

Studentische Arbeiten

Nr. 44/2005

Schriftenreihe der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

# Reblandschaft Bielersee

Nachhaltige Landschaftsentwicklung aus der Sicht der ansässigen Bevölkerung



Sabine Droz, Liliane Möri Kirby, Romy Müller,  
Daniela Schluep

## Impressum

### Schriftenreihe Studentische Arbeiten der IKAÖ

Hrsg.: Ruth Kaufmann-Hayoz

**Nr. 44**                      **Reblandschaft Bielersee.  
Nachhaltige Landschaftsentwicklung aus der Sicht der  
ansässigen Bevölkerung**

Diese Projektarbeit entstand im Rahmen der Lehrveranstaltung „D2: Interdisziplinäre Projektarbeit in Allgemeiner Ökologie“ im Winter- und Sommersemester 2004/2005 an der Interfakultären Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern.  
Betreuung: David Raemy und Thomas Hammer

AutorInnen: Sabine Droz, Liliane Möri Kirby, Romy Müller, Daniela Schluep

ISBN: 3-906456-52-8

Bild auf Titelseite: Daniela Schluep

Auflage: 50

Druck: Universität Bern, Kopierzentrale  
Gedruckt auf chlorfreiem Recyclingpapier

Pdf <http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>

# **Reblandschaft Bielersee**

## **Nachhaltige Landschaftsentwicklung aus der Sicht der ansässigen Bevölkerung**

Sabine Droz, Liliane Möri Kirby, Romy Müller, Daniela Schluemp

2005

Universität Bern

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie  
(IKAÖ)



## Nachhaltige Landschaftsentwicklung in der Reblandschaft Bielersee aus der Sicht der ansässigen Bevölkerung

Verfasst von Sabine Droz, Liliane Möri Kirby, Romy Müller und Daniela Schlupe  
IKAÖ, Universität Bern, November 2005

---

Das Ziel dieser Arbeit war, herauszufinden, wie die Bevölkerung der Reblandschaft Bielersee ihren Lebensraum mit den einzelnen Landschaftselementen und die Gestaltungsmöglichkeiten bewertet und ob sich daraus Hinweise auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ableiten lassen. Nachhaltig ist eine Entwicklung dann, wenn sie die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse einzuschränken (Schweizerischer Bundesrat, 2002: S.8). Da der Mensch wirtschaftliche, soziale, ökologische und kulturelle Bedürfnisse hat, ist es für eine nachhaltige Entwicklung wichtig, dass sich die Bereiche Wirtschaft, Gesellschaft und Umwelt in einem Gleichgewicht befinden. Als Methode wurde eine schriftliche Befragung mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens gewählt. So wurde hervorgehoben, dass die lokale Bevölkerung und ihre Sicht auf die Landschaft wichtig sind.

Die Ergebnisse zeigen, dass alle erwähnten Landschaftselemente als bedeutend erachtet werden. Die Befragten möchten die bestehenden Landschaftselemente und die Landschaft als Ganzes erhalten. Die Verkehrswege hingegen wurden kontrovers bewertet, so dass nicht klar ist, wie sich die Bevölkerung ihre Entwicklung wünscht. Der Grossteil der Befragten findet Partizipation (Beteiligung der Bevölkerung an der Gestaltung der Landschaft) sinn- und wirkungsvoll. Die Meinungen über die Form der Partizipation gehen jedoch stärker auseinander. Auf alle Fälle sollten gemäss der Bevölkerung die Instrumente und Partizipationsmöglichkeiten erweitert werden. Wichtig für unsere Befragung ist das Resultat, dass die Bevölkerung die verschiedenen Aspekte der Landschaftselemente etwa ausgeglichen gewichtet. So werden die wirtschaftlichen, sozialen, ökologischen und kulturellen Bedürfnisse als gleich relevant eingestuft.

Im letzten Teil der Arbeit wird herausgearbeitet, dass die durch die Landschaftselemente vermittelten Werte wichtig sind, um eine kulturelle Identifikation mit der Landschaft zu gewährleisten. Die Ausgeglichenheit, mit der die einzelnen Aspekte der Landschaft bewertet wurden, ist mit einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung vereinbar und bildet gleichzeitig eine wichtige Voraussetzung für diese. Die Bevölkerung ist sich weitgehend der Anforderungen an eine nachhaltige Landschaftsentwicklung bewusst. Sie ist bereit, an der Landschaftsentwicklung teilzunehmen. Die Gemeinden können die Arbeit als Anstoss zu einem vermehrten Kontakt mit der Bevölkerung und als Anregung zur Entwicklung von neuen Partizipationsmöglichkeiten betrachten. Sie könnte auch für die Bevölkerung der Reblandschaft interessant sein, und zur intensiveren Auseinandersetzung mit der Landschaft anregen.



## Vorwort und Dank

An dieser Stelle gilt es den Menschen zu danken, die unser Projekt unterstützt und getragen haben. In diesem Sinne bedanken wir uns insbesondere bei der Bevölkerung von Ligerz und Twann für ihre Mitmachbereitschaft und ihr Engagement. Die vielen Bemerkungen auf den Fragebögen zeigten uns, dass die Reblandschaft ihrer Bevölkerung sehr wichtig ist und dass sie sich für sie einsetzen will. Wichtig war für uns auch die Zusammenarbeit mit den beiden Gemeindeverwaltungen. Die Gemeindegeschreiberin von Ligerz, Frau Dora Nyfeler, und der Gemeindegeschreiber von Twann, Herr Christophe Campiche, erleichterten uns den Versand der Fragebögen sehr und standen uns stets mit kompetenten Auskünften zur Verfügung. Für die positive und konstruktive Zusammenarbeit danken wir ihnen herzlich.

Den Betreuern unserer Arbeit, Herr David Raemy und Herr Thomas Hammer, danken wir für ihre Präsenz, Hartnäckigkeit und Rückmeldungen. Gerade am Anfang der Projektarbeit waren wir auf Anhaltspunkte angewiesen und diese fanden wir in den Sitzungen, die wir mit den Betreuern halten konnten. Zur Erstellung des Fragebogens holten wir von Frau Susanne Bruppacher methodische Unterstützung. Auch ihr danken wir vielmals.

Bern, 30. November 2005

Die Projektgruppe:

Sabine Droz

Liliane Möri Kirby

Romy Müller

Daniela Schlupe





# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung.....</b>	<b>7</b>
1.1	Ausgangslage.....	7
1.1.1	Vorstellungen von Landschaft.....	7
1.1.2	Nachhaltige Entwicklung von Landschaft.....	8
1.1.3	Partizipation als zentrale Voraussetzung für nachhaltige Landschaftsentwicklung.....	9
1.2	Problemstellung.....	10
1.3	Untersuchungsgebiet .....	14
<b>2</b>	<b>Forschungsfragen .....</b>	<b>17</b>
<b>3</b>	<b>Theoretische Grundlagen.....</b>	<b>19</b>
3.1	Modell Landschaftsentwicklung.....	19
3.2	Landschaft, Landschaftselemente und Landschaftsentwicklung .....	20
3.3	Aspekte der Landschaftselemente .....	21
3.4	Partizipation.....	22
<b>4</b>	<b>Methodisches Vorgehen.....</b>	<b>23</b>
4.1	Standardisierte schriftliche Befragung als Methode .....	23
4.2	Entwicklung des Fragebogens .....	24
4.3	Planung und Durchführung .....	27
4.4	Rücklauf .....	28
4.5	Auswertung .....	28
4.6	Probleme der verwendeten Methode .....	30
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der Befragung .....</b>	<b>32</b>
5.1	Landschaftselemente .....	32
5.2	Landschaftsentwicklung .....	39
5.3	Partizipation.....	41
5.3.1	Organisationen und politische Institutionen .....	41
5.3.2	Partizipation der Bevölkerung im Allgemeinen.....	45
5.4	Beurteilung der Nachhaltigkeit .....	49

<b>6</b>	<b>Diskussion und Synthese .....</b>	<b>50</b>
6.1	Landschaftselemente .....	50
6.2	Landschaftsentwicklung .....	51
6.3	Partizipation.....	52
6.4	Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung, Partizipation und die Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung.....	53
6.5	Hinweise auf Fehlerquellen und Probleme.....	55
<b>7</b>	<b>Schlussfolgerungen und Ausblick .....</b>	<b>56</b>
7.1	Allgemeine Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Gemeinden .....	56
7.2	Weiterführende Forschungsfragen .....	58
<b>8</b>	<b>Verzeichnisse .....</b>	<b>59</b>
8.1	Abbildungsverzeichnis.....	59
8.2	Tabellenverzeichnis.....	59
<b>9</b>	<b>Quellenangaben .....</b>	<b>60</b>
9.1	Literatur .....	60
9.2	Internetseiten.....	62
9.3	Verwendetes Statistikprogramm.....	62

# 1 Einleitung

Auffassungen zu Landschaft und deren Nutzung und Entwicklung sind sehr vielfältig und veränderbar. Die Diskussion zu dieser Thematik wird in der Ausgangslage eingeführt. Die Vielfalt bezüglich Landschaftsnutzung kann eine Bereicherung für die Landschaft sein. Dass sie der Landschaft aber auch schaden und eine nachhaltige Landschaftsentwicklung behindern kann, wird in der Problemstellung aufgezeigt. Daraus werden relevante Forschungsfragen abgeleitet und schliesslich die Wahl der Reblandschaft Bielersee als Untersuchungsgebiet begründet.

## 1.1 Ausgangslage

Im Folgenden wird aufgezeigt, was Landschaft ist oder sein kann, wann wir von einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung sprechen können und warum Partizipation eine zentrale Voraussetzung dafür darstellt.

### 1.1.1 Vorstellungen von Landschaft

Landschaft ist ein vielseitiger Begriff, der im Alltagsgebrauch zum Beispiel mit Wandererlebnissen, Reisen ins Ausland oder Kindheitserinnerungen verbunden wird. Menschen, die in und mit der Landschaft arbeiten, erleben sie anders als Menschen, die ihre Freizeit in ihr verbringen. Eine Landschaft kann je nach Betrachtungsweise als Lebensraum, als naturgegebene Oberfläche, als Resultat einer gesellschaftlichen Entwicklung oder als wirtschaftliche Lebensgrundlage gesehen werden. Menschen können sich mit der Landschaft identifizieren, wodurch ein „Heimatgefühl“ entsteht. Die Landschaft gehört allen und jeder muss dazu Sorge tragen, damit sie auch für die Zukunft erhalten bleiben kann (BUWAL, 1998: S. 8-18). Selbst in wissenschaftlichen Publikationen finden sich unterschiedliche Definitionen für den Begriff Landschaft. Betont werden aber häufig natürliche und gesellschaftliche Faktoren, die in einem Wirkungsgefüge miteinander in Beziehung stehen und so für das Wesen der Landschaft verantwortlich sind (vgl. STETTLER, 2004: S.17). Natürliche Faktoren können zum Beispiel Klima, Niederschläge oder der geologische Untergrund sein. Aber auch Landschaftselemente wie ein See, ein Wald oder ein Berg gehören dazu. Beispiele für gesellschaftliche Faktoren sind menschliche Bedürfnisse, gesellschaftliche Strukturen und Institutionen, wirtschaftliche Einflüsse, vom Menschen gebaute Siedlungen, Strassen, Verbauungen oder historisch gewachsene Dorfkerne.

### 1.1.2 Nachhaltige Entwicklung von Landschaft

Betrachten wir einen Landschaftsausschnitt und vergleichen ihn mit einem Bild desselben Ausschnittes vor zehn Jahren, sehen wir, dass sich die Landschaft verändert. Diese Veränderung der Landschaft ist einerseits bedingt durch natürliche Faktoren. Vor allem aber führen gesellschaftliche Faktoren zur Entwicklung der Landschaft. Wird in der heutigen Zeit von Entwicklung gesprochen, stellt sich auch die Frage, ob es sich um eine nachhaltige Entwicklung handelt.

Das Konzept einer nachhaltigen Entwicklung war Leitmotiv der Uno-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio im Jahr 1992. Es besagt, dass Entwicklung dann nachhaltig ist, wenn damit die Bedürfnisse der heutigen Generation befriedigt werden, ohne die Möglichkeiten künftiger Generationen zur Befriedigung ihrer Bedürfnisse einzuschränken (Schweizerischer Bundesrat, 2002: S.8). Damit wird festgehalten, dass wir Ressourcen nur so weit nutzen dürfen, als sie erneuerbar sind und dass die wirtschaftliche Entwicklung zudem sozial- und umweltverträglich gestaltet werden muss. Heute findet das Konzept der nachhaltigen Entwicklung eine breite Akzeptanz. In der Schweiz wurde das Ziel zur nachhaltigen Entwicklung 1999 in die Bundesverfassung aufgenommen: „Bund und Kantone streben ein auf Dauer ausgewogenes Verhältnis zwischen Natur und ihrer Erneuerungsfähigkeit einerseits und ihrer Beanspruchung durch den Menschen andererseits an“ (BV, 1999: Art. 73).

Was heisst nun nachhaltige Entwicklung in Bezug auf Landschaft? Oder auf welche Aspekte müsste bei der Gestaltung und Nutzung der Landschaft geachtet werden, damit sich eine Landschaft nachhaltig entwickelt? In Anlehnung an STREMLow et al. (2003) skizzieren wir eine Antwort auf diese Frage. Dazu betrachten wir verschiedene Funktionen, welche die Landschaft für uns Menschen erfüllt: Landschaft ist Ressourcenlieferantin, sie ist wahrnehmbar als Landschaftsbild und sie bildet unseren Lebensraum.

*Landschaft als Ressourcenlieferantin:* Eine Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ist eine nachhaltige Nutzung des vorhandenen Raumes (Siedlung, Land-, Wald-, Wasserwirtschaft, Extraktion von Bodenschätzen, Erholung, Tourismus und Nicht-Nutzung, z.B. im Fall von Schutzgebieten). Dabei müssen die verschiedenen ökologischen, ökonomischen und sozialen Bedürfnisse ausgewogen berücksichtigt werden. Zudem darf eine Nutzung nie andere Nutzungen irreversibel ausschliessen.

*Landschaftswahrnehmung, Landschaftsbild:* In diesem Zusammenhang geht es um die Bewahrung der Ästhetik einer Landschaft. Dabei muss berücksichtigt werden, dass wir Menschen unterschiedliche ästhetische Vorlieben haben. Wichtig sind daher landschaftliche Vielfalt sowie die Eigenart und Schönheit der Landschaft. Vorhandene überindividuelle und Generationen übergreifende ästhetische Bezüge zur Landschaft müssen in die Planung und Ausführung von Bauten und generell in die Landschaftsgestaltung einfliessen. Dazu braucht

es einen eingehenden gesellschaftlichen Austausch darüber, was als ästhetische Landschaft wahrgenommen wird.

*Landschaft als Lebensraum:* Eine weitere Voraussetzung für eine nachhaltige Entwicklung ist, dass die Bewohner der Landschaft diese gestalten und sich räumlich und kulturell mit der Landschaft identifizieren können. Menschen haben einerseits ein Bedürfnis nach Vertrautheit, andererseits müssen sie ihre Umgebung auch formen können. Bestehendes soll also verändert werden dürfen. Damit eine räumliche und kulturelle Identifikation mit der Landschaft möglich ist, darf die Veränderung jedoch nicht zu schnell ablaufen und kulturelle Werte müssen erhalten bleiben. Weiter sollten Freiräume erhalten oder geschaffen werden, damit auch künftige Generationen ihr Bedürfnis nach Gestaltung befriedigen können.

Selbstverständlich dürfen die drei Funktionen der Landschaft nicht isoliert betrachtet werden. So hat eine Veränderung der Landschaftsnutzung auch Auswirkungen auf die Ästhetik der Landschaft und darauf, wie sehr sich die Bewohner mit ihrer Landschaft identifizieren können. Soll beispielsweise die landwirtschaftliche Nutzung mit Hilfe von Maschinen rationalisiert werden, müssen die Felder begradigt und vergrößert sowie Zufahrtswege ausgebaut werden. Hecken, Büsche und Bäume werden aus den Feldern entfernt. Dies führt zu einer Geometrisierung der Landschaft und einer Abnahme der Vielfalt. Möglicherweise ist die veränderte Landschaft für die Bewohner befremdend und entspricht ihnen weniger.

