 6 aufgelisteten Variablen als maßgeblich identifiziert.

Tabelle 6: Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung

Einflussfaktor	Indikator
Bevölkerungsentwicklung	Veränderung der EinwohnerInnenzahl und Altersstruktur
Umweltqualität	Lärm, Luftqualität, Wasserqualität, Vielfalt von Fauna und Flora
Landschaftsbild	äußerliches Erscheinungsbild der Region

klimate Gegebenheiten	Niederschlagsmenge, Temperatur
Arbeitsplatzangebot	Anzahl an Arbeitsplätzen in der Region in einzelnen Wirtschaftssektoren
Bildungsangebot	Anzahl an Bildungseinrichtungen und Ausbildungsstruktur
reg. wirtschaftliche Rahmenbedingungen	Standortqualität für Betriebe in der Kleinregion Schladming
politische Rahmenbedingungen	Ergebnis der Zusammenarbeit regionaler Entscheidungsträger
Akteure der Region	Engagement, Innovationsgedanke und Fähigkeiten der heimischen Bevölkerung beziehungsweise von einzelnen Visionären
Land- und Forstwirtschaft	Anzahl der Agrarwirtschaftsbetriebe und Art der Bewirtschaftung,
Kultur/Tradition/Vereine	Pflege der Kultur und Tradition sowie der Gemeinschaftspflege in Vereinen
Entwicklung der touristischen Nachfrage	ökonomische Entwicklung, Entwicklung von Demographie und Freizeitverhalten
Freizeit- & Kulturinfrastruktur	Angebot an Freizeit- Kultureinrichtungen in der Region
Großveranstaltungen	Art und Anzahl der Großveranstaltungen in der Region
Marke und Image	Außensicht der Region
Lage	Lage der Region, geogr. Gegebenheiten
Verkehrsinfrastruktur	Erreichbarkeit der Region und Verkehrsinfrastruktur innerhalb der Region

Mit Hilfe der Einflussmatrix wird untersucht, wie stark sich jede andere Variable verändert, wenn ein einzelner Einflussfaktor verändert wird. In Bezug auf die Kleinregion Schladming ist zum Beispiel die Überlegung anzustellen, wie stark sich die touristische Nachfrage verändert, wenn sich die Land- und Forstwirtschaft verändert.

Die jeweilige Wirkung einer Variablen auf jede andere Variable wird in einer Einflussmatrix dargestellt. Dabei wird die gegenseitige Beeinflussung wie folgt beurteilt:

Tabelle 7: Grad der Wechselwirkung; Quelle: eigene Darstellung

0 = keine erkennbare Wechselwirkung
1 = schwache Wechselwirkung
2 = starke Wechselwirkung
3 = sehr starke Wechselwirkung

Damit die Aussagekraft der Sensitivitätsanalyse erhöht wird, erfolgt die Einschätzung der Wechselwirkung durch die wichtigsten Vertreter von Politik und Wirtschaft der Region. Dadurch wird eine weniger subjektive Beurteilung ermöglicht. Neben einer Einschätzung der Verfasserin dieser Arbeit, fließen die Beurteilungen der Schladming 2030 GmbH, des Tourismusverbandes Schladming-Dachstein, der Stadtgemeinde Schladming, des AMS Gröbming, der Tourismusmarketing GmbH Schladming-Dachstein sowie der Agrarmarkt Austria mit ein.

Die Beeinflussung der einzelnen Variablen auf die anderen Einflussfaktoren wird mit null bis drei beurteilt. Daraus ergibt sich eine Gesamteinschätzung, die in Form einer Einflussmatrix dargestellt wird.

Durch die Errechnung der jeweiligen Aktiv- und Passivsummen der Einflussvariablen und durch die Darstellung in einem Diagramm, in dem die jeweiligen Aktiv- und Passivsummen in Beziehung gesetzt werden, ist eine Unterteilung in aktive, reaktive, kritische und puffernde Faktoren möglich.

4. Derzeitiger Status der Resilienz der Kleinregion Schladming

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>0 = keine erkennbare Wechselwirkung^α</p> <p>1 = schwache Wechselwirkung^α</p> <p>2 = starke Wechselwirkung^α</p> <p>3 = sehr starke Wechselwirkung^α</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>Wirkung von auf </p> </div>		1 Bevölkerungsentwicklung	2 Umweltqualität	3 Landschaftsbild	4 klimatische Gegebenheiten	5 Arbeitsplatzangebot	6 Bildungsangebot	7 reg. wirtschaftl. Rahmenbedingungen	8 reg. pol./rechtl. Rahmenbedingungen	9 Akteure der Region	10 Land- und Forstwirtschaft	11 Kultur/Tradition/Vereine	12 Entwicklung der touristischen Nachfrage	13 Freizeit- & Kulturinfrastruktur	14 Großveranstaltungen	15 Marke und Image	16 Lage	17 Verkehrsinfrastruktur	Aktiv-Summe
		1 Bevölkerungsentwicklung		1,7	1,9	0,4	2,1	1,7	1,9	1,7	1,6	1,3	1,4	0,7	1,6	0,7	0,9	0,3	1,6
2 Umweltqualität	1,7		2,3	1,1	0,4	0,1	1,6	1,1	1,1	2,3	0,7	2,1	1,4	0,7	2,3	0,3	1,1	20,6	
3 Landschaftsbild	1,4	1,9		0,4	0,7	0,3	1,4	0,7	0,7	2,0	1,0	2,4	1,7	1,1	2,6	0,6	1,3	20,3	
4 klimatische Gegebenheiten	1,1	1,9	1,7		1,1	0,1	1,7	0,3	0,4	2,6	0,6	2,6	2,0	1,6	2,3	0,7	0,6	21,3	
5 Arbeitsplatzangebot	3,0	0,9	1,0	0,6		1,9	2,3	1,9	1,9	1,4	1,3	1,6	1,3	1,0	1,3	0,7	1,3	23,1	
6 Bildungsangebot	2,0	0,4	0,4	0,1	1,7		1,9	1,6	1,7	1,4	1,4	1,3	1,1	0,4	0,4	0,4	0,4	16,9	
7 reg. wirtschaftl. Rahmenbedingungen	2,1	1,4	1,3	0,9	2,9	1,6		1,7	1,9	2,0	1,1	2,1	1,6	1,3	1,9	1,0	1,7	26,4	
8 reg. pol./rechtl. Rahmenbedingungen	1,6	1,1	1,0	0,1	1,7	1,7	2,1		2,1	1,3	1,9	1,3	1,7	1,7	1,3	0,6	2,0	23,3	
9 Akteure der Region	1,3	1,0	1,1	0,0	1,6	1,3	2,1	2,7		1,6	2,3	1,9	1,7	1,9	1,7	0,6	1,4	24,1	
10 Land- und Forstwirtschaft	1,6	2,6	3,0	1,6	1,4	0,3	1,7	1,0	0,6		1,6	2,0	1,4	0,4	1,6	0,4	0,6	21,7	
11 Kultur/Tradition/Vereine	1,3	0,4	0,9	0,0	0,7	1,3	1,0	1,3	1,9	0,6		1,3	1,7	1,4	1,4	0,6	0,1	15,9	
12 Entwicklung der touristischen Nachfrage	1,4	1,6	1,9	0,6	2,6	1,3	2,3	1,7	2,1	1,9	1,3		2,4	2,4	2,1	1,3	2,0	28,9	
13 Freizeit- & Kulturinfrastruktur	1,3	0,9	1,1	0,7	1,6	1,0	1,4	1,3	1,4	1,1	2,1	2,4		2,1	2,4	1,0	1,4	23,4	
14 Großveranstaltungen	0,4	1,1	1,0	0,6	1,3	0,7	2,0	1,6	2,1	1,0	1,1	2,6	2,1		2,9	0,9	2,0	23,4	
15 Marke und Image	1,4	0,6	0,9	0,3	1,6	1,1	1,7	1,6	1,9	1,6	1,6	2,6	2,0	2,4		0,9	0,7	22,7	
16 Lage	1,9	0,6	1,6	1,4	1,9	1,1	1,9	1,1	1,3	2,4	1,4	2,3	2,0	1,6	2,0		2,0	26,4	
17 Verkehrsinfrastruktur	1,3	1,9	2,1	0,9	1,6	1,1	2,6	1,0	1,3	1,6	0,7	2,0	1,3	2,1	1,3	1,1		23,9	
Passiv-Summe	24,9	18,1	21,3	9,3	22,7	15,0	27,7	20,6	22,4	24,7	20,1	30,4	25,6	22,3	27,4	11,0	18,7		