### **1.1.3 Partizipation als zentrale Voraussetzung für nachhaltige Landschaftsentwicklung**

Wir gehen nun noch ausführlicher auf die zentrale Rolle der Bewohner in der Landschaftsentwicklung ein. Bereits aus den oben stehenden Ausführungen geht hervor, dass Landschaft stark durch den Menschen geprägt wird, aber auch, dass der Mensch ein existentielles Bedürfnis hat, seine Umgebung zu gestalten und sich mit ihr zu identifizieren. Auf diesen wichtigen Aspekt der Landschaftsentwicklung konzentriert sich ein Ansatz von BUCHECKER (1999). Er sieht Landschaft als Ergebnis und Ausdruck eines „dynamischen Prozesses zwischen Individuum, Gesellschaft und Natur“ (BUCHECKER, 1999: S. 4). Sowohl Landschaft als auch Gesellschaft sollen der Bedürfniserfüllung der Individuen dienen und ihnen optimale Entfaltungsmöglichkeiten bieten (ebenda, S. 4). Entsprechend diesem Landschaftsverständnis ist Landschaftsentwicklung nur dann nachhaltig, wenn sie das Ergebnis eines „emanzipierten gesellschaftlichen Austauschs“ (ebenda, S. 16) ist. Damit wird die Partizipation der Bewohner, d.h. deren Selbstbestimmung und Mitverantwortung bei der Gestaltung der Landschaft zum zentralen Kriterium für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung.

## 1.2 Problemstellung

In der Ausgangslage haben wir die Voraussetzungen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung dargestellt. Nach unserer Ansicht und derer verschiedener Autoren (vgl. STREMLow et al., 2003: S. 101; BUCHECKER, 1999: S. 4) sind diese Voraussetzungen in der Schweiz heute allerdings nicht gegeben. Im Folgenden gehen wir auf Hindernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ein.

Ein zentrales Problem liegt bei der Ressourcennutzung. Wir gehen daher kurz auf verschiedenen Nutzungen der Landschaft (vgl. STREMLow et al., 2003: S. 38-62) ein und konzentrieren uns dabei auf Aspekte, die uns im Zusammenhang mit der vorliegenden Untersuchung wichtig scheinen. Darauf aufbauend skizzieren wir mögliche Folgen für die Landschaft. Wir gehen der Frage nach, ob die gegenwärtige Nutzung der Landschaft zu einer Entwicklung beiträgt, welche die ökologischen, ökonomischen und sozialen Bedürfnisse zu erfüllen vermag.

Ausgehend von der Raumnutzung lassen sich Auswirkungen auf das Landschaftsbild sowie den Lebensraum ableiten. Es wird aufgezeigt welche Probleme dies für die Landschaft mit sich bringt. Die mangelnden Partizipationsmöglichkeiten der Bevölkerung werden als Ursache gesehen. Daher betrachten wir die Sicht der Bevölkerung bezüglich ihrer Landschaft, deren Entwicklung und der Partizipationsmöglichkeiten als Ausgangspunkt für die Problemlösung.

### **Gegenwärtige Nutzung der Ressource Landschaft**

Nachstehend geben wir einen kurzen Überblick über die für unsere Arbeit relevanten Nutzungen der Landschaft und deren Auswirkungen in Anlehnung an STREMLow et al. (2003).

Die *Siedlungsfläche* nimmt weiterhin zu. Agglomerationen und gut erschlossene ländliche Gebiete sind davon besonders stark betroffen. Die Ausdehnung der Siedlungsnutzung geht zum einen auf Kosten der landwirtschaftlichen Flächen. Zum andern gibt es immer weniger Freiräume in bereits bestehenden Siedlungen. Eine Folge des Siedlungswachstums ist die Zunahme an versiegelter Fläche, wodurch der Wasserhaushalt des Bodens beeinträchtigt wird.

Im Gegensatz zur Siedlungsfläche nimmt die *landwirtschaftliche Nutzfläche* ab. Seit den 50er Jahren wird die Landwirtschaft modernisiert, rationalisiert und intensiviert. Das führt zu einem Verlust an biologischer und landschaftlicher Vielfalt. Seit Beginn der 90er Jahre werden in der Landwirtschaftspolitik jedoch ökologische Anliegen stärker gewichtet. Im Gegensatz zur Landwirtschaftsfläche im Allgemeinen bleibt die Rebbaufäche konstant. Der wirtschaftliche

Druck führt allerdings zu Meliorationen und zur Abnahme der Anzahl Betriebe (BFS, 2004: S. 122).

Die *Waldfläche* nimmt zumindest in den Alpen zu (Verwaldung ehemaliger Weiden) und die Bewirtschaftung wird vielerorts extensiviert. Mit dem Waldgesetz von 1991 steht die Holzproduktion nicht mehr im Vordergrund, sondern Funktionen wie der Schutz vor Naturereignissen und die Artenvielfalt werden gleich gewichtet. Wald in der Nähe von Agglomerationen oder in gut erschlossenen Erholungsgebieten wird vermehrt auch für Freizeitaktivitäten genutzt, wodurch im Wald lebende Pflanzen und Tiere beeinträchtigt werden.

Das *Gewässersystem* wird unter anderem durch die Siedlungsnutzung beeinträchtigt. Die natürliche Dynamik der Gewässer bedeutet eine Gefahr für Siedlungen. Daher werden Flussufer begradigt und verbaut. Zudem verschwinden schilfbewachsene und bewaldete Seeufer. Gleichzeitig werden durch Siedlungen und Verbauungen Böden versiegelt, wodurch die Hochwassergefahr zunimmt.

Das Verkehrsaufkommen steigt nach wie vor jährlich an, was zu einem massiven Ausbau der *Verkehrswege* führt. Verkehrsbauten beeinflussen sowohl den Landschaftshaushalt als auch das Landschaftsbild. Konkrete Folgen sind versiegelte Böden, Geländeänderungen, die Beseitigung von Vegetation und Kleinelementen, die Geometrisierung der Landschaft und der Verlust von Kulturland. Durch den Ausbau der Verkehrswege verbessert sich die Erreichbarkeit, wodurch der touristische Nutzungsdruck auf die erschlossenen Gebiete steigt.

Wie bereits angesprochen wird Landschaft auch für *Erholung und Tourismus* genutzt. Nebst dem Einfluss auf die Siedlungsentwicklung geht es hier vor allem um den Freizeit- und Reiseverkehr.

### **Folgen der Nutzung für die Landschaft**

Ausgehend von der Nutzung der Landschaft können nachstehende Auswirkungen auf die ökologischen, wirtschaftlichen und sozialen Aspekte der Landschaft sowie Folgen für das Landschaftsbild und Möglichkeiten zur räumlichen Identifikation mit der Landschaft abgeleitet werden.

*Ökologischer Aspekt:* Die gegebene und sich abzeichnende Ressourcennutzung kann für die Ökologie der Landschaft problematisch sein. Zwar werden ökologische Aspekte gerade in der Landwirtschaft und bei der Waldbewirtschaftung neuerdings stärker berücksichtigt, aber durch das Siedlungswachstum und die Zunahme der Verkehrswege geht weiterhin Boden verloren, wird das Gewässersystem belastet und Lebensraum von Tieren und Pflanzen zerstört.

*Ökonomischer Aspekt:* Wir gehen davon aus, dass der Siedlungsbau in ländlichen, ehemals landwirtschaftlich genutzten Gebieten kein starkes Wirtschaftswachstum vor Ort bewirkt. Es ist zwar denkbar und wünschenswert, dass Güter und Dienstleistungen am Wohnort eingekauft werden. Da die Neuzuzüger aber oft auf eine gute verkehrsmässige Erschliessung angewiesen sind, um ihre Arbeitsplätze in den städtischen Zentren oder Agglomerationen zu erreichen, besteht auch die Möglichkeit, ausserhalb des Wohnorts (günstiger) einzukaufen. Auch auf den Tourismus kann das Siedlungswachstum negative Auswirkungen haben. Vor allem dann, wenn Häuser gebaut werden, die architektonisch nicht in die ländliche Idylle passen und die ansprechende Landschaften und Erholungsräume beeinträchtigen.

*Sozialer Aspekt:* Für den sozialen Wert der Landschaft kann der Bau von neuen Siedlungen durchaus positiv sein. Gerade in Orten, welche unter der Abwanderung junger Einwohner leiden, kann der Zuzug von Familien mit Kindern neue Impulse geben. Allerdings muss sichergestellt sein, dass die Neuzuzüger ihre gesellschaftlichen Bedürfnisse (Kinderbetreuung, Schulen, Begegnungsmöglichkeiten, Freizeitgestaltung etc.) am Wohnort decken können und dass es zu einem sozialen Austausch mit bisherigen Bewohnern kommt. Breite, stark befahrene Strassen und Eisenbahnlinien, welche mitten durch die Dörfer hindurchführen, behindern Begegnungen und den sozialen Austausch.

*Folgen für das Landschaftsbild:* Das Landschaftsbild der Schweiz hat sich in den letzten 50 Jahren durch das enorme Siedlungswachstum und durch den Bau der Autobahnen bereits stark gewandelt. Durch Flussbegradigungen, Meliorationen und einheitliche Architektur geht ein Teil der Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft verloren. Menschen ziehen unter anderem deshalb aufs Land, weil sie sich von der Landschaft angesprochen fühlen und weil ihnen grasende Kühe, Felder, sonnige Weinberge oder schmucke Bauernhäuser etwas geben, das sie in der Stadt oder Agglomeration nicht mehr vorfinden. Verschwinden diese Elemente im Zuge des Siedlungs- und Strassenbaus aus der Landschaft, verliert diese ihre Attraktivität.

*Folgen für die räumliche Identifikation:* Unter der gegebenen und sich abzeichnenden Nutzung kann die Landschaft ihre Rolle als Identifikationsraum nicht genügend erfüllen. Durch das hohe Tempo der Veränderungen (Siedlungsbau, Rückgang der Landwirtschaftsfläche) geht ein Teil der Vertrautheit mit der Landschaft verloren. Gleichzeitig werden die Freiräume immer kleiner. Bezüglich der Gestaltung der Landschaft liegt die Vermutung nahe, dass gerade Neuzuzüger diesem Bedürfnis zuwenig nachkommen (können) (vgl. BUCHECKER, 1999: S. 10f). Auf die für die Identifikation mit dem Lebensraum wichtige Möglichkeit zur Landschaftsgestaltung gehen wir im nächsten Abschnitt näher ein.



## **Mangelnde Partizipationsmöglichkeiten als Ursache**

Aus den bisherigen Ausführungen wird deutlich, dass der Mensch seiner Aufgabe, bei der Gestaltung der Landschaft ökonomische, ökologische und soziale Bedürfnisse ausgewogen zu berücksichtigen und dabei auch auf künftige Generationen Rücksicht zu nehmen, bisher nicht nachkommt. Es stellt sich nun die Frage, warum wir Menschen diese Aufgabe so schlecht bewältigen. Hier liefert die Arbeit von BUCHECKER (1999) aufschlussreiche Einblicke, zumindest was die Gestaltung der lokalen Umwelt, der so genannten Alltagslandschaft betrifft. BUCHECKER (1999: S. 4) ortet die Gründe für die unerwünschte und nicht nachhaltige Landschaftsentwicklung „im gestörten Austausch bzw. in der Entfremdung zwischen den Bewohnern und ihrer alltäglichen Landschaft“. Er geht davon aus, dass speziell die Bewohner ländlicher Gebiete im Zuge der Verstädterung ihres Lebensraums ihre direkten Partizipationsmöglichkeiten verloren haben. In diesem Zusammenhang kritisiert BUCHECKER (1999) den Landschaftsschutz. Landschaftsschutz ist stark auf die Erhaltung der Landschaft ausgerichtet. Auf lokaler Ebene führt dies zu einer Bevormundung der Bevölkerung. Als Folge davon akzeptiert die Bevölkerung die Schutzmassnahmen nur ungenügend und erkennt den eigenen Lebensraum nicht mehr als ihren Verantwortungsbereich an.

Zusammenfassend stellen wir fest, dass die mangelnde Nachhaltigkeit bei der Nutzung der Ressource Landschaft negative Auswirkungen auf die Landschaft selbst hat – in ökologischer, ökonomischer und sozialer Hinsicht. Sie beeinträchtigt aber auch die Ästhetik der Landschaft und die Möglichkeit der Bewohner, sich mit ihrem Lebensraum zu identifizieren. Eine zentrale Ursache für die nicht nachhaltige Landschaftsentwicklung – zumindest auf lokaler Ebene – sind die ungenügenden Partizipationsmöglichkeiten der lokalen Bevölkerung.

## **Sicht der Bevölkerung als Ausgangspunkt zur Problemlösung**

Experten, Politiker und Gesetzgeber sind sich weitgehend darüber einig, dass die gegenwärtige Nutzung der Landschaftsressourcen auf Dauer keine gesunde, ausgewogene Lebensbasis bietet. Wie aber steht es mit der Bevölkerung? BUCHECKER (1999) sieht Landschaftsentwicklung als einen gesellschaftlichen Prozess, in dessen Zentrum die Bewohner der Landschaft mit ihren Bedürfnissen stehen. Gehen wir von dieser Perspektive aus, können nur sie die Nutzung und Gestaltung der Landschaft so verändern, dass sich die Landschaft nachhaltig entwickeln kann. Es stellt sich die Frage, ob die Bevölkerung diese Einschätzung teilt. Was schätzen die Leute an ihrem Lebensraum? Welche Aspekte der Landschaft sind ihnen besonders wichtig? Wie soll sich die Landschaft verändern? Zudem stellt sich die Frage, ob sich die Bevölkerung bei der Gestaltung der Landschaft eine aktive Rolle zuteilen will. Darauf aufbauend kann abgeleitet werden, ob sich die Sicht der Bevölkerung mit der in der Ausgangslage skizzierten nachhaltigen Landschaftsentwicklung vereinbaren lässt.

### 1.3 Untersuchungsgebiet

Die Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern arbeitet zurzeit an einem Projekt, welches am Beispiel der Reblandschaft Bielersee Kriterien für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung erarbeitet. Ausgehend von diesem Projekt entschieden wir, unsere Arbeit ebenfalls in der Reblandschaft Bielersee durchzuführen. Dadurch ergibt sich die Möglichkeit, dass die Ergebnisse unserer Untersuchung in geeigneter Form in das IKAÖ-Projekt einfließen können.

#### Reblandschaft Bielersee

Die Reblandschaft Bielersee erstreckt sich entlang des nördlichen Bielerseeufers über die Gemeinden La Neuveville, Ligerz, Twann und Tüscherz-Alfermée ([www.ikaoe.ch](http://www.ikaoe.ch), Stand Juli 2005). Sie wird unserer Meinung nach klar abgegrenzt durch den See, die erste Jurakette und den beiden Städten Biel und La Neuveville. Die Rebhänge sind so prägend für diese Landschaft, dass sie für die Namensgebung der Reblandschaft Bielersee verantwortlich sind.



Abb. 1: Der Dorfkern von Ligerz, eigene Fotografie, 2005

## **Ligerz und Twann**

Auf Grund methodischer Überlegungen konzentrieren wir uns in unserer Projektarbeit auf die zwei Gemeinden Ligerz und Twann (vgl. Kap. 4.3). Ligerz und Twann liegen nebeneinander und sind als Winzerdörfer im Inventar der schützenswerten Ortsbilder von nationaler Bedeutung (ISOS) aufgeführt. Die beiden Gemeinden sind zwischen See und dem bewaldeten Jurasüdhang eingeklemmt und liegen urkundlich bewiesen seit 1178 dort. Die lange historische Entwicklung kommt vor allem in den alten Weinbauhäusern zur Geltung. Aber auch die terrassierten Rebhänge wirken urtümlich. Wenn nicht die markante Zerschneidung der Dörfer durch Strasse und Zuglinie wäre, könnte man die beiden Gemeinden als malerisch bezeichnen. In Twann sind die Verkehrswege noch störender als in Ligerz, wo die Strasse seit 1991 in einem Autotunnel verläuft (vgl. HEUSSER-KELLER / RIEGER, 1998: S. 195ff und 325ff). In Abb. 1 sieht man Ligerz am Fusse des Jurahanges direkt am See liegend. Gut erkennbar sind auch die eng aneinander gebauten alten Winzerhäuser.

## **Landschaftsentwicklung in der Reblandschaft Bielersee**

In der Reblandschaft Bielersee ist es wegen den prägenden Rebbergen offensichtlich, dass der Rebbau viel zur Vielfalt und zur Eigenart dieser Landschaft beiträgt. Und so nehmen auch die Winzer eine entsprechend wichtige Position in der Landschaftsentwicklung ein. Die Winzer der Reblandschaft Bielersee müssen mit einer nicht ganz einfachen Situation umgehen können: Die steilen Hänge des Jurasüdfusses bedeuten einen hohen Arbeitsaufwand und hohe Produktionskosten. So sind die Weine im Vergleich zum Weltmarkt verhältnismässig teuer und schwierig abzusetzen. Die Situation der Rebbauern wird durch die aktuelle Landwirtschaftspolitik nicht vereinfacht (vgl. WENGER, 2001). Solche externe Einwirkungen setzen die Winzer unter Druck, so dass das Landschaftsbild und die Landschaftsentwicklung davon betroffen werden könnten. Die laufende Rebgüterzusammenlegung in den Gemeinden Twann, Ligerz und Tüscherz- Alfermée dient als Beispiel dafür. Die kleinflächig parzellierte Reblandschaft am Bielersee hat wirtschaftlich einen besseren Stand, wenn Parzellen zusammengelegt und neue Erschliessungswege erstellt werden. Eine solche Melioration hat Auswirkungen auf das Landschaftsbild und ist Teil der Landschaftsentwicklung (vgl. [www.bielerseewein.ch](http://www.bielerseewein.ch), Stand April 2005).

Nicht nur die Reben und die Landwirtschaftssituation haben in der Reblandschaft Bielersee Auswirkungen auf die Landschaftsentwicklung. Auch andere Faktoren wirken darauf ein. Gesellschaftliche Entwicklungen können indirekt Einflüsse auf die Landschaftsentwicklung haben. So hat(te) zum Beispiel die zunehmende Mobilität bzw. die zunehmende individuelle Motorisierung Einflüsse auf die Reblandschaft Bielersee. Dort entstanden in der Mitte des 19. Jahrhunderts die ersten Zugänge auf dem Landweg und die erste Eisenbahnlinie. Die Verkehrswege wurden bis heute immer wieder ausgebaut oder erneuert und beeinflussen

das Landschaftsbild stark. Es gibt aber auch gesellschaftliche Trends, die noch nicht in die periphere Lage der Reblandschaft vorgedrungen sind. So zum Beispiel das rasante Bevölkerungswachstum in ländlichen Gemeinden durch Zuzüger und Neubauten, das dazu führt, dass diese Gemeinden immer mehr zentralörtliche Funktionen zu übernehmen haben (vgl. ARE, 2005). Die Gemeinden Ligerz und Twann haben seit 1850, mit Ausnahme von geringen Schwankungen, praktisch gleich viele Bewohner und sind von dieser Entwicklung weitgehend verschont geblieben (SCHULER et al., 2002: S.142f).

## 2 Forschungsfragen

Aufbauend auf der Ausgangslage und der Problemstellung gehen wir im folgenden Teil auf das Ziel unserer Arbeit und die sich daraus ergebenden Forschungsfragen ein.

Wie in der Problemstellung ausgeführt, kann eine nachhaltige Landschaftsentwicklung nur gelingen, wenn die lokale Bevölkerung mit ihren Bedürfnissen im Zentrum des Prozesses steht. Als **übergeordnetes Ziel** wollen wir daher feststellen,

...wie die Bevölkerung der Reblandschaft Bielersee ihren Lebensraum und die Gestaltungsmöglichkeiten bewertet und ob sich daraus Hinweise auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung ableiten lassen.

Ausgehend von diesem Ziel stellte sich uns die folgende **übergeordnete Fragestellung**:

Wie beurteilt die Bevölkerung der Reblandschaft Bielersee die vorhandenen Landschaftselemente, mögliche Landschaftsentwicklungen und die Partizipationsmöglichkeiten? Ergeben sich daraus Hinweise auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung?

Die übergeordnete Fragestellung brechen wir in drei Bereiche auf, welche die Bevölkerung beurteilen soll: Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung und Partizipation. Hinzu kommt die Synthesefrage zu Hinweisen auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung. Daraus ergeben sich folgende **untergeordnete Fragestellungen**, welche die Basis bilden für die Entwicklung des Fragebogens, auf die im Kap. 4.2 eingegangen wird:

### **Landschaftselemente**

- Welche bestehenden Landschaftselemente sind für die ansässige Bevölkerung von Bedeutung?
- Welche Aspekte der Landschaftselemente werden positiv eingeschätzt, welche negativ?

### **Landschaftsentwicklung**

- Welche Veränderungen der Landschaft wünscht sich die ansässige Bevölkerung und welche sollten aus ihrer Sicht vermieden werden?

### **Partizipation**

- Wie schätzt die Bevölkerung den Sinn und die Wirkung der Partizipationsmöglichkeiten ein?
- Inwieweit ist die Bevölkerung bereit, selber aktiv am Prozess der Landschaftsgestaltung teilzunehmen?

### **Nachhaltige Landschaftsentwicklung**

- Inwiefern ergeben sich aus der Sicht der Bevölkerung bezüglich Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung und Partizipation Hinweise auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung?

### 3 Theoretische Grundlagen

Aus den vorangegangenen Kapiteln wird ersichtlich, dass die Begriffe „Landschaft“, „Landschaftselement“, „Landschaftsentwicklung“ und „Partizipation“ in unseren Fragestellungen als Schlüsselbegriffe fungieren. Das nachfolgende Modell soll die Begriffe in ihrem Zusammenhang abbilden. Das Modell stellt Landschaftsentwicklung als aktive Gestaltung durch die Bevölkerung dar und bildet gleichzeitig die Rückkoppelung, d.h. den Einfluss der Landschaft auf die Bevölkerung, ab.

#### 3.1 Modell Landschaftsentwicklung

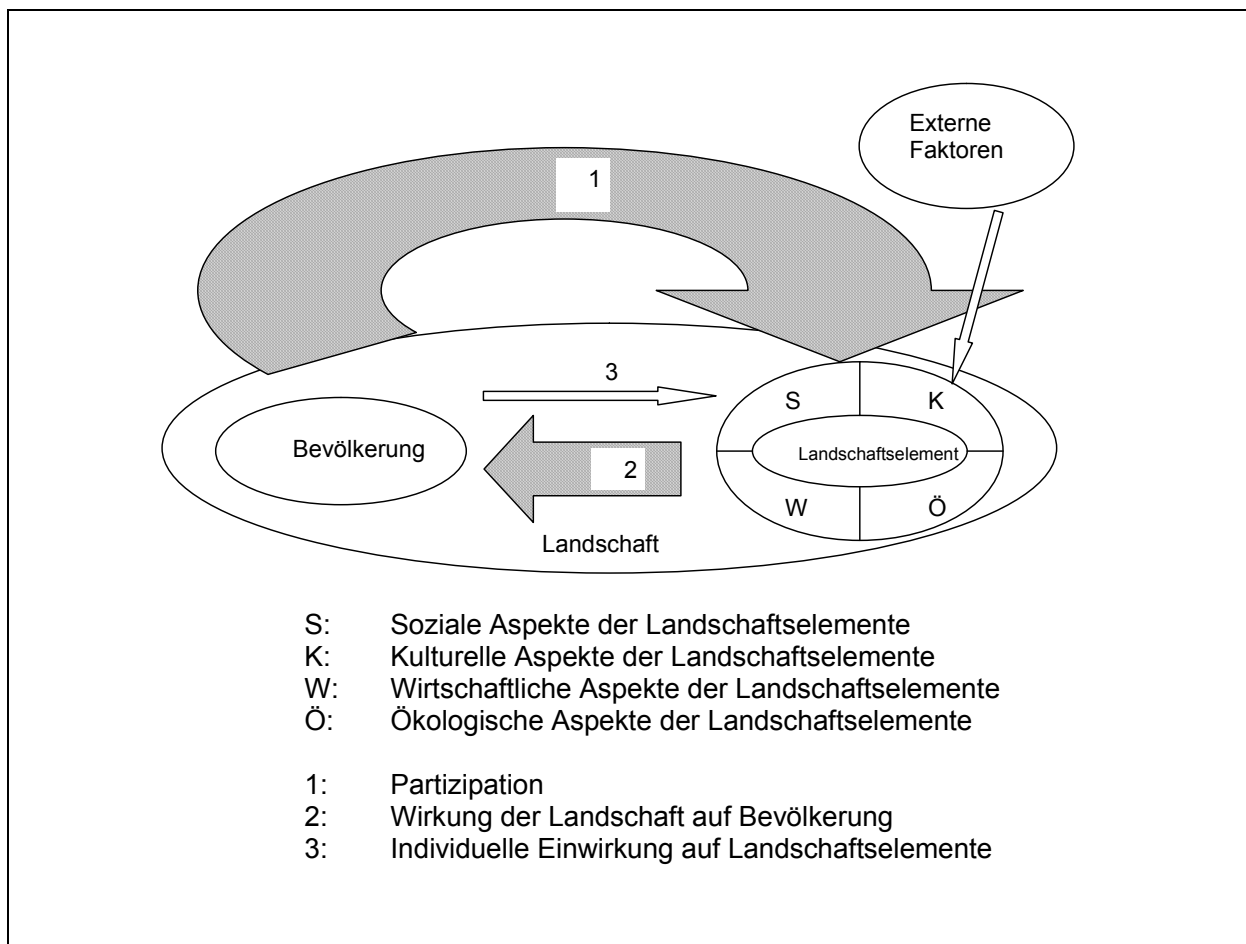


Abb. 2: Landschaftsentwicklung, eigene Darstellung

Das Modell in Abb. 2 stellt den Prozess der Landschaftsentwicklung dar. Die Landschaft ist das Resultat dieses Prozesses. Die Bevölkerung ist in der Landschaft angesiedelt und nimmt eine wichtige, aktive Rolle in der Landschaftsentwicklung ein. Im Modell ebenfalls als zur Landschaft gehörend illustriert ist das Landschaftselement (steht für die Gesamtheit aller

Landschaftselemente). Wir verstehen die Landschaftselemente als Teile, woraus sich die Landschaft zusammensetzt. Die gelben Pfeile sind die für uns wichtigen Prozesse der Landschaftsentwicklung. Sie stellen die wechselseitigen Einwirkungen zwischen Bevölkerung und Landschaftselementen dar. Der Pfeil 2 symbolisiert die Wirkung, welche die Landschaft mit ihren Landschaftselementen auf die Menschen ausübt bzw. die Wahrnehmung und Bewertung der Landschaftselemente durch die Menschen. Dies führt dazu, dass sich die Menschen mit dem Raum, worin sie leben, identifizieren können und ihn gestalten wollen. Das Formen und Verändern der Landschaftselemente durch den Menschen wird mit den Pfeilen 1 und 3 ausgedrückt. Für die vorliegende Arbeit ist Partizipation in Form von organisierter Beteiligung der Bevölkerung am Entwicklungsprozess der Landschaft wichtig (Pfeil 1). Pfeil 3 steht für jegliche individuelle Einwirkung der Bevölkerung auf die Landschaftselemente, beispielsweise die Feldarbeit eines Bauern oder das Anlegen einer Hecke durch einen Dorfbewohner. Diese Form von Veränderung der Landschaft wird von uns nicht untersucht. Die Landschaftselemente (und somit die Landschaft) werden aber nicht nur durch die Bevölkerung verändert, sondern auch durch externe Faktoren, z.B. durch übergeordnete Instanzen wie Bund und Kanton. Einwirkungen auf Landschaftselemente durch Bevölkerung und externe Faktoren betreffen jeweils eine oder mehrere der in der Graphik dargestellten Aspekte der Landschaftselemente. So kann beispielsweise der Beschluss einer Umzonung von Rebgebiet in eine Bauzone an der Gemeindeversammlung nebst wirtschaftlichen Konsequenzen auch hinsichtlich kulturellen (Verlust einer traditionellen Bewirtschaftungsform) oder ökologischen (Verlust von Lebensraum für Flora und Fauna) Aspekten Auswirkungen haben. Im Modell nicht berücksichtigt sind Veränderungen an der Landschaft infolge natürlicher Faktoren ohne menschliches Mitwirken. Diese Veränderungen fallen gemäss unserer Definition unter Landschaftswandel und sind nicht Gegenstand der vorliegenden Arbeit.

### **3.2 Landschaft, Landschaftselemente und Landschaftsentwicklung**

Wir betrachten Landschaft als ein Gefüge von Landschaftselementen und als das sich ständig verändernde Ergebnis der Landschaftsentwicklung. Landschaftselemente sind gemäss WAGNER (1999: S.230) sinnlich wahrnehmbare Bausteine einer Landschaft. Wie bereits erwähnt, können als Beispiele ein See oder ein Wald, aber auch ein Dorf oder ein Acker genannt werden. Diese Landschaftselemente verändern sich ständig, und mit ihnen deren Gesamtbild: die Landschaft. In dieser Arbeit konzentrieren wir uns auf die Bedeutung und die Veränderungen der Landschaftselemente, welche sich in der Landschaft als Ganzes widerspiegeln. Diese ständige Veränderung der Landschaft nennen wir Landschaftsentwicklung. Wir verstehen darunter einen Prozess, welcher zum einen die Gestaltung der Landschaft durch die Bevölkerung beinhaltet, zum anderen aber auch die Auswirkungen der Landschaft auf die Gestaltungsmöglichkeiten und Bedürfnisse der Bevölkerung. Der Mensch nimmt eine



zentrale, aktive Rolle in der Landschaftsentwicklung ein: Er entwickelt die Landschaft, indem er sie als Ressource nutzt und sie nach seinen verschiedenen Bedürfnissen (vgl. nächster Abschnitt) als Lebensraum gestaltet.

### 3.3 Aspekte der Landschaftselemente

Der Mensch erfüllt sich mit der Nutzung der Ressource Landschaft verschiedene Bedürfnisse. Es sind Bedürfnisse in ökonomischer, sozialer und ökologischer Hinsicht, welche sich weitgehend den drei Nachhaltigkeitsdimensionen von Rio 1992 zuordnen lassen (vgl. SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT, 2002). Genauso wichtig sind aber auch die Bedürfnisse des Menschen in kultureller Hinsicht wie beispielsweise ästhetische Vorlieben oder die Identifikation mit der Landschaft über traditionelle und historische Wertobjekte.

Von diesen vier Bedürfnisbereichen leiten wir die entsprechenden ökonomischen, sozialen, ökologischen und kulturellen Aspekte der Landschaftselemente ab. Beispielsweise ist ein See nicht nur ein Ökosystem (ökologischer Aspekt) sondern er dient als Nahrungslieferant (wirtschaftlicher Aspekt), als Ort für Freizeitaktivitäten (sozialer Aspekt) und ist ausserdem ästhetisch ansprechend (kultureller Aspekt). Mit diesen Eigenschaften, bzw. Aspekten erfüllt er entsprechende Bedürfnisse des Menschen. Nicht jedes Landschaftselement enthält alle vier Aspekte gleich ausgeprägt, teils können einzelne Aspekte ganz fehlen. So ist es beispielsweise schwierig, bei einer Kirche einen ökologischen Aspekt festzustellen. Tab. 1 stellt dar, auf welche Eigenschaften der Landschaft sich die vier Aspekte der Landschaftselemente beziehen (vgl. RAEMY, 2004):

<b>Ökologischer Aspekt</b>	Naturräumliche Eigenschaften von Landschaftselementen
<b>Wirtschaftlicher Aspekt</b>	Landschaftselemente als Ressourcen und Landschaft als Raum für wirtschaftliche Tätigkeiten
<b>Sozialer Aspekt</b>	Landschaft als Lebensraum
<b>Kultureller Aspekt</b>	Landschaftselemente als traditionelle, historische und ästhetische Wertobjekte

Tab. 1: Die vier Aspekte der Landschaftselemente, eigene Darstellung

Für die folgenden Ausführungen vergleiche auch RAEMY, 2004.