Abbildung 24: Einflussmatrix der Kleinregion Schladming, eigene Darstellung

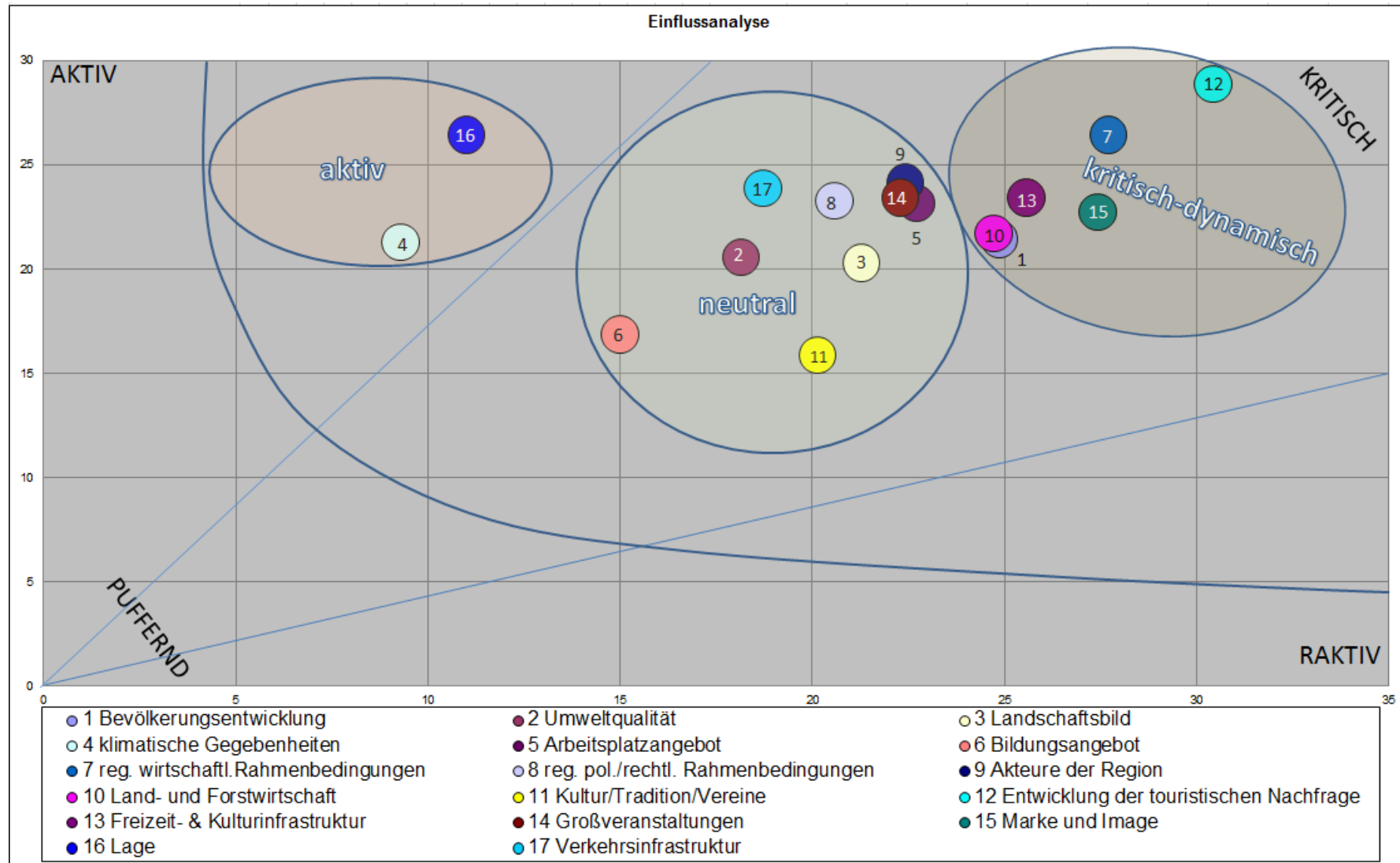


Abbildung 25: Einflussanalyse der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung

5. Ergebnisse der Resilienzanalyse und Handlungsempfehlungen

Die Entwicklung der Kleinregion Schladming ist von ihrer Beständigkeit und ihrer Fähigkeit sich verändernden Rahmenbedingungen entsprechend anzupassen abhängig. Diese Resilienz kann durch gezielte Managementmaßnahmen beeinflusst werden. Um jedoch zu wissen, wo angesetzt werden kann, bedarf es einer Analyse der Einflussfaktoren. Durch die für die Kleinregion Schladming durchgeführte Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) und die anschließende Zuordnung in aktive, passive, reaktive und kritische Variablen ist ersichtlich, auf welche Variablen besonders geachtet werden muss, wodurch Veränderungen des Systems frühzeitig wahrgenommen werden können und welche Variablen strategisch eingesetzt werden können, um die Region in eine gewünschte Richtung zu führen.

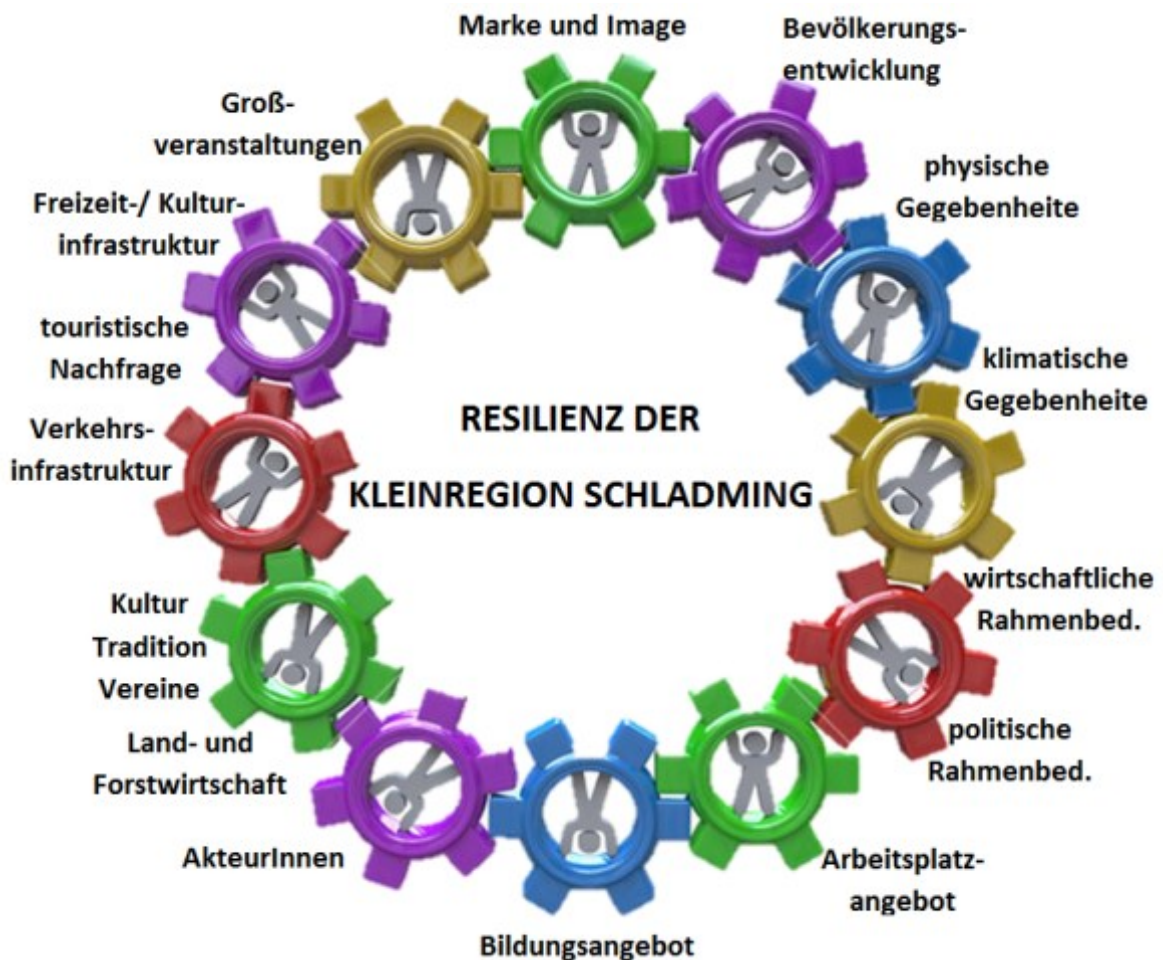


Abbildung 26: Resilienz der Kleinregion Schladming; Quelle: eigene Darstellung

5.1. Aktive/kritische/neutrale Einflussfaktoren der Kleinregion Schladming

Aktive Einflussfaktoren beeinflussen andere deutlich mehr, als dass sie von anderen beeinflusst werden. Diese Faktoren sind als Stellhebel zu bezeichnen, da ihre Veränderung eine starke Gesamtsystemveränderung hervorrufen kann. Bei den aktiven Einflussfaktoren ist zwischen lenkbaren und nicht lenkbaren Einflussvariablen zu unterscheiden (vgl. Vester 2000, S. 205).

AKTIV: Lage, klimatische Gegebenheiten

Aktive Einflussfaktoren stellen in der Kleinregion Schladming die **Lage** und die **klimatischen Gegebenheiten** dar. Genügend Schnee im Winter sowie warme, sonnige und trockene Tage im Sommer sind die Grundvoraussetzung für die für die Region klassischen Freizeitaktivitäten (Wintersport, Wandern/Klettern/Radfahren im Sommer). Jedoch ist auch die Lage beziehungsweise das geeignete Gelände eine weitere Prämisse, damit verschiedene Winter- und auch Sommersportarten in dieser Weise möglich sind. Da die Region touristisch dominiert ist, sind diese beiden Faktoren für die Regionalentwicklung der gesamten Region entscheidend, können aber nicht durch andere Systemfaktoren beeinflusst werden. Die Veränderung dieser Variablen ist im Auge zu behalten, da sie für das System entscheidend, jedoch durch die Region selbst nicht aktiv veränderbar sind. Die klimatischen Gegebenheiten in der Kleinregion Schladming werden sich laut der regionalen Klimastudie STRATEGE insofern ändern, dass im Jahr 2050 mit der heutigen Beschneigungstechnologie aufgrund veränderten Wetterbedingungen mit einem Ausfall von ungefähr 4 Wochen an Skitagen gerechnet werden muss (vgl. Formayer H. et al, 2007). Da die klimatischen Gegebenheiten regional nicht beeinflussbar sind, müssen andere Wege gefunden werden, um die Ausfälle an Skitagen wettzumachen. Gelingt es nicht, diese Ausfälle durch neue Beschneigungstechnologie oder geeignete Alternativangebote auszugleichen, wird die touristische Nachfrage abnehmen und dadurch die Resilienz des gesamten Systems negativ beeinflusst.

Kritisch-dynamische Einflussfaktoren sind die am stärksten vernetzten Faktoren. Sie beeinflussen andere stark und werden auch von anderen stark beeinflusst. Diese Variablen lassen sich an einem großen Produkt aus Aktivsumme mal Passivsumme identifizieren. Die kritischen Einflussfaktoren sind besonders zu beachten, da ihre Veränderungen dazu führen können, dass sich ihre Veränderungen gegenseitig aufschaukeln. Das bedeutet diese Abweichungen können starke positive jedoch auch starke negative Effekte haben, was dazu führen kann, dass die gesamte Region in „Unruhe“ gerät (vgl. Vester 2000, S. 205).

KRITISCH-DYNAMISCH: Entwicklung der touristischen Nachfrage, reg. wirtsch. Rahmendbedingungen, Freizeit- & Kulturinfrastruktur, Land- und Forstwirtschaft, Marke und Image, Bevölkerungsentwicklung,

Die Region Schladming wird sehr stark von der **touristischen Nachfrage** beeinflusst, da sie tourismusorientiert aufgestellt ist. Bei genügend Gästen in der Region, geht es auch der **regionalen Wirtschaft** gut, die hauptsächlich auf den Tourismus ausgerichtet ist. Dadurch sind genügend Arbeitsplätze für die Region vorhanden, was wiederum entscheidend für die regionale demographische Entwicklung ist. Die **Freizeit- und Kulturinfrastruktur** ist entscheidend für die Entwicklung der touristischen Nachfragen. Die **Land- und Forstwirtschaft** ist durch die Landschaftspflege und den Erhalt der freien Flächen in den höheren Lagen (Almenbewirtschaftung) die Basis für den Tourismus in der derzeitigen Form. Der alpine Skisport findet großteils auf den Flächen der regionalen LandwirtInnen statt. Eine gute Zusammenarbeit von Agrarwirten und Betreiber von Freizeiteinrichtungen wie zum Beispiel Seilbahnunternehmen, sind die Voraussetzung für einen funktionierenden Tourismusbetrieb in der Kleinregion Schladming. Je höher die Bekanntheit der Wintersportdestination und je besser das **Image**, desto besser sieht die Entwicklung der touristischen Nachfrage aus. Die Pflege der **Marke** Schladming ist deshalb ein Faktor, der nicht außer Acht gelassen werden darf. Die Entwicklung der touristischen Nachfrage ist in den letzten Jahren positiv. Im Jahr 2012 und 2013 konnte jeweils ein Nächtigungszuwachs von 4 Prozent erzielt werden (vgl. Statistik Austria 2015, S.39). Da der Großteil der regionalen Bevölkerung und der regionalen Betriebe direkt oder indirekt vom Tourismus leben, stärkt ein Nächtigungszuwachs die Resilienz der Region insgesamt. Das bedeutet jedoch auch, dass bei sinkenden Gästezahlen, die gesamte Region sehr schnell in „Unruhe“ gerät. Durch die homogene Wirtschaftsstruktur ist die Region verwundbar und kann Veränderungen einzelner Systemvariablen nur schwer verkraften. Die **Bevölkerungsentwicklung** ist ein weiterer kritischer Faktor. Viele ländliche Regionen haben bereits mit den Folgen von Abwanderung zu kämpfen. Obwohl in der Kleinregion Schladming die Abwanderung relativ schwach ist, und einige Gemeinden sogar starke Einwohnerzuwächse verzeichnen können, ist die Bevölkerungsentwicklung auch in Schladming ein Thema. Die Personen werden älter, wodurch speziell in ländlichen Gebieten eine zufriedenstellende öffentliche Verkehrsinfrastruktur immer wichtiger wird. Soll die Region in ihrem derzeitigen Systemzustand bestehen bleiben, bedarf es einer adäquaten Lösung, um die Bevölkerungsentwicklung annähernd konstant zu halten. Die Bevölkerungsentwicklung und alle übrigen Einflussfaktoren und ihr Zusammenspiel entscheiden darüber, wie resilient die Kleinregion Schladming gegenüber unvorhersehbare Veränderungen ist.