Der ökologische Aspekt der Landschaftselemente spricht deren Rolle als Lebensraum für Pflanzen, Tiere und andere Lebewesen an. Sowohl ein Wald als auch ein See weisen diesen Aspekt auf.

Viele Landschaftselemente dienen der Produktion von Gütern und Dienstleistungen im Agrar-, Tourismus- und Transportbereich. Zum Beispiel dient ein Acker (oder Rebberg) der Gewinnung von Agrarprodukten. Solche Eigenschaften von Landschaftselementen werden unter dem wirtschaftlichen Aspekt zusammengefasst.

Unter dem sozialen Aspekt verstehen wir Eigenschaften der Landschaftselemente, die das Wohnen und die Freizeit des Menschen prägen. Ein Dorf als Wohnort oder ein Seeufer als Ort der Erholung beinhalten diesen Aspekt der Wohn- und Erlebnisqualität.

Der kulturelle Aspekt von Landschaftselementen entsteht, indem sich die Werte und Normen einer Gesellschaft in ihnen ausdrücken. So ist zum Beispiel eine Kirche von den Werthaltungen der Menschen aus der entsprechenden Zeit geprägt und birgt einen traditionellen, historischen und ästhetischen Wert.

### **3.4 Partizipation**

Wie bereits erwähnt, gestaltet die Bevölkerung die Landschaft einerseits durch individuelle Einwirkungen, andererseits durch organisierte Beteiligung, d.h. durch Partizipation. Unsere Arbeit beschränkt sich auf die Partizipation.

Wir definieren Partizipation als Teilnahme der Bevölkerung an Problemlösungs- und Entscheidungsprozessen (vgl. ANTONI, 1999). Durch die Teilnahme an Problemlösung und Entscheidung entsteht bei der beteiligten Bevölkerung einerseits ein Kontroll- und andererseits ein Gemeinschaftsgefühl. Beide sind vertrauensbildend und führen dazu, dass Entscheidungen besser akzeptiert werden. Weiter fördert die persönliche Beteiligung die Identifikation mit dem Resultat (vgl. ANTONI, 1999: S. 572, BRODBECK et al., 2002: S. 342ff, GIFFORD, 1987).

Übertragen auf die Landschaftsentwicklung bedeutet dies, dass die Bevölkerung die Veränderungen in der Landschaft besser akzeptiert und sich mit der Landschaft eher identifiziert, wenn sie das Resultat eines partizipativen Entwicklungsprozesses ist.

## 4 Methodisches Vorgehen

Als Erhebungsmethode haben wir die standardisierte schriftliche Befragung gewählt. Im Folgenden wird diese Wahl begründet, die Methode erklärt und die Erstellung des Fragebogens beschrieben. Im Weiteren gehen wir auf die Durchführung der Befragung, den Rücklauf und die Auswertung des Fragebogens ein. Dass die angewendete Methode Probleme mit sich bringen kann, wird am Schluss dieses Kapitels angesprochen.

### 4.1 Standardisierte schriftliche Befragung als Methode

Wie im Kapitel „Forschungsfragen“ ausgeführt, sollte mit der vorliegenden Untersuchung festgestellt werden, wie die Bevölkerung der Reblandschaft Bielersee ihren Lebensraum und die Gestaltungsmöglichkeiten bewertet. Wir wollten die Einstellung der Bevölkerung zur Landschaft, deren Entwicklung und den Partizipationsmöglichkeiten erheben. Im Gegensatz zum Verhalten sind Einstellungen nicht direkt beobachtbar. Einstellungen sind Bewertungen von konkreten (z.B. See) oder abstrakten (z.B. Demokratie) Gegenständen. Diese Bewertungen äussern sich auf drei verschiedene Arten: als Meinung, als Gefühl oder als Verhaltensabsicht (BOHNER, 2002: S. 267f). Entsprechend können Einstellungen erhoben werden, indem man nach Meinungen, Gefühlen und Verhaltensabsichten fragt.

Als Erhebungsinstrument verwendeten wir die schriftliche Befragung mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens. Schriftliche Befragungen sind kostengünstig und erlauben es, eine grosse Zahl von Personen zu befragen. Bei standardisierten Fragen werden den Befragten die Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Sie sind damit gegenüber offenen Fragen Zeit und Kosten sparend, da keine aufwändigen Kategorisierungs- und Kodierungsarbeiten anfallen (vgl. BORTZ UND DÖRING, 1995: S. 231f).

Zur Erfassung von Einstellungen sind Fragen nicht geeignet. Die Aussagen im Fragebogen sind daher als Behauptungen formuliert, denen die Befragten mehr oder weniger zustimmen können (ebenda, S. 233). Der von uns konstruierte Fragebogen gab zur Beantwortung der Aussagen eine vierstufige („stimmt genau“, „stimmt eher“, „stimmt eher nicht“, „stimmt nicht“) Antwortskala vor (vgl. ebenda, S. 203f). Wir wählten bewusst eine Antwortskala ohne neutrale Antwortmöglichkeit (z.B. „weder noch“), damit sich die Befragten entscheiden mussten, ob sie der Aussage grundsätzlich zustimmen oder nicht. Mit der Antwortmöglichkeit „weiss nicht“ gaben wir den Befragten allerdings einen Ausweg, falls sie eine Aussage nicht beurteilen wollten oder konnten.

Die Formulierung der einzelnen Aussagen ist beim standardisierten Fragebogen sehr aufwändig. Wir orientierten uns dabei vor allem an den Empfehlungen von BORTZ UND DÖRING (1995: S. 224f und 233f). Nachstehend sind die wichtigsten Richtlinien für die Konstruktion der Aussagen aufgelistet:

- Nur so viele Aussagen formulieren, wie nötig. Der Fragebogen sollte möglichst kurz sein.
- Die Aussagen dürfen kein Tatsachenwissen enthalten (z.B. gute Verkehrsverbindungen fördern die Mobilität). Mit solchen Aussagen würde das Wissen und nicht die Einstellung der Befragten erhoben.
- Die Aussagen sollen differenzieren, d.h. nicht von allen Befragten gleich beantwortet werden.
- Die Aussage muss so formuliert sein, dass nicht mehrere Interpretationen der Antwort möglich sind. Eine Aussage darf nur einen Gedanken enthalten.
- Formulierungen mit „immer“, „alle“, „keiner“, „niemals“ usw. sind zu vermeiden, da die Befragten entsprechende Aussagen für unrealistisch halten könnten.
- Auf eine doppelte Verneinung soll verzichtet werden.

Der standardisierte Fragebogen erlaubt den Befragten nicht, eigene Ergänzungen anzubringen (siehe dazu Kap. 4.6). Unser Fragebogen enthielt daher als wichtige Ergänzung eine offene Einstiegsfrage. Zudem hatten die Befragten die Möglichkeit, in regelmässigen Abständen offene Bemerkungen anzubringen.

## 4.2 Entwicklung des Fragebogens

Entsprechend der Gliederung der Forschungsfragen (vgl. Kap. 2) wurde der Fragebogen in die Teile Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung und Partizipation gegliedert. Die Vorgehensweise bei der Formulierung der Aussagen für die drei Teile des Fragebogens war unterschiedlich.

Der erste Teil des Fragebogens sollte die Forschungsfragen „Welche bestehenden Landschaftselemente sind für die ansässige Bevölkerung von Bedeutung?“ und „Welche Qualitäten führen zu der positiven Einschätzung dieser Landschaftselemente?“ beantworten. Dazu mussten wir zuerst herausfinden, was für Landschaftselemente in der Reblandschaft überhaupt vorkommen. Mit Hilfe der Internetseiten der beiden Gemeinden ([www.twann.ch](http://www.twann.ch) und [www.ligerz.ch](http://www.ligerz.ch)) wurde eine Liste erstellt. Diese wurde durch die theoretische Aufarbeitung (vgl. Kap. 1.3 und 3) immer weiter gekürzt. Die Elemente mussten demnach auf unsere Definition zutreffen und uns gemäss der Beschreibung des Untersuchungsgebietes charakteristisch für die Reblandschaft Bielersee erscheinen. So einigten wir uns auf die Landschaftselemente in Tab. 2.

–	Dorf
–	Altes historisches Gebäude: Ligerzer Kirche (als Beispiel)
–	Wald
–	Reben
–	See
–	Verkehrswege

Tab. 2: Liste der in der Befragung verwendeten Landschaftselemente, eigene Darstellung

Anschliessend wurden zu jedem Landschaftselement mehrere Aussagen für den Fragebogen formuliert. Die erste Aussage war jeweils eine umfassende, die dazu diente, die grundsätzliche Einstellung zum Landschaftselement zu ermitteln. Bei den weiteren Aussagen ging es um die verschiedenen Aspekte der Landschaftselemente, also den ökologischen, den ökonomischen, den sozialen und den kulturellen Aspekt. Es war nicht möglich bei jedem Landschaftselement Aussagen zu allen Aspekten zu formulieren. Aus Tab. 3 ist ersichtlich, wie die Formulierung der Aussagen zu den Landschaftselementen „Dorf“ und „Ligerzer Kirche“ gewählt wurden.

Aspekt	Aussagen
übergeordneter	Unser Dorf ist ein wichtiger Teil der Reblandschaft.
kultureller	Es ist mir egal, dass unser Dorf zu den schützenswerten Ortsbildern der Schweiz gehört.
sozialer	In unserem Dorf gibt es genügend Plätze und Gebäude, um sich mit anderen Leuten zu treffen und zu unterhalten.
übergeordneter	Die Ligerzer Kirche passt gut in unsere Landschaft.
ökonomischer	Ich finde es gut, dass die Ligerzer Kirche unsere Region bekannt macht und mithilft, Touristen hierher zu bringen.
kultureller	Ich finde es wichtig, dass in der historischen Ligerzer Kirche auch heute noch Gottesdienste und Trauungen stattfinden können.

Tab. 3: Beispiel für die Aufgliederung in verschiedene Dimensionen, eigene Darstellung

Im zweiten Teil des Fragebogens diente die Forschungsfrage „Welche Entwicklungen der Landschaft wünscht sich die ansässige Bevölkerung und welche sollten aus ihrer Sicht vermieden werden?“ als Grundlage. Es war uns wichtig, die im ersten Teil verwendeten Landschaftselemente auch hier aufzugreifen, so dass die Befragten eine klare Linie erkennen konnten. Wir formulierten zu jedem Landschaftselement eine Aussage, die eine mögliche räumliche und zeitliche Veränderung beinhaltete. Als Ergänzung zu den Landschaftselementen wurden drei Aussagen angegeben, welche die Einstellung zur Entwicklung von Tourismus, Schutzbestimmungen und Neuzuzügern ergründen sollten.

Mit dem dritten Teil des Fragebogens sollte die Einstellung der Bevölkerung zur Partizipation erfasst werden. Die Forschungsfrage „Wie schätzt die Bevölkerung den Sinn und die Wirkung der Partizipationsmöglichkeiten ein?“ wurde im Fragebogen auf zwei Arten umgesetzt. Zuerst stellten wir allgemeine Fragen zum Sinn und zur Wirkung von Partizipation, ohne dabei die Form oder den Rahmen der Beteiligung zu spezifizieren. Wichtige Punkte die dabei angesprochen wurden, waren beispielsweise die Verantwortung für die Landschaft, ob die Entscheidungskompetenz bei der Bevölkerung oder bei Experten liegen soll und ob die vorhandenen Partizipationsmöglichkeiten ausreichen. Zur Beantwortung der gleichen Forschungsfrage setzten wir zudem Aussagen ein, die sich auf konkrete Organisationen und politische Institutionen bezogen, an denen sich die Bevölkerung aktiv beteiligen kann. Die Organisationen und politischen Institutionen im Fragebogen (siehe Tab. 4) sind lokal tätig und beeinflussen so die Landschaft direkt. Die zweite Forschungsfrage zur Partizipation „Inwieweit ist die Bevölkerung bereit, selber aktiv am Prozess der Landschaftsgestaltung teilzunehmen?“ wurde anhand der gleichen Organisationen und politischen Institutionen umgesetzt.<sup>1</sup>

Vor dem Fertigstellen mussten wir den Fragebogen mehrmals überarbeiten. Nötig war vor allem die Selektion und ideale Formulierung der vielen Aussagen, so dass der Fragebogen nicht zu lang wurde und gut verständlich wirkte. Sobald der Fragebogen eine endgültige Form annahm, liessen wir ihn mit einem Pretest überprüfen. In einem ersten Schritt besprachen wir ihn inhaltlich mit Dora Nyfeler, der Gemeindeschreiberin von Ligerz und mit Christophe Campiche, dem Gemeindeschreiber von Twann. Der zweite Schritt bestand darin, dass wir eine Vorbefragung durchführten. Dabei wurde der Fragebogen an Personen aus unserem Bekanntenkreis, die aus möglichst verschiedenen Alters- und Bildungskategorien stammen, verteilt. Schlussendlich liessen wir den Fragebogen in einem dritten Schritt von der Expertin Susanne Bruppacher, IKAÖ, begutachten und holten von ihr methodische Rückmeldungen ein. Einzelne Änderungsvorschläge aus diesem Pretest wurden in die End-

---

<sup>1</sup> Die Partizipationsbereitschaft für die Rebgesellschaft Bielersee und die Tourismusorganisationen wurde nicht erhoben, da diese grossen Teile der Bevölkerung nicht offen stehen.

version des Fragebogens einbezogen (z.B. weitere Kürzungen, Verbesserung der Darstellung, die Unterteilung in Haupt- und Nebenerwerb, Anpassung Organisationsnamen).

Politische Institutionen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Politische Parteien</li> <li>• Gemeindeversammlung</li> <li>• Flur-, Reb- und Tiefbaukommission Ligerz</li> <li>• Hochbau- und Planungskommission Twann</li> </ul>
Weinbauorganisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rebgesellschaft Bielersee</li> </ul>
Tourismusorganisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ligerz-Tourismus, Verkehrsverein Twann</li> </ul>
Naturschutzorganisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verein Bielerseeschutz (VBS)</li> <li>• Interessengemeinschaft Bielersee (IGB)</li> <li>• Pro Natura</li> </ul>
Heimatschutzorganisationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berner Heimatschutz</li> </ul>

Tab. 4: Ausgewählte Organisationen und Institutionen, eigene Darstellung

### 4.3 Planung und Durchführung

Ursprünglich stand zur Diskussion, alle vier Gemeinden der Reblandschaft Bielersee (Tüscherz, Twann, Ligerz, La Neuveville) in unsere Befragung einzubeziehen. Aus zeitlichen und praktischen Gründen einigten wir uns auf die beiden Gemeinden Ligerz und Twann. In beiden Gemeinden erhielt jeder Haushalt einen Fragebogen. In Ligerz konnten wir die Fragebögen via Anzeiger verteilen. In Twann verlief der Versand via Post. Jedem Haushalt stand es offen, wer den Fragebogen auszufüllen hatte, da wir den Rücklauf nicht mit komplizierten Bedingungen schwächen wollten.

Um den Rücklauf zu erhöhen, fügten wir dem Fragebogen einen offiziellen Begleitbrief und eine Wettbewerbskarte hinzu, mit der die Befragten an einer Verlosung für ein Abendessen für zwei Personen im Restaurant „Ilge“ in Twann teilnehmen konnten. Im Begleitbrief animierten wir die Leute zum Mitmachen, erläuterten die Handhabung der Anonymität und erklärten den Wettbewerb. Für allfällige Fragen stand den angeschriebenen Personen eine Kontaktadresse zur Verfügung.