NEUTRAL: Umweltqualität, Landschaftsbild, reg. pol./rechtl. Rahmenbedingungen, Kultur/Tradition/Vereine, Verkehrsinfrastruktur, Großveranstaltungen, AkteurInnen der Region, Arbeitsplatzangebot, Bildungsangebot

Die Einflussvariable **Kultur/Tradition/Vereine** ist als neutraler Einflussfaktor einzuordnen. Die „Ennstaler Kultur und Tradition“, die mitunter durch Vereine gelebt und getragen wird, wird nur gering beeinflusst und trägt auch nur gering zur Veränderung der Region bei. Jedoch sind Vereine oft der Grund, nicht aus der Region auszuwandern. Die Verbundenheit mit der Tradition und der Kultur sowie der Region selbst sind in der Bevölkerung sehr stark verbreitet. Auch die **Umweltqualität** und das **Landschaftsbild** sind wichtige Faktoren für den Tourismus in und somit für die gesamte Region. Die **regionale Politik** hat Sorge zu tragen, dass durch rechtliche Rahmenbedingungen die Umweltqualität und das Landschaftsbild in einem angemessenen Maße geschützt werden, um diese zu erhalten. Die Politik ist somit maßgeblich daran beteiligt, in welche Richtung sich die Region weiterentwickelt. Die **AkteurInnen der Region** spielen eine wichtige Rolle in der Regionalentwicklung. Durch das Engagement und der Innovationsgedanke von einzelne regionale Missionare und Visionäre können **Großveranstaltungen** realisiert werden. Doch nicht nur bei Großveranstaltung ist das ehrenamtliche Engagement der einheimischen Bevölkerung von Bedeutung. Wichtige Unfall- und Katastrophenschutzeinrichtungen wie zum Beispiel das Rote Kreuz, die Feuerwehr oder die Bergrettung wären in der derzeitigen Form ohne ihre freiwilligen MitarbeiterInnen nicht möglich. Die **Verkehrsinfrastruktur** ist in der Region seit Jahrzehnte ein viel Diskutiertes Thema. Die Analyse hat gezeigt, dass sie als neutraler Einflussfaktor einzuordnen ist. Hier gibt es jedoch einen Unterschied bei der näheren Betrachtung der verschiedenen Teilbereiche. Der Individualverkehrsinfrastruktur wird grundsätzlich als gut empfunden, jedoch gibt es ein massives Verbesserungspotential der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur. Neutrale Einflussfaktoren beeinflussen andere wenig und werden auch nur wenig von anderen beeinflusst und sind somit nicht vorrangig entscheidend für die Resilienz der Region. Jedoch sind oft all diese Variablen zusammen die Faktoren, die die regionale Bevölkerung prägt und dafür verantwortlich, wie die Bevölkerung in einer unvorhersehbaren Situation reagiert.

5.2. Handlungsempfehlungen mit dem Ziel die Resilienz der Region zu erhöhen

5.2.1. Kooperation Tourismus-Wirtschaft-Landwirtschaft stärken

Die Analyse der Kleinregion Schladming hat ergeben, dass die Land- und Forstwirtschaft die Basis und somit unverzichtbar für den Tourismus in der Region ist. Der Tourismus trägt die Region. Dass aber dafür auch eine Landschaft gebraucht wird, auf der der Tourismus stattfinden kann, wird oft vergessen. Ohne die vorherrschende extensive Bewirtschaftung der Flächen, wäre unsere Region bis zu einer Seehöhe von 1800 bis 2000 Meter fast vollständig verwaldet (vgl. Schaumberger et al. 2006). Der Großteil der Flächen, die im Tourismus genutzt werden, befindet sich im Eigentum von den regionalen Land- und ForstwirtInnen. Die Planai-Hochwurzen-Bahnen GmbH besitzt nur rund ein Prozent vom genutzten Betriebsgelände. Wären die Grundeigentümer nicht bereit zu kooperieren, wäre ein Skibetrieb in dieser Form nicht möglich. Neben der Landschaftspflege erfüllen die Land- und ForstwirtInnen noch eine Vielzahl anderer Pflichten, wie zum Beispiel die Weitergabe der regionalen Kultur und des Brauchtums. Die Analyse der Region Schladming ergab, dass sich diese wichtige Funktion der Land- und Forstwirtschaft für den Tourismus nicht am anteiligen finanziellen Erlös widerspiegelt. Während die Tourismusbetreibenden auch finanziell sehr stark von der Land- und Forstwirtschaft profitieren, ist dies umgekehrt nur sehr gering der Fall. Die Gastronomie- und Beherbergungsbetriebe erwirtschaften rund dreimal so viel wie die Land- und Forstwirtschaft (vgl. Statistik Austria 2014). Würden die Land- und ForstwirtInnen von der touristischen Nutzung ihrer Flächen finanziell besser entschädigt werden, wären sie auch sicher bereit weitere Formen der touristischen Nutzung, wie zum Beispiel die Nutzung der Forstwege durch Radfahrer, zuzustimmen. Dies wird speziell dann wichtig, wenn bedingt durch klimatische Veränderungen der Skibetrieb nur noch in verminderter Form möglich ist. Beim Skibetrieb lassen sich die Touristen auf relativ kleiner Fläche lenken. Dies ist bei anderen Sportarten, wie zum Beispiel beim Wandern nicht der Fall. Hierfür wird im Vergleich zum Skisport eine viel größere Fläche benötigt. Sollen in Zukunft mehr land- und forstwirtschaftliche Flächen touristisch nutzbar sein, bedarf es mit Sicherheit einer finanziellen Entschädigung der Grundstückseigentümer.

5.2.2. Ganzjahrestourismus forcieren

Veränderungen der regional vorherrschenden klimatischen Bedingungen haben massive Auswirkungen auf das gesamte System. Die regionale Wirtschaft ist von genügend Schnee im Winter und schönen, warmen Tagen im Sommer abhängig. Da

sich die klimatischen Gegebenheiten regional nicht beeinflussen lassen, sind alternative wetterunabhängige Aktivitäten gefragt, um eine positive touristische Entwicklung auch bei veränderten Wetterbedingungen gewährleisten zu können. Ein Beispiel hierfür ist der Kongresstourismus, der seit der Errichtung des Kongresses in Schladming in Zuge der Alpinen Ski WM 2013 verstärkt in Schladming Einzug hält. Auch die gute Luftqualität und das reiche Angebot an Wasser bieten Möglichkeiten, die Region auch ohne Schnee für den Tourismus interessant zu erhalten. Großveranstaltungen sind eine weitere gute Möglichkeit, auch zwischen den Saisonen mehr Gäste in die Region zu locken. Schladming hat sich bei Sportgroßveranstaltungen, wie zum Beispiel Alpine Ski WMs, Ski-Weltcups oder Olympischen Winterspielen bereits einen guten Namen gemacht. Diese Veranstaltungen sorgen dafür, dass die Region weltweit bekannt ist. Doch nicht nur im Sportbereich sind solche Veranstaltungen möglich. Die Ennstal Classic ist ein Beweis dafür, dass auch Großveranstaltungen im Sommer in der Region durchaus denkbar sind. Das Know-How bei der Veranstaltungsorganisation von und die Infrastruktur für Großevents kann genutzt werden, um auch schneeunabhängige Großveranstaltungen zu planen und durchzuführen.

Die Freizeit- und Kulturlinfrastruktur ist für die Region von besonderer Bedeutung. Die touristische Nachfrage und somit der wirtschaftliche Erfolg der gesamte Region ist mitunter davon abhängig, was unseren Gästen in der Region geboten wird. Schladming ist bekannt für die guten Pistenverhältnisse und ist ein Vorreiter bezüglich moderner Standards an Seilbahnen.