Der Wettbewerb wurde anhand einer separat gedruckten Karte durchgeführt. Die angeschriebenen Personen hatten die Möglichkeit, den Wettbewerbston getrennt vom Fragebogen einzuschicken. So wurde die Anonymität weiterhin gewährleistet. Das Risiko, dass eini-

ge Personen den Wettbewerbston zurückschickten, ohne den Fragebogen auszufüllen, gingen wir ein.

#### **4.4 Rücklauf**

Der Fragebogen wurde am 21. April 2005 verschickt und der Rücklauf erfolgte bis am 10. Mai 2005. Von den 730 versandten Fragebogen bekamen wir 264 ausgefüllt zurück. Das entsprach einem Rücklauf von über 35% und lag damit klar über unseren Erwartungen.

Bezogen auf die Bevölkerungszahl in den beiden Gemeinden betrug der Rücklauf insgesamt gut 18%. Betrachtet man die beiden befragten Gemeinden einzeln, so lag die Beteiligung in Ligerz (118 Fragebogen, entspricht 22% der Bevölkerung) höher als in Twann (143 Fragebogen, entspricht 16% der Bevölkerung).<sup>2</sup>

Betrachtet man den Rücklauf nach Alterskategorien, so war die Gruppe der 21- bis 40-Jährigen untervertreten. Der Anteil dieser Alterskategorie an der Gesamtbevölkerung des Befragungsgebietes beträgt 29%, ihr Anteil im Rücklauf lag jedoch bei 23%. Im Gegensatz dazu war die Alterskategorie der 61- bis 80-Jährigen in unserer Befragung übervertreten. Der Anteil dieser Gruppe an der Gesamtbevölkerung beträgt 23%, ihr Anteil in unserer Befragung lag bei 30%. Ihrem Anteil in der Gesamtbevölkerung entsprechend vertreten waren die Gruppen der 41-bis 60-Jährigen (43%) und der Personen ab 81 Jahren (4%). Von der jüngsten befragten Altersgruppe (18- bis 20-Jährige) betrug der Rücklauf lediglich drei Fragebogen. Diese drei Fragebogen werden bei den Analysen nach Altersgruppen wegen der geringen Anzahl nicht einbezogen.

Die Geschlechterverteilung in der Bevölkerung im Befragungsgebiet ist ausgeglichen (rund 50% Männer und 50% Frauen). Im Rücklauf unserer Befragung waren die Männer (57%) gegenüber den Frauen (43%) übervertreten. Eine genauere Betrachtung zeigt, dass der Fragebogen bei den Zweipersonen-Haushalten in zwei von drei Fällen von einem Mann ausgefüllt wurde. Bei den Haushalten ab drei Personen wurde der Fragebogen hingegen gleich häufig von Frauen und Männern ausgefüllt.

#### **4.5 Auswertung**

Die Auswertung der standardisierten Aussagen des Fragebogens erfolgte mit dem Statistikprogramm SPSS. Vor Beginn der Dateneingabe wurden die einzelnen Aussagen und Fragen des Fragebogens mit Variablenamen und die verschiedenen Antwortmöglichkeiten pro Aus-

---

<sup>2</sup> Bei drei Fragebogen fehlte die Angabe des Wohnortes.



sage mit Zahlen-Codes versehen. Im Laufe der Dateneingabe mussten wir den Zahlen-Code bei einzelnen Aussagen erweitern. Eine grössere Anzahl der befragten Personen hatte beispielsweise bei der Frage nach dem Verkehrsmittel, das sie am häufigsten verwendeten, mehrere Verkehrsmittel angekreuzt. Daher erweiterten wir hier die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten „Auto“, „Velo“, „Bus/Bahn“, „Schiff“, „anderes, nämlich...“ um die Kategorie „Mehrfachnennung“. Bei einigen demografischen Variablen mussten wir die Antworten in Kategorien umkodieren. So wurde beispielsweise die Variable Geburtsjahr in die Variable Alterskategorie übergeführt und mit der Variable Arbeitsort wurde die Variable Pendler (mit den Stufen „Pendler“, „Nicht-Pendler“, „kein Arbeitsort“) gebildet. Schlussendlich umfasste das Datenfile 85 Variablen (66 Einstellungsaussagen, 19 demographische Variablen). Um Eingabefehler zu vermeiden, wurden die Daten meistens von Zweiertteams eingegeben. Zudem konnten wir mit Hilfe von SPSS sicherstellen, dass sich alle eingegebenen Werte je Variable in der von uns vorgegebenen Bandbreite befanden. So durften beispielsweise bei den meisten Einstellungsaussagen die Werte „1“ bis „4“ vorkommen, nicht aber der Wert „5“.

Als Grundausswertung der Daten erstellten wir eine Häufigkeitsstatistik. Dabei wurde für jede Einstellungsaussage ausgewertet, wie viele der befragten Personen „stimmt genau“, wie viele „stimmt eher“, wie viele „stimmt eher nicht“ und wie viele „stimmt nicht“ geantwortet hatten. Die Anzahl Antworten „weiss nicht“ zusammen mit der Anzahl der befragten Personen, die keine Angabe machten, wurde ebenfalls aufgeführt. Die Grundausswertung führten wir zudem auch getrennt nach den beiden Gemeinden Ligerz und Twann durch. Die Tabellen der Grundausswertung befinden sich im Anhang des Berichts auf der CD. Für die Ergebnispräsentation fassten wir die Häufigkeiten in der Regel nach Zustimmung („stimmt genau“, „stimmt eher“), Ablehnung („stimmt eher nicht“, „stimmt nicht“) sowie keine Antwort („weiss nicht“ sowie Personen, welche die Frage offen liessen) zusammen.

Wir wählten diese Form der Ergebnispräsentation, weil sie einfacher und damit verständlicher ist. Zudem ist die Verteilung der Antworten in den meisten Fällen abfallend bis u-förmig, d.h. die häufigste Antwort war „stimmt genau“, gefolgt von „stimmt eher“ und am wenigsten häufig kam die Antwort „stimmt eher nicht“. Somit haben wir keine Normalverteilung, bei der sich die meisten Antworten in der Mitte der Skala befinden und eine Trennung zwischen „stimmt eher“ und „stimmt eher nicht“ erscheint sinnvoll.

Die von uns formulierten Aussagen erhielten sehr viel Zustimmung. Dadurch fiel die Streuung der Antworten bei den meisten Aussagen gering aus. Trotzdem wollten wir in der Auswertung einen Schritt weiter gehen und herausfinden, ob es bei einzelnen Aussagen Antwortunterschiede gab, die mit demografischen Eigenschaften zusammenhängen. Als erstes berechneten wir daher den statistischen Zusammenhang zwischen jeder demografischen Aussage und jeder Einstellungsaussage (Inter-Item-Korrelation). Dort wo wir auf deutliche Zusammenhänge stiessen ( $r = 0.20$  und höher) betrachteten wir den Zusammenhang ge-

nauer. Die Antworthäufigkeiten der entsprechenden Einstellungsaussage (z.B. „In unserem Dorf gibt es genügend Plätze und Gebäude, um sich mit anderen Leuten zu treffen und zu unterhalten“) wurde für jede Antwortstufe (z.B. männlich, weiblich) der demographischen Variablen (z.B. Geschlecht) getrennt dargestellt. Wir wollten sicherstellen, dass die Unterschiede im Antwortverhalten zwischen den demographischen Gruppen (z.B. Männer, Frauen) so gross waren, dass die Wahrscheinlichkeit eines zufälligen Unterschiedes relativ gering war (Irrtumswahrscheinlichkeit). Daher führten wir für die entsprechenden Einstellungsaussagen Signifikanztests<sup>3</sup> durch. Die Grenze für die Irrtumswahrscheinlichkeit legten wir auf 5% ( $\alpha = 0.05$ ) fest. Lag die Irrtumswahrscheinlichkeit bei einem Gruppenvergleich über 5%, galt der Unterschied in der Antworthäufigkeit für die betreffende Aussage als nicht signifikant.

Weiter betrachteten wir die Einstellung der Befragten zu den Nachhaltigkeitsdimensionen genauer. Wir berechneten dazu die durchschnittliche Zustimmung („stimmt genau“, „stimmt eher“, bei einzelnen negativ formulierten Aussagen „stimmt eher nicht“, „stimmt nicht“) zu allen ökologischen, allen kulturellen, allen sozialen und allen wirtschaftlichen Einstellungsaussagen. So konnten wir eine einfache Rangierung der Nachhaltigkeitsdimensionen erreichen.

Die Antworten auf die offene Einstiegsfrage sowie die Bemerkungen nach jedem Aussagenblock betrachteten wir ebenfalls quantitativ. Das heisst bei der Frage eins listeten wir die erwähnten Landschaftselemente und -werte auf, zählten sie und rangierten sie. Bei den Bemerkungen zu den restlichen Blöcken suchten wir Ergänzungen und mögliche Interpretationshilfen für die standardisierten Aussagen.

### **4.6 Probleme der verwendeten Methode**

Ein Fragebogen, so wie er in dieser Arbeit verwendet wird, kann einige methodische Schwierigkeiten und Nachteile mit sich bringen. So war die Länge eher an der oberen Grenze. Je länger ein Fragebogen ist, desto weniger sind die Befragten bereit, ihn auszufüllen. Kürzungen haben aber zur Folge, dass die Aussagekraft eingeschränkt wird. Gleichzeitig muss ein Fragebogen ansprechend dargestellt werden (lockere Gestaltung mit wenig Geschriebenem auf einer Seite), gerade deswegen wurde er in dieser Arbeit länger.

Ein Nachteil der standardisierten Erhebung besteht darin, dass die Antwortmöglichkeiten vorgegeben sind. Die Befragten können keine neuen Aspekte einbringen, wenn nicht daran gedacht wird, Platz für Bemerkungen offen zu lassen. Ein weiterer Nachteil der schriftlichen

---

<sup>3</sup> Nicht-parametrischer Test (Kruskal-Wallis), Signifikanzniveau  $\alpha = 5\%$ . Informationen zu nicht-parametrischen Tests findet man beispielsweise bei BORTZ (1999; S. 146ff).

Befragung ist, dass nicht kontrollierbar ist, wer den Fragebogen ausgefüllt hat. Zum einen ist es möglich, dass die erhobenen Einstellungen und die demographischen Angaben (Geschlecht, Alter usw.) nicht von der gleichen Person stammen, oder dass der Fragebogen von mehreren Personen gemeinsam ausgefüllt wurde. Zum anderen ist es auch möglich, dass die Personen, die geantwortet haben, sich in ihrer Einstellung zur Landschaft und zur Partizipation systematisch von denjenigen Personen unterscheiden, die den Fragebogen nicht ausgefüllt haben.

Im Kap. 4.4 haben wir darauf hingewiesen, dass gewisse Bevölkerungsgruppen in unserer Stichprobe im Vergleich zu ihrem Anteil an der Bevölkerung der beiden Gemeinden übervertreten sind. Bei den Schlussfolgerungen muss deshalb berücksichtigt werden, dass Kinder und Jugendliche in unserer Befragung nicht angemessen vertreten sind.<sup>4</sup>

Schliesslich kann ein Problem von Befragungen sein, dass die Befragten dazu tendieren, in eine bestimmte Richtung zu antworten (BORTZ UND DÖRING, 1995: S. 215). So ist es möglich, dass Befragungen unter einer Zustimmungstendenz leiden und nur über eine geringe Streuung der Antworten verfügen. Laut dem vorangegangenen Kapitel kam dies auch bei unserer Befragung zum Ausdruck. Solche Beantwortungsschemas können nicht vorhergesehen, durch provokative Formulierungen und breitere Antwortskalen aber abgeschwächt werden.

---

<sup>4</sup> Der Rücklauf der Gruppe der 18 bis 20 Jährigen betrug 3 nur Fragebögen. Jüngere Personen wurden gar nicht in die Befragung mit einbezogen.

## 5 Ergebnisse der Befragung

In den folgenden Kapiteln werden die Resultate der Befragung präsentiert. Sie sind jeweils in drei Blöcke eingeteilt. Zu jeder statistischen Auswertung werden Ergänzungen aus den offenen Fragen und einige weiterführende Gedanken angebracht. Alle Prozentangaben sind auf ganze Zahlen gerundet und auf die 264 (entspricht 100%) zurückgeschickten Fragebogen bezogen.

### 5.1 Landschaftselemente

In diesem Kapitel gehen wir darauf ein, auf welche Weise die einzelnen Landschaftselemente Dorf, Ligerzer Kirche, Wald, Reben, See und Verkehrswege von der lokalen Bevölkerung bewertet wurden.

#### Landschaftselement Dorf

Die Dörfer Ligerz und Twann wurden von allen Personen als wichtiger Bestandteil der Reblandschaft Bielersee bezeichnet. Kulturelle Gründe spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle: 79% der befragten Personen war es nicht egal, dass das Dorf zum Inventar der schützenswerten Objekten der Schweiz (ISOS) gehört. Frauen beantworteten die Aussage positiver (85%) als Männer (74%). Männern ist die Zugehörigkeit zum ISOS tendenziell gleichgültiger als den Frauen.

74% der Befragten fanden, dass es im Dorf angemessene Möglichkeiten zu sozialer Interaktionen gibt, indem es genügend Plätze und Gebäude hat, um sich mit anderen Leuten zu treffen und unterhalten.

Wie man in Abb. 3 erkennen kann, gab es grosse Differenzen zwischen verschiedenen demografischen Gruppen. Erstens zeigte sich, dass die Ligerzer ihre Möglichkeiten weniger gut beurteilten als die Twanner (Ligerz 66%, Twann 80%). Zweitens gab es auch Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Die Frauen beurteilten ihre räumlichen Möglichkeiten zu sozialen Interaktionen schlechter als die Männer. 81% der Männer und nur 65% der Frauen stimmten dieser Aussage zu. Drittens kam zur Geltung, dass Personen mit den Jahrgängen 1964-1983 dieser Aussage weniger zustimmten (67%) als die älteren Generationen (72%-84%).

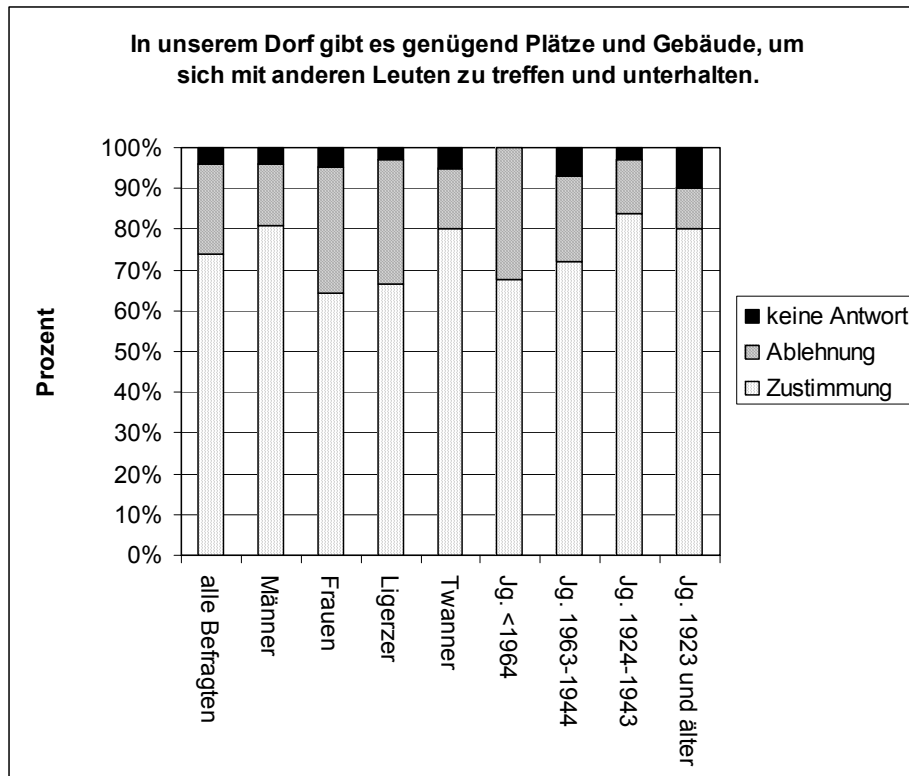


Abb. 3: Einschätzung der Möglichkeiten zu sozialen Interaktionen, eigene Darstellung

Etlliche Personen haben beklagt, dass ihre Dörfer von den Schutzorganisationen beinahe zu Museen gemacht werden, andererseits wurde auch die Zugehörigkeit zu den schützenswerten Ortsbildern in Frage gestellt. Bezüglich unserer Auswahl an Dorfelementen (Ligerzer Kirche) gab es Bemerkungen, wonach nicht die Kirche entscheidend für das Dorf sei, sondern die Menschen.