Bei der Planung neuer Freizeit- und Kulturlinfrastruktur muss die Veränderung der Wetterbedingungen in der Region miteinbezogen werden. Prognosen zufolge werden unter Einsatz der heutigen Beschneigungstechnologie im Jahr 2050 vier Wochen der Tage, an denen ein Skibetrieb möglich ist ausfallen. Damit dies keine oder nur minimale Nachteile auf die touristische Nachfrage hat, müssen alternative Freizeitmöglichkeiten geschaffen werden. Hierfür ist eine entsprechende Infrastruktur notwendig. Ein gutes Beispiel ist die Zipline, die größte Gleitfluranlage in den Alpen. Die Zipline ist nicht vom Schnee abhängig und kann unabhängig von den vorherrschenden Schneeverhältnissen in Betrieb genommen werden.

5.2.3. Regionales öffentliches Verkehrsnetz aufbauen

Das regionale Verkehrsnetz ist ein in der Region lang diskutiertes Thema. Die Analyse hat ergeben, dass das Straßennetz grundsätzlich zufriedenstellend ist. Jedoch besteht massiver Handlungsbedarf im Bereich öffentlicher Verkehr. Ein Ausbau des öffentlichen Verkehrsnetzes wäre sowohl für den regionalen Tourismus, als auch für die Bevölkerung von Vorteil. Unter Anbetracht der regionalen

Gegebenheiten, ist derzeit für viele Menschen in der Region ein Leben ohne Auto kaum denkbar. Die Bevölkerung wird immer älter und dadurch werden in Zukunft mehr Menschen in unserer Region auf öffentliche Verkehrsmittel angewiesen sein. Stehen nur die derzeit existierenden öffentlichen Verkehrsmittel zur Verfügung, sind ein Lebensmitteleinkauf oder der Besuch beim Arzt für die meisten Personen in unserer Gegend nicht möglich. Zurzeit gibt es verschiedene Projekte einzelner Gemeinden, die zusätzlichen Service in diesem Bereich anbieten. Um einen solchen Service auch flächendeckend in der gesamten Region Schladming anbieten zu können, müssen die einzelnen Projekte gebündelt werden. Nur durch eine Kooperation ist eine funktionierende öffentliche Verkehrsinfrastruktur auch gemeindeübergreifend möglich.

5.2.4. Wirtschaftsstruktur heterogenisieren

Die Region Schladming wird vom Tourismus dominiert, wodurch die Wirtschaftsstruktur einseitig ist. Eine unausgeglichene Wirtschaftsstruktur macht die Region verwundbar. Es wäre daher wünschenswert, wenn weitere Wirtschaftsbereiche angesiedelt werden. Jedoch ist dabei darauf zu achten, welche Wirtschaftsbereiche mit dem Tourismus vereinbar sind. Es ist wenig sinnvoll, mit viel Aufwand Industrie in die Region zu bekommen, da es sich einerseits nicht mit dem Tourismus verträgt und andererseits die geeignete Infrastruktur dafür nicht vorhanden ist. Durch die örtlichen Gegebenheiten und die vorhandenen Ressourcen wären es wünschenswert, Betriebe im Bereich Forschung und Entwicklung, der IT-Branche oder dem Dienstleistungssektor in der Region anzusiedeln, um die Region insgesamt weniger verwundbar zu machen und dadurch ihre Resilienz zu erhöhen.

6. Diskussion

Um über die Resilienz und die nachhaltige Entwicklung einer Region sprechen zu können, muss deren Abgrenzung genau definiert sein. Im Allgemeinen bedeutet der Begriff „Region“ ein durch bestimmte Merkmale gekennzeichnetes größeres Gebiet (vgl. Brockhaus 2012). Die Kleinregion Schladming ist durch die dazugehörigen Gemeinden räumlich begrenzt. Eine nachhaltige Entwicklung dieser Kleinregion zielt darauf ab, die Bedürfnisse und Sehnsüchte der heutigen Generation zu befriedigen, ohne dabei zukünftige Generationen bei ihrer Bedürfnisbefriedigung einzuschränken. Dies ist nur möglich, wenn eine Region resilient ist, um sich an ständig veränderte Rahmenbedingungen anpassen zu können. Resilienz ist als langfristige Fähigkeit zu verstehen, die es einem System ermöglicht, mit Veränderungen umzugehen und sich gleichzeitig ständig weiterzuentwickeln (vgl. Stockholm Resilience Center 2014, S.1).

Die Resilienz einer Region setzt sich aus der Interaktion einer Vielzahl von Einflussfaktoren zusammen. Welche Variablen für das System charakterisierend sind, ist von Region zu Region unterschiedlich. Diese Unterschiedlichkeit und Individualität einzelner Gebiete macht es unmöglich, Managementmaßnahmen abzuleiten, die unabhängig von örtlichen Gegebenheiten im Regionalmanagement eingesetzt werden können, um die Resilienz zu erhöhen. Dass es wichtig ist, die Anpassungsfähigkeit zu stärken, wird klar, wenn Herausforderungen wie Umweltkatastrophen, Wirtschaftskrisen oder die Folgen des Klimawandels eintreten ohne darauf vorbereitet zu sein. Regionen sind verschieden und es bedarf individueller Maßnahmen, um ein Gebiet anpassungsfähiger und robuster zu machen. Dabei geht es nicht darum, nach einer Störung wieder zum Ausgangspunkt zurückzukehren, sondern um eine ständige Weiterentwicklung zur Aufrechterhaltung der Systemstrukturen (vgl. Holling und Gunderson 2002, S.20). Chapple und Lester (2010) weisen darauf hin, dass es keine „one size fits all“ Lösung gibt. Um herauszufinden, welche Maßnahmen in welchem Gebiet möglich und sinnvoll sind, muss die Region in einem ersten Schritt genau analysiert werden. Dafür müssen neben dem Status quo die historischen Ereignisse, die für die Entwicklung der Region ausschlaggebend waren, identifiziert und näher beleuchtet werden.

Die Sensitivitätsanalyse nach Vester (2000) ist eine Möglichkeit, eine Region zu analysieren und wichtige Zusammenhänge des komplexen Systems, mit einander wechselseitig beeinflussenden Variablen, zu erhalten. Dabei spielt die Identifikation der wesentlichen Einflussfaktoren eine entscheidende Rolle. Das Herauskrystallisieren der Variablen, die eine Region charakterisieren, ist nur mit einer umfassenden Regionskenntnis möglich. Die Auswahl der Variablen ist auf das Wesentliche zu beschränken. Um die „Objektivität“ der Regionsicht zu erhöhen, empfiehlt es sich in diesem Schritt ExpertInnen unterschiedlicher Fachbereiche

miteinzubeziehen. Nach Identifikation und Beschreibung der Einflussvariablen gilt es, den Grad ihrer gegenseitigen Beeinflussung zu verdeutlichen. Durch die Analyse ihres Zusammenspiels wird eine ganzheitliche Sicht einer Region ermöglicht, wodurch sichtbar wird, wo das System seine kritischen Punkte hat, welche Faktoren als „Schalthebel“ geeignet sind und welche eher als Messpunkte dienen, in die man besser nicht eingreift (vgl. Vester 2000, S. 164f). Um die Resilienz einer Region zu erhöhen, können auf diesen Erkenntnissen aufbauend Managementmaßnahmen initiiert werden, die die „Schalthebel“ nutzen, um das System zu stabilisieren. Die kritischen Punkte müssen im Auge behalten werden; um gegebenenfalls korrigierend einzugreifen zu können.