Unserer Meinung nach könnte die Anzahl Restaurants ein Grund sein, warum die sozialen Interaktionsmöglichkeiten in Ligerz weniger gut zu sein scheinen als in Twann. In Twann (Abb. 4) hat es 13 Restaurants, während es in Ligerz nur noch zwei hat. Frauen und jüngere Personen haben scheinbar andere Bedürfnisse als Männer und ältere Personen. Dies könnte eine Bestätigung des Vorurteils sein, dass sich in den „Dorfbeizen“ eher ältere Männer aufhalten, andere Leute aber weniger gern dort ihre sozialen Kontakte pflegen.



Abb. 4: Dorfkern von Twann, eigene Fotografie, 2005

### **Landschaftselement Kirche**

97% der Befragten beurteilten die Ligerzer Kirche als ein Element, das gut in die Landschaft passt. Fast 88% befürworteten es ausserdem, dass die Ligerzer Kirche als Anziehungspunkt für Touristen fungiert und dass sie deshalb mithilft, die Region bekannt zu machen. Dass mit Kulturgütern Profit gemacht wird, stiess nicht auf Ablehnung. Erstaunlicherweise beurteilten die Twanner und die Ligerzer diese Aussage gleich. Zu 94% erachteten die Befragten die Ligerzer Kirche als kulturell wichtigen Ort, an dem auch heute noch Trauungen und Gottesdienste stattfinden können.

Einige Personen verwiesen auf die Twanner Kirche, welche genauso wichtig wäre wie die Ligerzer Kirche und auch von auswärtigen Hochzeitspaaren benutzt werde. Mehrere Bemerkungen gab es auch hinsichtlich anderer historischer Gebäude (keine konkrete). Die Ligerzer Kirche (Abb. 5) sei nicht das einzige schützenswerte Gebäude.

Wir nehmen an, dass die Ligerzer Kirche als Stellvertreterin für andere historische Gebäude in Ligerz und Twann gelten kann. Es ist gut möglich, dass auch die anderen historischen Gebäude der beiden Dörfer für die Landschaft, die touristische Vermarktung und den kulturellen Wert der Region wichtig sind. So ist zum Beispiel das Rebbaumuseum in Ligerz ein altes Gebäude, das einen kulturellen Wert besitzt und gleichzeitig Touristen anzieht.



Abb. 5: Die Ligerzer Kirche, eigene Fotografie, 2005

### **Landschaftselement Wald**

Auch der Wald wurde von praktisch allen Personen als wichtiger Teil der Reblandschaft bewertet. Dabei traten soziale und ökologische Gründe auf. Der Wald wird von 89% als wichtiger Freizeitort bewertet. Gleichzeitig soll der Wald als Lebensraum für Pflanzen und Tiere dienen. Dies fanden 87% der Befragten.

Generell wurde der Wald ziemlich oft in der Einstiegsfrage (was gefällt den Bewohnern besonders gut an der Reblandschaft) erwähnt. Ansonsten gab es nicht viele Kommentare dazu und kaum übereinstimmende. Die einzige wiederkehrende Bemerkung war die Frage, was den eigentlich Flaumeichen seien. Dass ein gewisser Anteil geantwortet hat, der Wald sei nicht primär für die Freizeit oder für die Tiere da, kann vielleicht mit Bemerkungen erklärt werden, die auf den Wald als wichtigen Wirtschaftsfaktor hinweisen.

Dass der Wald gleichzeitig Freizeitelement und Lebensraum für Tier und Pflanzen sein soll, kann als Widerspruch aufgefasst werden. Entweder sehen die Leute den Wald als Freizeit- oder Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Doch wahrscheinlicher ist, dass eine Kombination der beiden Nutzungen gefragt ist. Die (fehlenden) Bemerkungen lassen auch die Vermutung zu, dass der Wald nicht im Zentrum des Interesses steht (er liegt ja auch geographisch gesehen an der Peripherie der Gemeinden), und dass daher die Antworten spontan eher auf der zustimmenden Seite angesiedelt wurden. Diese Vermutung wird dadurch bestärkt, dass einige Bewohner nicht wissen, was Flaumeichen sind.

## Landschaftselement Reben

93% der Befragten konnten sich Ligerz und Twann ohne die Rebberge (Abb. 6) nicht vorstellen. Auch wenn die Rebberge unwirtschaftlich werden sollten, wären die Reben weiterhin von 85% erwünscht. Ein weiterer wichtiger Grund, der für die Erhaltung der Rebberge spricht, ist, dass 81% der Befragten meinten, die Reben seien wichtig für die Tier- und Pflanzenvielfalt. 95% fanden zudem, dass ihre Dörfer, Ligerz und Twann, dank den Reben besonders schöne Orte zum Leben sind.

In den Bemerkungen stellten wir fest, dass die Reben feste Bestandteile der Landschaft und Kultur sind. Die Reben sollen einerseits als Tradition erhalten werden, weil sie für etliche Bewohner die Lebensgrundlage bedeuten. Andererseits wurde vorgeschlagen, die Reben mit Obstplantagen anstatt Bauzonen zu ersetzen, wenn der Rebbau nicht rentieren würde.

Aber nicht nur aus ökonomischen, sondern auch aus ökologischen und sozialen Gründen sind die Reben wichtig für die ansässige Bevölkerung. Wir nehmen an, dass Weinbauern die Aussage *„Falls der Weinbau nicht mehr rentiert, können die Reben meiner Meinung nach entfernt werden“* wirtschaftlicher beurteilten als die anderen Personen. Deshalb haben wir diese Aussage auf die Berufsstruktur hin genauer überprüft. Die Ergebnisse waren nicht signifikant. Trotzdem können wir eine solche Tendenz in den Antworten erkennen: Von 29 hauptberufstätigen WinzerInnen haben 17% dieser Aussage zugestimmt. Von den anderen 213 Personen (neberwerbenden WinzerInnen, andere Berufe oder Pensionierte) wurde nur eine Zustimmung von 8% erreicht.



Abb. 6: Rebberg zwischen Waldrand und Twann, eigene Fotografie, 2005



### Landschaftselement See

Fast alle Personen (99%) bezeichneten den See als wichtiges Element ihrer Landschaft. 92% der Befragten gaben an, dass sie es gut finden, wenn die Kursschiffroute mehr Touristen in die Region bringt. Die touristische bzw. wirtschaftliche Nutzung des Sees wurde also befürwortet. Sehr wichtig scheint der See als Lebensraum für einheimische Tier- und Pflanzenarten sein: 97% der Bevölkerung stimmten dieser Aussage zu. Die Schiffländte und das Anlegen der Kursschiffe (Abb. 7) wurden von 96% als Element im Dorfbild interpretiert. Der See bietet gemäss 78% der Befragten die Möglichkeit für Treffen mit Bekannten und Freunden an Picknickplätzen und Badestellen, wobei sich hier Personen, die jünger als 60 Jahre alt sind, eher zurückhaltender äusserten als ältere Personen. Es gibt dabei aber keine signifikanten Unterschiede. Immerhin 15% fänden es in der Region auch ohne See schön zum Leben, wobei sich dies die Personen über 60 Jahre eher vorstellen konnten als die Personen unter 60 Jahren. Der See gilt vor allem als ökologisch wichtiges Landschaftselement, aber auch kulturelle und wirtschaftliche Gründe sind ausschlaggebend für dessen positive Bewertung.



Abb. 7: Ablegendes Kursschiff in Ligerz, eigene Fotografie, 2005

Bei der offenen Einstiegsfrage wurde deutlich, dass eine grosse Mehrheit der Bevölkerung den See als wichtigstes Element der Reblandschaft wahrnimmt. Der See wurde als Luxus oder als Hauptgrund, um dort zu wohnen, bezeichnet.

Neben dem See an sich, wurde auch die Schifffahrtsgesellschaft (BSG) zahlreich kommentiert. Die Ergebnisse zeigen, dass der Anschluss an die Kursschiffroute von der Mehrheit gutgeheissen wird. Es wurde jedoch vielfach beklagt, dass die Fahrpreise viel zu teuer seien. Hinzu kamen verschiedene Anregungen wie die Fusion mit der Schifffahrtsgesellschaft von Neuenburg und Murten oder ein neues Konzept mit anderen Fahrplänen.

## Landschaftselement Verkehrswege

Die Nationalstrasse wird im Gegensatz zur Eisenbahn weniger geschätzt. 70% der Bevölkerung waren nicht froh darüber, dass die Nationalstrasse bei ihnen vorbei geht. Hingegen befürworteten 80% den Durchgang der Eisenbahn. Dabei gab es keine grossen Unterschiede zwischen den beiden Gemeinden. 65% der Bevölkerung fanden, dass die Verkehrswege das Ortsbild stören. In Twann störten sich 6% mehr an den Verkehrswegen als in Ligerz. 75% der Befragten empfanden die Verkehrswege als wichtig, weil sie für den wirtschaftlichen Anschluss der Region sorgen. 72% störten sich am Verkehr, weil er der Natur schadet, wobei sich hier die Twanner bedeutend umweltbewusster äusserten als die Ligerzer. 31% der Ligerzer fanden nicht, dass der Verkehr der Natur schadet. Die Verkehrsverbindungen wurden primär für den Anschluss an die Arbeit als wichtig erachtet (90%) und scheinbar weniger für die Möglichkeit, in der Freizeit wegzufahren (48%)! Bei genaueren Betrachtungen der Resultate erkannten wir, dass Leute, die über 60 Jahre alt sind, die Verkehrswege in allen Fragen meist signifikant positiver bewerteten als jüngere Personen. Verkehrswege wurden nicht als kulturell und ökologisch wichtige Elemente gesehen, sondern vor allem als Notwendigkeit.



Abb. 8: Bahnhof und Autostrasse in Twann, eigene Fotografie, 2005

Den Bemerkungen zufolge wären etliche Personen mit den Verkehrswegen einverstanden, wenn sie überall durch einen Tunnel führen würden. Viele Personen störten sich am Strassenverkehr und beurteilten die Strassenplanung in dieser Zone als Fehlplanung, die Dörfer zerstört hat. Vereinzelt wurde auch die Gegenposition vertreten, wonach die Bewohner sich längst an die Nationalstrasse gewöhnt hätten und es weit schlimmere Störungsfaktoren als den Strassenlärm gäbe (z.B. die Mähmaschinen der Winzer oder der Lärm des Schiessstandes im Wald). Obwohl der Bahnverkehr auf positivere Einstellungen stösst, treten in den Bemerkungen Kommentare auf, wonach der Güterverkehr die Toleranzgrenze längst über-

schritten habe oder wonach der Bahnverkehr schon fast ein Grund sei wegzuziehen. Ausserdem kam immer wieder die Forderung, den Bahnverkehr in den Tunnel zu verbannen. Mehrmals wurde angeregt, die Bahnlinie durch eine Buslinie zu ersetzen.

Das sechste Landschaftselement, die Verkehrswege, ist das einzige, welches für polarisierte Meinungen sorgte, wobei dies verständlich ist, wenn man Abb. 8 betrachtet. Aus den Zahlen war herauszulesen, dass viele Leute froh sind über die ermöglichte Mobilität, aber dass gleichzeitig die optische und akustische Auswirkungen des Verkehrs als Belastung empfunden wird. Der optische, bzw. ästhetische Aspekt der Landschaft scheint für die Bevölkerung sehr wichtig zu sein. Dafür spricht auch der viel geäusserte Wunsch, sowohl die Strasse als auch die Bahnlinie in Tunnels zu verlegen.

## **5.2 Landschaftsentwicklung**

In diesem Kapitel gehen wir auf die Ergebnisse zur Landschaftsentwicklung ein. Die Unterteilung wurde analog zum vorherigen Kapitel gewählt, mit Ausnahme der ergänzenden Fragen zu Tourismus und Schutzbestimmungen.

### **Dörfer/ Historische Gebäude**

Mit 93% wünschte sich die Mehrheit der ansässigen Bevölkerung den Erhalt des gegenwärtigen Dorfbildes und mit 95% den Erhalt der historischen Gebäude, wie beispielsweise der Ligerzer Kirche. Weitere Siedlungsausdehnungen waren bei einer Mehrheit (86%) unerwünscht. 64% der Befragten wünschen sich keine weiteren Zuzüger. In Bezug auf den Erhalt des Dorfbildes und der historischen Gebäude gab es keine nennenswerten Unterschiede zwischen den Gemeinden Ligerz und Twann. Jedoch sprachen sich in Ligerz 12% mehr als in Twann gegen eine weitere Siedlungsausweitung aus.

### **Flaumeichenwald und Reben**

Der Erhalt der seltenen und vom Aussterben bedrohten Flaumeichenwälder war mehrheitlich erwünscht: 83% der Befragten fanden es schade, wenn die Flaumeichenwälder in dieser Gegend aussterben würden. Bezüglich des Erhalts der Flaumeichenwälder konnte kein Unterschied zwischen den Bewohnern von Ligerz und Twann festgestellt werden.

96% der Befragten wünschten sich die Erhaltung des Rebbaus auch für die künftigen Generationen. Auch in diesem Punkt gab es keine erwähnenswerten Unterschiede zwischen den beiden Gemeinden.

### **Ufer**

Die Frage nach einer Ausweitung der natürlichen, schilfbewachsenen Ufer führte zu sehr kontroversen Antworten. Eine knappe Mehrheit von 59% sprach sich dafür aus. In Twann wünschten sich 70% der Befragten mehr schilfbewachsene, natürliche Ufer, in Ligerz waren es 54%.

Die hohe Anzahl an Gegnern in beiden Gemeinden lässt sich eventuell dadurch erklären, dass das nördliche Bielerseeufer als Stein- und Steilufer natürlicherweise nicht für den Schilfwuchs geeignet ist. Mehrere Kommentare aus dem Fragebogen wiesen darauf hin. In Twann ist die Uferzone mehr überbaut als in Ligerz. Deshalb nehmen wir an, dass die Twanner sich vermehrt natürliche, schilfbewachsene Ufer wünschen.

### **Verkehrswege**

Die Antworten in Bezug auf die Verkehrswege fielen sehr kontrovers aus. Eine knappe Mehrheit von 55% fände die Seeufer ohne Verkehrswege viel attraktiver. In Ligerz störten sich 5% mehr am Verkehr als in Twann.

Anhand der Bemerkungen auf den Fragebögen wurde klar, dass die Diskussion über eine Verlegung der Verkehrswege in einen Tunnel in beiden Gemeinden aktuell ist. Es war zu erkennen, dass viele Personen sich für eine Verbannung des gesamten Verkehrs in einen Tunnel aussprechen.

Die Altersgruppe der Jahrgänge 1924-1943 empfand die Verkehrswege als weniger störend als die jüngeren Generationen. Möglicherweise gewichten ältere Menschen generell die Vorteile des Verkehrs stärker als die Nachteile. Seltsam ist die Tatsache, dass sich in Ligerz mehr Personen am Verkehr störten als in Twann, obwohl dort der Strassenverkehr bereits 1991 in den Tunnel verlegt wurde. Aber da die Bahnlinie in Ligerz näher am Siedlungsgebiet durchführt als dies in Twann der Fall ist und da sich dies negativ auf die Lebensqualität auswirkt, können die Antworten der Ligerzer nachvollzogen werden.