Regionen sind keine geschlossenen Systeme. Sie stehen in ständiger Verbindung mit ihrer Umwelt. Die regionale Resilienz wird nicht nur durch das System selbst, sondern auch durch die eingebetteten und übergeordneten Systeme beeinflusst (vgl. Gunderson, Holling 2002, S. 75). Bei der Betrachtung der Kleinregion Schladming sind es unter anderem die klimatischen Gegebenheiten, die regional nicht beeinflussbar, aber für die Entwicklung der touristischen Nachfrage entscheidend sind. Die regionale Resilienz wird auch durch die umliegenden Kleinregionen beeinflusst. Beispielsweise wirkt sich das Angebot an Arbeitsplätzen und Bildungseinrichtungen in Schladming auf die demografische Entwicklung der umliegenden Regionen aus. Dies verdeutlicht, dass ein System nicht isoliert betrachtet werden kann, sondern immer in Verbindung mit seiner Systemumwelt gesehen werden muss.

7. Zusammenfassung und Schlussfolgerung der Arbeit

In Zeiten der Globalisierung, mit einer Vielzahl an immer unvorhersehbareren Herausforderungen, sind im Regionalmanagement durch die zunehmenden Komplexität neue Planungsansätze gefragt. Speziell Tourismusregionen sind von einer intakten Natur und von den vorherrschenden Wetterbedingungen abhängig. Insbesondere Alpentourismusregionen werden in Zukunft sehr stark vom Klimawandel und den häufigeren Wetterextremen betroffen sein. Die Entwicklung einer Region ist nicht nur von den vorherrschenden natürlichen Gegebenheiten abhängig. Eine Vielzahl an Faktoren, die miteinander in Verbindung stehen und sich gegenseitig beeinflussen, entscheiden darüber, in welche Richtung sich eine Region entwickelt. Im Regionalmanagement wird oft vergessen, wie wichtig es ist, ein System ganzheitlich zu betrachten. Gelingt es allerdings, die Einflussfaktoren und die zwischen ihnen bestehenden Zusammenhänge in die Strategieentwicklung miteinzubeziehen, erhöhen sich dadurch die Erfolgsaussichten auf eine nachhaltige Entwicklung.

Am Beispiel der Tourismusregion Schladming wurde gezeigt, wie eine Resilienzanalyse auf regionaler Ebene durchgeführt werden kann. Durch die Ermittlung der Einflussfaktoren der Region und die Beurteilung der gegenseitigen Beeinflussung dieser Faktoren können diese in aktive, passive, kritische und reaktive Variable unterteilt werden. Bei der Analyse der Kleinregion Schladming wurden die Entwicklung der touristischen Nachfrage, die regionalen wirtschaftlichen Rahmendbedingungen, die Freizeit- und Kulturinfrastruktur, die Land- und Forstwirtschaft, die Marke und das Image und die Bevölkerungsentwicklung als kritisch-dynamische Faktoren identifiziert. Auf diese Variablen ist besonders zu achten. Verändern sich diese Variablen, kann dies gravierende Auswirkungen für das gesamte System bedeuten. Die Region Schladming ist vom Tourismus dominiert, deshalb ist die Entwicklung der touristischen Nachfrage entscheidend für die Entwicklung der gesamten Region. Eine Heterogenisierung der Wirtschaftsstruktur würde die Region weniger verwundbar machen. Damit die Gäste auch weiterhin in der Region Urlaub machen, ist eine innovative und vielfältige Freizeit- und Kulturinfrastruktur wichtig. Die Erholung in der Natur und die Schönheit der Landschaft sind bei der Urlaubswahl von enormer Bedeutung (vgl. Haselwander 2011). Dass die Region Schladming hier besonders punkten kann, ist besonders der Land- und Forstwirtschaft zu verdanken. Die Land- und Forstwirtschaft sind Grundeigentümer vom Großteil der im Tourismus verwendeten Flächen. Speziell die Almbewirtschaftung ist für den Tourismus in der Region Schladming von existentieller Bedeutung. Ohne eine Bewirtschaftung der höherliegenden Flächen, wäre die Region bis zu einer Seehöhe von 1800 m bis 2000 m bewaldet (vgl. Schaumberger

et al. 2006). Die enorme Bedeutung der Land- und Forstwirtschaft in der Region wird derzeit noch nicht wahrgenommen. Hier wären eine höhere Wertschätzung und eine finanzielle Partizipation am Gewinn, den die Tourismusbetriebe erwirtschaften, wünschenswert, damit die Kooperation Tourismus - Land- und Forstwirtschaft auch weiterhin funktioniert und noch verbessert werden kann (vgl. Guggenberger et al 2014, S. 141). Das Image der Region und die Marke Schladming werden derzeit durch die Tourismusmarketing GmbH vermarktet. Um die Präsentation der Region nach außen noch wirkungsvoller gestalten zu können, ist die Zusammenarbeit aller AkteurInnen der Region wichtig.

Im Laufe des Forschungsprozesses der vorliegenden Arbeit wurde klar, dass derzeit das Resilienzkonzept nur ansatzweise im Regionalmanagement Anwendung findet. Um jedoch mit unvorhersehbaren Veränderungen und Ereignissen umgehen zu können, ist eine Auseinandersetzung mit Resilienz dringend notwendig. Durch die Sensitivitätsanalyse nach Vester (2002) ist es möglich festzustellen, wo das System seine kritischen Punkte hat, welche Faktoren als Schalter geeignet sind, und welche eher als Orientierungspunkte dienen, in die besser nicht eingegriffen wird (vgl. Vester 2000, S. 164f). Eine objektive Einschätzung des gesamten Systems und die Identifikation von Managementmaßnahmen mit dem Ziel die Resilienz zu erhöhen, ist jedoch nur möglich, wenn sich alle AkteurInnen einer Region, trotz teils unvermeidlicher Interessenskonflikte, auf allen Systemebenen abstimmen und zusammenarbeiten.

Anhang:**I Interviewleitfaden****Die Bedeutung der Resilienz einer alpinen Tourismusregion am Beispiel der Kleinregion Schladming**

„Resilience is the long-term capacity of a system to deal with change and continue to develop.“ (Stockholm Resilience Centre)

Eine Tourismusregion ist ein komplexes System, dessen Entwicklung von einer Vielzahl von Einflussfaktoren abhängt. Dazu zählen neben dem ökonomischen Aspekt, auch soziale Randbedingungen sowie die natürlichen Gegebenheiten wie zum Beispiel der Klimawandel. Im Regionalmanagement wird oft vergessen, wie wichtig es ist, ein System ganzheitlich zu betrachten. Gelingt es allerdings, die Einflussfaktoren und die zwischen Ihnen bestehenden Zusammenhänge in die Strategieentwicklung miteinzubeziehen, erhöhen sich dadurch die Erfolgsaussichten auf eine nachhaltige Entwicklung.

Um wichtiges Regionalwissen in die Analyse miteinbeziehen zu können möchte ich Ihnen einige Fragen zur Kleinregion Schladming und ihre mögliche Entwicklung stellen.

Interviewleitfaden:

1. Was hat Ihrer Meinung nach dazu beigetragen, dass sich Schladming zu einer der führenden Tourismusregionen etabliert hat?
2. Wie ist die Region wirtschaftlich aufgestellt? Fehlen Wirtschaftsbereiche, welche für die Zukunft strategisch wichtig wären?
3. Inwiefern wird Ihrer Meinung nach der Tourismus vom Klimawandel betroffen sein? Wie wird er von der Bevölkerung wahrgenommen? Wie gehen Gemeinden/Tourismusbetreibende damit um?
4. Angenommen es gibt in Schladming nicht mehr genug Schnee um Wintersportarten wie Skifahren und Langlaufen auszuüben. Was würde das für die Region bedeuten und welche Alternativen zum Skisport gibt es?
5. Wie wichtig ist die Land-/Forstwirtschaft für den Tourismus und den Erhalt des Landschaftsbildes der Region?
6. Wie schätzen Sie die Erreichbarkeit der Region bzw. die Verkehrsinfrastruktur ein?
7. Wie sieht Ihrer Meinung nach die Arbeitsplatzsituation/Bildungssituation in der Region aus?
8. Dem österreichischen Trend zufolge wird sich in den nächsten Jahren die Altersstruktur von den jüngeren Altersgruppen zu den älteren Altersgruppen

verschieben. Wie geht die Region mit der demografischen Entwicklung um bzw. wie gut ist die Region darauf vorbereitet?