### **Weitere Fragen**

Die Frage nach einer Ausweitung des lokalen Tourismus löste widersprüchliche Antworten aus. In beiden Dörfern befürwortete die Hälfte der Befragten eine Ausweitung des lokalen Tourismus.

Bezüglich einer Verschärfung der gegenwärtigen Schutzbestimmungen waren die Antworten sehr kontrovers. Rund 53% der ansässigen Bevölkerung sprachen sich gegen eine Verschärfung der gegenwärtigen Schutzbestimmungen aus. In Ligerz waren 58% gegen eine Verschärfung der gegenwärtigen Schutzbestimmungen. In Twann waren es 50%.

Vermutlich sprach sich eine knappe Mehrheit der Befragten gegen eine Verschärfung der gegenwärtigen Schutzbestimmungen aus, weil für sie die Selbstbestimmung von grosser Bedeutung ist.

### **5.3 Partizipation**

Im Folgenden wird dargestellt, wie sich die Befragten in Bezug auf die Partizipation geäussert haben. Zuerst gehen wir auf die verschiedenen Organisationen und Institutionen ein und danach auf die allgemeinen Aussagen über die Partizipationsmöglichkeiten.

#### **5.3.1 Organisationen und politische Institutionen**

In diesem Unterkapitel werden die Ergebnisse der Fragen über die Bekanntheit der Organisationen und Institutionen in der Bevölkerung und der Fragen nach der Wirksamkeit dieser Organisationen und Institutionen präsentiert. Ausserdem überprüfen wir auch die Mitmachbereitschaft.

#### **Bekanntheit von Organisationen**

Die von uns aufgeführten in Ligerz, Twann und der Umgebung tätigen Organisationen haben einen hohen bis sehr hohen Bekanntheitsgrad. Am bekanntesten sind diejenigen Organisationen, deren Tätigkeiten sich auf die befragten Gemeinden konzentrieren, nämlich die Rebgesellschaft Bielersee (96%) und die beiden Tourismusvereine (97%)<sup>5</sup>. Der Berner Heimatschutz (94%) ist bekannter als die drei Umweltschutzorganisationen (Verein Bielerseeschutz: 91%, Interessengemeinschaft Bielersee: 83%, Pro Natura: 90%).

Bezüglich des Berner Heimatschutzes scheint es uns erwähnenswert, dass die Aktivitäten des Heimatschutzes und der Denkmalpflege im Alltag nicht immer klar getrennt werden. Es ist daher denkbar, dass der Bekanntheitsgrad des Berner Heimatschutzes durch Aktivitäten der Denkmalpflege gefördert wird.

#### **Einschätzung der Wirksamkeit und Mitmachbereitschaft**

Der Einfluss der politischen Parteien (47%) auf das Dorf wurde als geringer eingeschätzt als derjenige der Gemeindekommissionen (72%) und der Gemeindeversammlung (76%). Allerdings schätzten die Befragten in Twann die politischen Parteien als einflussreicher ein als diejenigen in Ligerz. Die Aussage *„Politische Parteien haben in unserem Dorf viel Einfluss“*

---

<sup>5</sup> Ligerz- Tourismus, Verkehrsverein Twann

## Ergebnisse

wurde in Twann von 53% der Befragten mit „stimmt genau“ oder „stimmt eher“ beantwortet, in Ligerz hingegen von 39% (vgl. Tab. 5).

Der Anteil der Befragten, die möglicherweise bereit wären, sich in einer politischen Partei zu engagieren lag bei 37% (Ligerz 31%, Twann 43%). Die Bereitschaft zur Mitarbeit in den Kommissionen lag nur wenig tiefer (Ligerz 30%, Twann 31%). Die Frage nach der Teilnahme an den Gemeindeversammlungen war nicht hypothetisch formuliert. Die Aussage „*Ich nehme meistens an den Gemeindeversammlungen teil*“ wurde von 51% (Ligerz 54%, Twann 48%) der Befragten entweder mit „stimmt genau“ oder „stimmt eher“ beantwortet (vgl. Tab. 5).

Über 80% der Befragten dachten, dass die Rebgesellschaft im Dorf und der Umgebung etwas bewirken kann. Bei den Verkehrsvereinen waren es immerhin 73%, beim Heimatschutz 69%. Bei den Umweltschutzorganisationen setzt sich der Verein Bielerseeschutz (70%) deutlich von der Interessengemeinschaft Bielersee (60%) und Pro Natura ab (55%) (vgl. Tab. 5).

<b>Politische Institutionen und Organisationen</b>	<b>Wirksamkeit <sup>6</sup></b> in %	<b>Mitmachbereitschaft <sup>7</sup></b> in %
Politische Parteien	47	37
Gemeindekommission <sup>8</sup>	72	30
Gemeindeversammlung	76	51
Rebgesellschaft Bielersee	81	n.a. <sup>9</sup>
Ligerz-Tourismus / Verkehrsverein Twann	73	n.a. <sup>9</sup>
Verein Bielerseeschutz	70	38
Berner Heimatschutz	69	20
Interessengemeinschaft Bielersee	60	30
Pro Natura	55	28

Tab. 5: Wirksamkeit und Mitmachbereitschaft, eigene Darstellung

<sup>6</sup> Anteil der Befragten, welche die Organisation/Institution als wirksam oder eher wirksam einschätzen.

<sup>7</sup> Anteil der Befragten, welche sich vorstellen können bei genannten Organisationen / Institutionen mitzumachen („ja“ und „eher ja“ / „stimmt genau“ und „stimmt eher“)

<sup>8</sup> Flur-, Reb- und Tiefbaukommission Ligerz bzw. Hochbau- und Planungskommission Twann

<sup>9</sup> Nicht erhoben, da die Partizipation nicht allen Befragten offen steht.

Die Bereitschaft zum Mitmachen wurde nur für die drei Umweltschutzorganisationen (VBS, IGB, Pro Natura; vgl. Kap. 4.2) und den Berner Heimatschutz erhoben. Die Befragten können sich ein Mitmachen beim Heimatschutz (20%) weniger gut vorstellen als bei den Umweltorganisationen. Wobei sich der Verein Bielerseeschutz (38%) auch hier wieder von der Interessengemeinschaft Bielersee (30%) und Pro Natura (28%) abhebt (vgl. Tab. 5).

Weiter zeigte sich ein Geschlechterunterschied. Der Anteil der Befragten, die zustimmten, dass die Organisationen oder Institutionen wirkungsvoll seien, lag bei den Frauen deutlich höher als bei den Männern – und zwar bei allen Organisationen und Institutionen (Abb. 9). Bei den Fragen zur Mitmachbereitschaft unterschieden sich die beiden Geschlechter hingegen nicht eindeutig (d.h. nicht signifikant). Der Anteil der Männer, die angaben, dass sie sich ein Mitmachen bei den Organisationen / Institutionen möglicherweise vorstellen könnten, lag aber in den meisten Fällen höher als derjenige der Frauen (Abb. 10).

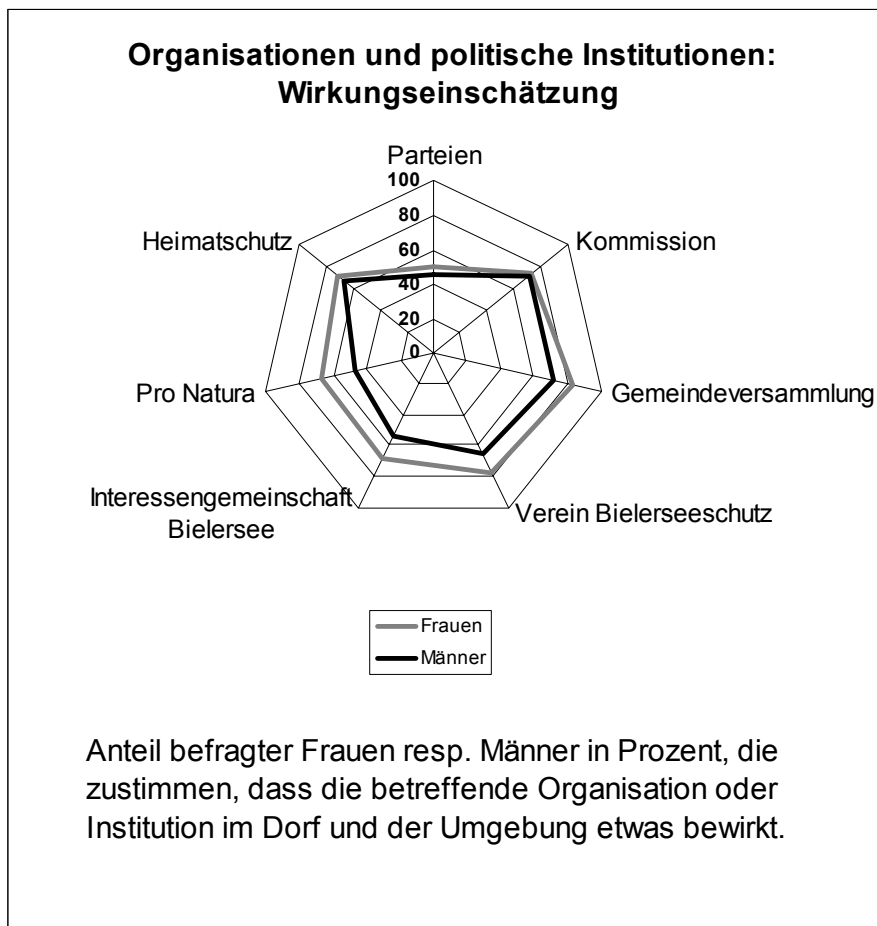


Abb. 9: Wirkungseinschätzung aufgeteilt nach Geschlecht, eigene Darstellung

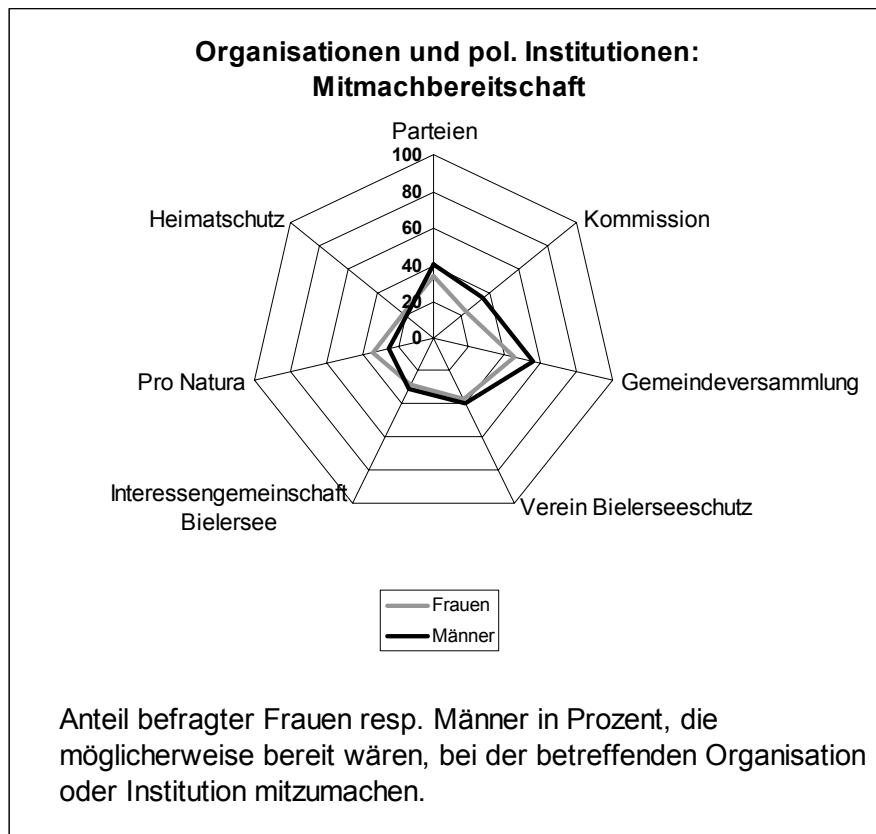


Abb. 10: Mitmachbereitschaft aufgeteilt nach Geschlecht, eigene Darstellung

Die vorliegende Befragung liefert keinen Hinweis darauf, dass politische Institutionen wirkungsvoller eingeschätzt werden als andere Organisationen. Im Weiteren scheint eine hohe Wirksamkeitseinschätzung alleine nicht ausschlaggebend für die Bereitschaft zur Mitwirkung in einer Organisation oder Institution zu sein. Deutlich wird dies am Beispiel der politischen Parteien. Obwohl nur von 47% der Befragten als wirkungsvoll eingeschätzt, gaben 37% an, sich ein Mitmachen bei den politischen Parteien vorstellen zu können. Ein gegenteiliges Bild liefert der Berner Heimatschutz (wirkungsvoll: 69%, mitmachen: 20%). Wahrscheinlich stehen hier das persönliche Interesse und Aspekte wie Zeitaufwand und die Art der Tätigkeit im Vordergrund. Möglicherweise wirkt zudem das Geschlecht als Moderator auf den Zusammenhang zwischen Wirksamkeitseinschätzung und Mitmachbereitschaft ein. Das würde heissen, dass bei Frauen der Zusammenhang zwischen Wirksamkeitseinschätzung und Mitmachbereitschaft nicht gleich ist wie bei Männern. Ein wichtiger Punkt ist zudem, dass „wirkungsvoll“ ein neutraler Begriff ist. Eine Organisation kann als wirkungsvoll eingeschätzt werden, ohne deren Tätigkeit zu unterstützen und ohne Interesse, sich dort zu engagieren.

Bei einem Vergleich der drei aufgeführten Umweltorganisationen wird deutlich, dass die Einschätzungen auch innerhalb eines Tätigkeitsbereiches differenziert ausfallen. So schnitt der



Verein Bielerseeschutz sowohl bei der Frage nach der Wirkung als auch der Mitmachbereitschaft besser ab als die Interessengemeinschaft Bielersee und Pro Natura. Wir vermuten, dass dies mit der stärkeren Präsenz des Vereins Bielerseeschutz in den befragten Gemeinden und der Beachtung sowohl ökologischer, kultureller und sozialer Aspekte zusammenhängt.

### 5.3.2 Partizipation der Bevölkerung im Allgemeinen

In diesem Unterkapitel werden die Resultate zu den Fragen über den Sinn einer allgemeinen Partizipation der Bewohner dargestellt.

#### Partizipation allgemein und in spezifischen Bereichen

Die beiden allgemein formulierten Aussagen zur Partizipation der Bevölkerung im Dorf fanden eine sehr hohe Zustimmung. 249 Personen (94%) beantworteten die Frage „Damit unser Dorf und die Reblandschaft ein schöner Ort zum Leben und Arbeiten bleibt, müssen die Bewohner sich dafür einsetzen“ mit „stimmt genau“ oder „stimmt eher“. Die zweite Aussage „Für unser Dorf ist es gut, wenn sich viele Bewohner politisch engagieren“ wurde von 221 Personen (84%) positiv beantwortet. Obwohl die Zustimmung bei beiden allgemein formulierten Aussagen sehr deutlich ist, fällt sie bei der ersten doch deutlich höher aus. Eine mögliche Ursache ist, dass in der zweiten Aussage die Form der Partizipation spezifiziert wird als „politisch engagieren“. Es ist denkbar, dass ein Teil der Befragten dieser Form des Mitmachens kritisch gegenüber steht. Eine Unterteilung der Befragten in Pendler (Arbeitsort ausserhalb von Ligerz und Twann) und Nicht-Pendler (Arbeitsort Ligerz oder Twann) ergibt für die Aussage „Damit unser Dorf und die Reblandschaft ein schöner Ort zum Leben und Arbeiten bleibt, müssen die Bewohner sich dafür einsetzen“ folgendes Ergebnis: Die Zustimmung liegt bei den Pendlern bei 89% („stimmt genau“ 44%, „stimmt eher“ 44%) deutlich tiefer als bei den Nicht-Pendlern mit 97% („stimmt genau“ 74%, „stimmt eher“ 24%). Werden die Antworten zur Aussage „*Damit unser Dorf und die Reblandschaft ein schöner Ort zum Leben und Arbeiten bleibt, müssen die Bewohner sich dafür einsetzen*“ nach Altersgruppen betrachtet, fällt die relativ tiefere Zustimmung (91%) der Kategorie Jahrgänge 1944-1963 auf. Bei den anderen Alterskategorien lag sie bei 95% (Jahrgänge 1964-1983), 97% (Jahrgänge 1924-1943) und 100% (Jahrgänge 1923 und älter).