9. Welche Projekte sollen die Region Schladming Ihrer Meinung nach vorantreiben?

II Übersicht InterviewpartnerInnen und Interviewtermine

Tabelle 8: Experteninterview: InterviewpartnerInnen und Interviewtermine;
Quelle: eigene Darstellung

Name	Funktion	Datum	Dauer
Mag. Barbara Schiefer	Geschäftsführerin LEADER Region Ennstal	16.05.2014	45 Min
Helmut Blaser	Regionalstellenleiter Wirtschaftskammer Steiermark, Ennstal/Salzkammergut	23.05.2014	60 Min
Mag. Thomas Guggenberger MSc.	Abteilungsleiter Ökonomie und Ressourcenmanagement Raumberg Gumpenstein Forschung, Klimaexperte	23.05.2014	60 Min
Helge Röder	Geschäftsstellenleiter Arbeitsmarktservice Gröbming	30.05.2014	75 Min
Prok. Karl Höflehner	Technische Leitung Planai-Hochwurzen-Bahnen Gesellschaft m.b.H.	05.06.2014	45 Min
DI Volkhard Maier	Geschäftsführer Verein und Tourismusverband Naturpark Sölktäler	13.06.2014	30 Min
Mag. Hans Miller	Geschäftsführer der Schladming 2030 GmbH	20.06.2014	45 Min
Ing. Anton Streicher	Vizebürgermeister Schladming, Obmann des Abfallwirtschaftsverbandes Schladming, Vorsitzender Alpenverein Schladming, Vizepräsident Naturschutzbund Steiermark, Höhlenforscher	30.06.2014	45 Min
Mario Brandmüller	Geschäftsführer Regionalmanagement Liezen	04.07.2014	30 Min

Literaturverzeichnis

Adger, W. N. (2000) Social and ecological resilience: are they related? In: Progress in Human Geography 24, S. 347-364

AMS (2012) Grafisches Arbeitsmarkt Informationssystem, Bezirksprofile 2012, Arbeitsmarktbezirk 620 Gröbming

AMS (2013) Arbeitsmarktservice Geschäftsbericht 2013 Arbeitsmarktservice Gröbming, Helge Röder, Gertrude Schachner

ARGE Schladming-Dachstein Card (2015) Sommercard Folder DE, http://www.sommercard.info/card/bilder/folder_2015/de_web.pdf, letzter Zugriff am 13.06.2015

Arnold W., Freimann J., Kurz R., (2001) Grundlagen und bausteine einer Sustainable Balanced Scorecard (SBS). Überlegung zur Entwicklung einer SBS für mittelständigesche Unternehmen, Universität Kasse, Kasse

Atici, Erhan (2009) Ökonomische Nachhaltigkeit am Beispiel des Investitionsmanagements: Eine Metastudie, Koblenz

BDP Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen (2008) Psychische Gesundheit am Arbeitsplatz in Deutschland, BDP Verband Berlin

Birkmann J. (2006) Measuring Vulnerability to Natural Hazards: Towards Disaster Resilient Societies, United Nations University Press

Birkmann J. (2008) Assessing vulnerability before, during and after a natural disaster in fragile regions. Research Paper No. 2008/50. UNU-WIDER, World Institute for Development Economics Research; Bonn

BMFLUW (2012) Grüner Bericht, Tabelle 2.6.1: Nächtigungsziffern auf Bauernhöfen. Wien, Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft: 1

Bohle H. G. (2002) Vulnerability; Editorial to the Special Issue; In: Geographica Helvetica 57, S. 2-4

Bohle H. G., Downing T. E., Watts M. J. (1994) Climate Change and Social Vulnerability. Toward a sociology and geography of food insecurity. In: Global Environmental Change 4, S. 37-48

Brand F. S.; Jax K. (2007) Focusing the meaning(s) of resilience: Resilience as a descriptive concept and a boundary object. In: Ecology and Society 12

Brockhaus (2012) Region allgemein, F. A. Brockhaus / wissenmedia in der inmediaONE GmbH, Gütersloh/München, <http://han09.uni-graz.at/han/BrockhausWissensservice/https/kfug-ub.brockhaus-wissensservice.com/brockhaus/region-allgemein>, letzter Zugriff am 13.06.2015

Brundtland, H. (1987) Presentation of the Report of the World Commission on Environment and Development, Kenia, 1987

Chapple K., Lester T. W. (2010) The resilient regional labour market: the US case. Cambridge Journal of Regions, Economy and Society, 3; S. 85-104

Christmann G., Ibert O., Kilper H., Moss T., u.a. (2011) Vulnerabilität und Resilienz in sozio-räumlicher Perspektive. Begriffliche Klärungen und theoretischer Rahmen. Working Paper, Erkner, Leibniz-Institut für Regionalentwicklung und Strukturplanung, www.irs-net.de/download/wp_vulnerabilitaet.pdf, letzter Zugriff am 27.02.2014

Christopherson S., Michie J., Tyler P. (2010) Regional resilience: theoretical and empirical perspectives, Cambridge Journal of Regions, Economy and Society 2010, 3, 3–10 doi:10.1093/cjres/rsq004, <http://cjres.oxfordjournals.org/content/3/1/3.full.pdf+html>, letzter Zugriff am 04.09.2014

CSS (2009) Resilienz: Konzept zur Krisen- und Katastrophenbewältigung. CSS Analysen zur Sicherheitspolitik, Nr. 60. Zürich: Center for Security Studies (CSS), September 2009. Vgl. <http://www.ssn.ethz.ch/Aktuell/CSS-Analysen>, letzter Zugriff am 15.04.2015

CSS (2013) Das Konzept der Resilienz: Gegenwart und Zukunft. CSS Analysen zur Sicherheitspolitik, Nr. 142. Zürich: Center for Security Studies (CSS), Oktober 2014. Vgl. <http://www.css.ethz.ch/publications/pdfs/CSS-Analysen-142-DE.pdf>, letzter Zugriff am 15.04.2015

Derissen S., Quaas M., Baumgärtner S. (2009) The relationship between resilience and sustainable development of ecological-economic systems. Working Paper 146. Lüneburg

Fichter K., Gleich, A., Pfriem R., Siebenhüner B. (Hrsg.) (2010). Theoretische Grundlagen für erfolgreiche Klimaanpassungsstrategien. nordwest2050 Berichte Heft 1. Bremen / Oldenburg: Projektkonsortium ‚nordwest2050‘.

Fiksel J. (2006) Sustainability and resilience: towards a systems approach. In: Sustainability: Science, Practice and Policy 2, S. 14 - 21

Flick U. (2011) Triangulation, Eine Einführung, 3., aktualisierte Auflage, VS Verlag für Sozialwissenschaften | Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH 2011

Folke C. (2006) Resilience: The emergence of a perspective for social-ecological system analyses. In: Global Environmental Change 16, S. 253 - 267.

Formayer H., Hofstätter M., Haas P. (2007) Strategie – Endbericht Untersuchung der Schneesicherheit und der Potenziellen Beschneigungszeiten in Schladming und Ramsau; Universität für Bodenkultur, Institut für Meteorologie

Fredrickson B. L. (2011) Die Macht der guten Gefühle: Wie eine positive Haltung Ihr Leben dauerhaft verändert; Campus Verlag

Guggenberger T. (2012) Tourismus und Landwirtschaft – verträgt sich das? im Rahmen der 7. Fachtagung für Schafhaltung 2012 1-7, ISBN: 978-3-902559-85-2

Guggenberger T. (2012) Zwischenbericht II, Steuerungs- & Optimierungssystem für die nachhaltige Nahrungs- und Energieversorgung sozialer Gesellschaften, Teilbericht II: Vollanalyse des Energiebedarfes und der erneuerbaren Energiepotentiale der land- und forstwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft in der Kleinregion Schladming, Projekt Nr./Wissenschaftliche Tätigkeit Nr. 100310

Guggenberger T., Ringdorfer F., Blaschka A. Huber R., Haslgrübler P. (2014) Praxishandbuch zur Wiederbelebung von Almen mit Schafen, Lehr- und Forschungszentrum Raumberg-Gumpentstein, Wallig, Ennstal Druckerei und Verlag Ges.m.b.H

Gunderson Lance H. (2001) Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems, Island Press

Haselwander (2011) Gästebefragung Sommer 2011, Steiermark, Im Rahmen des Tourismus-Monitors Austria http://www.steiermark.com/portal-b2b/pdf/tona_st_gesamt_so_11.pdf, letzter Zugriff am 15.04.2015

Holling C. S. (1973) Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review in Ecology and Systematics* (4), S. 1-23.

Holling C. S., Gunderson L. H. (2002) Resilience and Adaptive Cycles. In L. H. Gunderson, C. S. Holling, *Panarchy. Understanding transformations in human and natural systems*. Washington: Island Press.

Holling C. S., Gunderson L. H., Peterson G. (2002) Sustainability and Panarchies. S.63-102 in: *Panarchy: Understanding Transformations in Human and Natural Systems*. Gunderson L.H., Holling C.S., eds. Island Press, Washington, D.C.

Holling C.S. (2001). Understanding the Complexity of Economic, Ecological, and Social Systems. In: *Ecosystems* Vol.4, S. 390-405

Janssen M. A., Ostrom E. (2006) Resilience, vulnerability, and adaptation: A cross-cutting theme of the international human dimensions programme on global environmental change. In: *Global Environmental Change* 16, S. 237-239.

Janssen M. A., Ostrom E. (2006) Resilience, vulnerability, and adaptation: Scholarly networks on resilience, vulnerability and adaptation within the human dimension of global environmental change. In: *Global Environmental Change* 16, S. 240-252

Kasper S et al. (2008) *Das Resilienzkonzept bei psychiatrischen Erkrankungen*. Wien: Medizin Medien Austria GmbH; 2008

Kates et al. (2002) What is sustainable development, Goals, indicators, values and practices. *Issue of Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, Volume 47 (3)

Landesstatistik Steiermark (2014) Wohnbevölkerung 1951 – 2050 (Absolutzahlen), http://www.statistik.steiermark.at/cms/dokumente/10004611_103034729/d6ec8dad/WBprognose_abs%201951-2050.pdf, letzter Zugriff am 6.05.2015

Lew A. A. (2013) Scale, change and resilience in community tourism planning, *Tourism Geographies: An International Journal of Tourism Space, Place and Environment*, DOI: 10.1080/14616688.2013.864325

Linortner J., Gollner I. et al (2007) *Sommerfrische im Ausserland*. Altaussee, Eigenverlag

Manyena, Siambabala Bernard (2006) The concept of resilience revisited. In: *Disasters* Vol. 30, No. 4, S. 433 – 450

Mc Manus S., Seville E., Brunsdon D., Vargo J. (2007) *Resilience managmeent: A framework for assessing and improving the resilience of organizations*, Canterbury,

McManus S. (2008) *Organisational Resilience in New Zealand*, http://ir.canterbury.ac.nz/bitstream/10092/1574/1/thesis_fulltext.pdf. letzter Zugriff am 06.11.2014

ÖSV (2013) *Skifest mit Herz ...für unsere Natur, Sustainability Report Schladming 2013*, Österreichischer Ski-Verband (ÖSV), Austria Ski WM- und Großveranstaltungs GmbH, in Zusammenarbeit mit dem Land Steiermark, (Nachhaltigkeitskoordinator Wilhelm Himmel)

Pötsch T., Guggenberger T., Nussbaumer E. (2011) *Klima und Energie Modellregion Schladming für Energiekompetenz im Tourismus mit weltweiter Präsenz - Umsetzungskonzept*, http://www.klimaundenergiemodellregionen.at/images/doku/A974900_konzept.pdf, letzter Zugriff am 14.04.2015

Schaumberger J. (2007) *Räumliche Veränderung von Lebensräumen alpiner Wildtierarten durch den klimabedingten Anstieg der Waldgrenze*. Universitätszentrum Rottenmann, Rottenmann

Schladming 2030 GmbH (2012) *Schladming 2030, Ziele und Visionen einer Region*, 2. Auflage, Wallig Ennstaler Druckerei und Verlags- Ges.m.b.H

Schladming 2030 GmbH (2014) *Standortbroschüre Wirtschaftsregion Schladming*, Auflage I, Jänner 2014, <http://www.schladming2030.at/index.php/veroeffentlichungen/78-standortbroschuere-schladming-deutsch.html>, letzter Zugriff am 24.04.2015

- Schladming 2030 GmbH (2014) Über uns, Gesellschafter, <http://www.schladming2030.at/index.php/ueber-uns.html>, letzter Zugriff am 05.12.2014
- Schnell R., Hill P. B., Esser E. (2011) Methoden der Empirischen Sozialforschung. 9. unveränderte Auflage, R. Oldenbourg Verlag, München
- Sheffi Y., Rice J. (2005) A Supply Chain View of the Resilient Enterprise. MIT Sloan Management Review 47 (1)
- Simon F.B. (2011) Einführung in Systemtheorie und Konstruktivismus, 3. Auflage, Heidelberg, Carl Auer Verlag
- Ski Amadé (2015) Live dabei in Ski amadé - Österreichs größtes Skivergnügen <http://www.skiamade.com/de/winter/skiregionen/ski-amade>, letzter Zugriff am 27.03.2015
- Smit B., Wandel J. (2006) Adaption, adaptive capacity and vulnerability. Global Environmental Change 16, S. 252-292
- Statistik Austria (2013) Altersklassen der steirischen Gemeinden am 1.1.2013: VZ1981 – VZ2001; RZ2011; 01.01.2013, Prognose2020, 2030; Bearbeitung Landesstatistik Steiermark
- Statistik Austria (2014) Bruttoinlandsprodukt nach Wirtschaftsbereichen, nominell, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/volkswirtschaftliche_gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt_und_hauptaggregate/jahresdaten/index.html; letzter Zugriff am 02.09.2014
- Statistik Austria (2015) TOURISMUS in Österreich Beherbergungsstatistik 2014, Verlag Österreich GmbH, Wien 2015
- Sterling S. (2010) Learning for resilience, or the resilient learner? Towards a necessary reconciliation in a paradigm of sustainable education, Environmental Education Research 16,
- Stockholm Resilience Center (2014) What is resilience? An introduction to social-ecological research; Stockholm University, http://www.stockholmresilience.org/download/18.10119fc11455d3c557d6d21/1398172490555/SU_SRC_whatisresilience_sidaApril2014.pdf, letzter Zugriff am 15.05.2014

Strasdas W. (2012) Ländlicher Tourismus und Klimawandel; Herausforderungen, Anpassungsstrategien und Klimaschutzmaßnahmen

Verhounig E., Steinegger R., Hofer T. (2013) Standortstudie Liezen 2013+, Handlungsfelder für die Regionalpolitik, Steirische Regionalpolitische Studien Nr. 06/2013, Wirtschaftskammer Steiermark, Institut für Wirtschafts- und Standortentwicklung (IWS)

Vester F. (2000) Die Kunst vernetzt zu denken. Ideen und Werkzeuge für einen neuen Umgang mit Komplexität. Der neue Bericht an den Club of Rome, DVA, Stuttgart

Walker B., Holling C. S., Carpenter S. R., Kinzig A. (2004) Resilience, adaptability and transformability in social–ecological systems. *Ecology and Society* 9 (2)

Walker B., Salt D. (2006) Resilience Thinking, Sustaining ecosystems and people in a changing world, Island Press, Washington