Die beiden Aussagen zur Partizipation der Bevölkerung in spezifischen Bereichen bezogen sich auf den Strassenbau und den Weinbau. Die Mitsprache und Mitentscheidung bei der Planung neuer Strassen wurde von 252 (95%) der Befragten und damit eindeutig befürwortet. Auch die Aussage „*Wenn sich die Dorfbevölkerung für den Erhalt des Weinbaus einsetzt, ist das wirkungsvoll*“ wurde positiv beurteilt (229 Personen, 87%). Wie aus Abb. 11 ersichtlich ist, fand die Aussage zum Erhalt des Weinbaus in verschiedenen Alterskategorien unter-

schiedliche Zustimmung. Die Gruppe der Jahrgänge 1964-1983 stimmte der Aussage weniger zu (76%) als die anderen Altersgruppen (Jahrgänge 1944-1963 sowie Jahrgänge 1924-1943 jeweils 89%, Jahrgänge 1923 und älter 100%).

Auch bei den Fragen zur Partizipation in spezifischen Bereichen fällt die Zustimmung unterschiedlich hoch aus. Dies kann unterschiedliche Ursachen haben. Einmal ist es möglich, dass Mitsprache und Mitentscheidung im Bereich Strassenbau kaum in Frage gestellt und als normal betrachtet wird, zumal dieses Recht der Bevölkerung der gängigen Praxis entspricht. Weiter wird in der Frage zum Weinbau nicht das Recht auf Partizipation angesprochen, sondern deren Wirkung. Hier sind die Befragten möglicherweise etwas skeptischer.

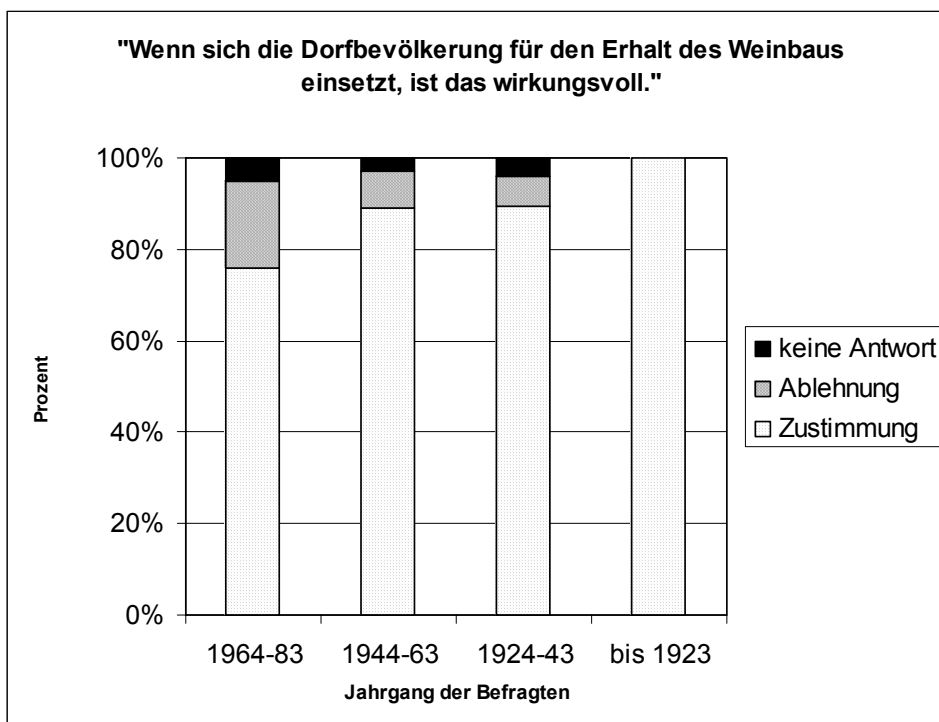


Abb. 11: Einsatz der Dorfbevölkerung für den Weinbau, eigene Darstellung

Fazit: Der Grossteil der Befragten findet Partizipation der Bevölkerung sinnvoll und wirkungsvoll. Dies ganz generell und in spezifischen Sachbereichen (hier: Strassenbau und Weinbau). Möglicherweise gehen die Meinungen bei der Form der Partizipation hingegen stärker auseinander.

## **Experten-Entscheidung**

Lediglich eine Minderheit von 38% (Seeufer) und 33% (Naturschutz) stimmte den Aussagen zu, dass Experten bessere Entscheidungen treffen als die Bevölkerung. Pendler und Nicht-Pendler unterschieden sich bezüglich der Aussage „Der Natur ist mehr gedient, wenn Fachleute Naturschutz betreiben, als wenn sich die Bevölkerung einmisch“: Bei den Pendlern lag die Zustimmung bei 35%, bei den Nicht-Pendlern bei 22%. Die Ablehnung („stimmt eher nicht“, „stimmt nicht“) der Aussage lag bei den Pendlern bei 50%, bei den Nicht-Pendlern bei 71%. Keine Antwort gaben bei den Pendlern 15% und bei den Nicht-Pendler 7%. Auch bei der zweiten Aussage zu den Experten-Entscheidungen „*Wie ein Seeufer am besten gestaltet wird, sollten Experten entscheiden*“ war die Zustimmung bei den Pendlern höher (35 %) als bei den Nicht-Pendlern (26 %). Allerdings war dieser Unterschied statistisch nicht signifikant.

Die vorliegenden Resultate deuten unserer Meinung nach darauf hin, dass Pendler eher bereit sind, Entscheidungen zur Landschaftsgestaltung zu delegieren.

Ein deutliches Misstrauen gegenüber Experten-Entscheidungen kam in den Kommentaren der Befragten zum Ausdruck. So wurden „echte“ Experten verlangt, die wüssten wovon sie redeten, möglichst aus der Gegend stammten oder sie zumindest gut kennen würden. Weiter wurde angeführt, dass Fachleute dazu beitragen, dass Landschaftsbild zu entstellen.

## **Verantwortung für zukünftige Landschaft**

166 Befragte (62%) stimmten der Aussage „Bund und Kanton sind dafür verantwortlich, wie Ligerz und seine Umgebung in 20 Jahren aussieht“ zu. Wird diese Aussage nach Alterskategorien unterteilt betrachtet (Abb. 12), so liegt die Zustimmung mit 49% bei der Gruppe der Jahrgänge 1944-1963 wesentlich tiefer als bei den übrigen Altersgruppen (Jahrgänge 1964-1983: 71%, Jahrgänge 1924-1943: 75%, Jahrgänge 1923 und älter: 90%).

Dass ein so grosser Teil der Befragten die Verantwortung für die Zukunft bei Kanton und Bund sieht, widerspricht der Idee der Partizipation. Mit Mitsprache und Mitentscheidung sollte die Bevölkerung auch einen Teil der Verantwortung übernehmen. Möglicherweise wird Partizipation aber von den Befragten nicht automatisch mit der Übernahme von Verantwortung gleichgesetzt. Denkbar ist zudem, dass die Bevölkerung die Handlungsspielräume und die Einflussmöglichkeiten von Bund und Kanton als viel grösser als die eigenen einschätzt.

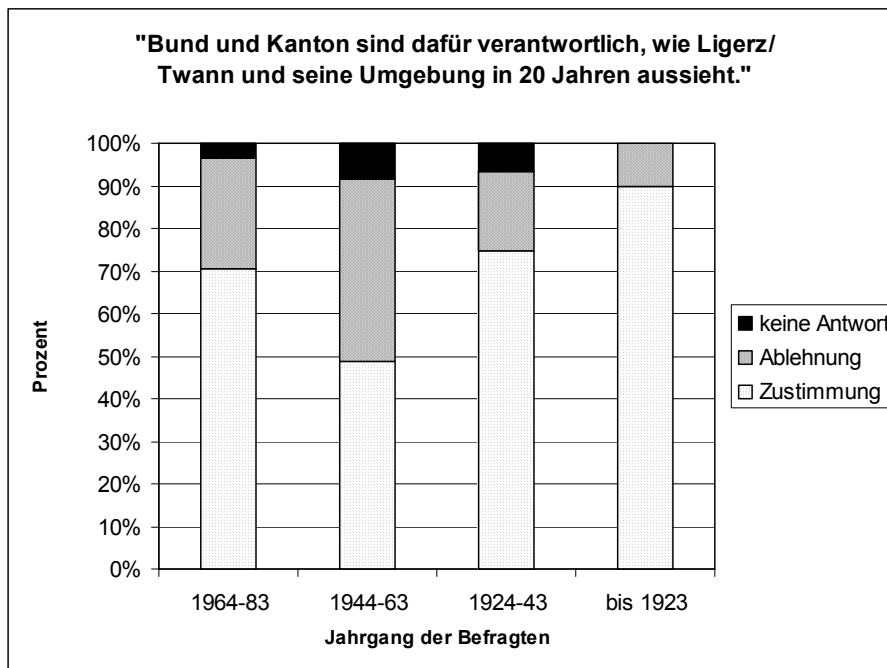


Abb. 12: Verantwortung für die Zukunft der Landschaft, eigene Darstellung

### Ausmass der Partizipationsmöglichkeiten

Der Aussage, „Die Dorfbevölkerung sollte noch viel mehr mitreden und mitentscheiden können, als das heutzutage möglich ist“ wurde von zwei Drittel der Befragten zugestimmt (176 Personen). Die Instrumente und Partizipationsmöglichkeiten sollten also aus Sicht der Mehrheit der Bevölkerung erweitert werden. Vergleicht man die beiden Alterskategorien der Jahrgänge 1964-1983 und der Jahrgänge 1944-1963 hinsichtlich dieser Aussage, so weisen beide eine Zustimmung von 60% auf. Dagegen wird die Aussage bei den Jahrgängen 1964-1983 von 19% der Befragten abgelehnt, bei den Jahrgängen 1944-1963 von 35%. Bei der Gruppe der Jahrgänge 1924-1943 liegt die Zustimmung bei 77%, die Ablehnung bei 19%, bei der Gruppe der Jahrgänge 1923 und älter bei 70% resp. 10%.

#### 5.4 Beurteilung der Nachhaltigkeit

Mit den Fragestellungen zu dieser Projektarbeit wollten wir in Erfahrung bringen, inwiefern welche Aspekte der nachhaltigen Landschaftsentwicklung in den Antworten der Bevölkerung zur Geltung kommen. Ökologische Aussagen erhielten die deutlichste Zustimmung. Durchschnittlich stimmten hier 85% der Befragten zu. An zweiter Stelle standen kulturelle Aussagen mit 83%. Danach folgten die sozialen (79%) vor den wirtschaftlichen Aussagen (66%). (Die Berechnungen befinden sich im Anhang.)

Bei den wirtschaftlichen Aussagen fällt auf, dass eine dabei war, die äusserst wenig Zustimmung erhalten hat (*„Falls der Weinbau nicht mehr rentiert, können die Reben meiner Meinung nach entfernt werden“*; nur 8% Zustimmung). Sie drückte den Durchschnitt der Zustimmung zu den wirtschaftlichen Aussagen erheblich hinunter. Wenn diese Aussage aus den Berechnungen ausgeschlossen wird, erreichen die wirtschaftlichen Aussagen eine Zustimmung von durchschnittlich 85% und liegen somit gleichauf wie die ökologischen Aussagen.

Wir interpretieren daraus, dass die befragten Personen die Reblandschaft Bielersee als ökologisch wertvoll einschätzen und dass sie auf Grund von kulturellen und ästhetischen Gründen stark mit der Landschaft verbunden sind. Die Befragten pflegen in der Reblandschaft ihre sozialen Kontakte. Sie wohnen aber nicht in dieser Gegend, um ihre wirtschaftlichen Lebensgrundlagen zu erarbeiten. 50% der Befragten arbeiten ausserhalb der beiden Gemeinden, ca. 16% arbeiten in den Gemeinden, die restlichen Personen sind nicht erwerbstätig und haben dementsprechend keinen Arbeitsort. Die wirtschaftliche Bedeutung von Landschaftselementen wird je nach beruflicher Tätigkeit sehr kontrovers bewertet.

## 6 Diskussion und Synthese

In diesem Kapitel wird der Schritt von den Ergebnissen zurück zu den Fragestellungen vorgenommen: Können wir mit den Resultaten aus Kapitel 5 unsere Fragestellungen beantworten? Dieses Kapitel ist wiederum nach den drei Teilen Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung und Partizipation aufgeteilt. Danach gehen wir auf die abschliessende Forschungsfrage ein. Im letzten Abschnitt besprechen wir mögliche Fehlerquellen.

### 6.1 Landschaftselemente

*Welche bestehenden Landschaftselemente sind für die ansässige Bevölkerung von Bedeutung?*

Unsere Selektion der Landschaftselemente hat sich weitgehend bestätigt. Wir können aus den Resultaten schliessen, dass alle von uns erwähnten Landschaftselemente für die Bevölkerung von grosser Bedeutung sind; die meisten durchwegs im positiven Sinne. Der See schnitt mit der höchsten Bewertung ab, während die Verkehrswege deutlich weniger Zustimmung fanden als die übrigen Landschaftselemente. Auch in den offenen Bemerkungen wurden diejenigen Landschaftselemente am meisten erwähnt, die wir ausgewählt hatten. Es wurden zusätzlich landschaftswertende Elemente genannt, die unserer Auffassung nach in Verbindung mit der kulturellen Identifikation mit der Landschaft stehen. Es zeigt sich damit, dass für die Bevölkerung solche Werte wichtig sind, um sich in ihrer Landschaft, ihrem Lebensraum wohl zu fühlen. Andere Elemente, wie der Berg (Jurasüdfuss), die St. Petersinsel und die alten Rebmauern sehen wir als Landschaftselemente, die eine überindividuelle und generationenübergreifende ästhetische und historisch-traditionelle Bedeutung haben. Sie sind somit zentral für die räumliche und kulturelle Identifikation mit der Landschaft.

*Welche Aspekte der Landschaftselemente führen zur positiven, bzw. negativen Einschätzung?*

Alle berücksichtigten Aspekte haben fast im gleichen Masse zu den im vorhergehenden Kapitel erläuterten (positiven) Einschätzungen geführt. Bei einzelnen kamen negative Einschätzungen vor, so zum Beispiel beim sozialen Aspekt der Dörfer. Es scheint, dass die Dörfer die sozialen Bedürfnisse der jüngeren Personen und der Frauen weniger befriedigen. Es hat sich aber gezeigt, dass alle vier Aspekte der Landschaftselemente eine ähnlich grosse Bedeutung haben. Diese ausgeglichene und differenzierte Sichtweise der Landschaft steht im Einklang mit einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung.

## 6.2 Landschaftsentwicklung

*Welche Veränderungen der Landschaft wünscht sich die ansässige Bevölkerung und welche sollten aus ihrer Sicht vermieden werden?*

Tendenziell bildete sich die Meinung, dass die Landschaft möglichst in ihrer heutigen Form erhalten bleiben soll. Die Erhaltung von historischen Bauten (Ligerzer Kirche) und traditionellen Nutzungsformen der Landschaft (Rebbau) gehören dazu, weil die betreffenden Landschaftselemente ein grosses ästhetisches Potential aufweisen. Ausserdem wollen die Bewohner von Ligerz und Twann nicht, dass sich die Siedlungsfläche weiter ausdehnt. Damit lässt sich auch begründen, warum sich die Mehrheit der Befragten keine *Neuzuzüger* wünscht.

Für geteilte Meinungen sorgten die Fragen zu Schutzbestimmungen, Verkehrswegen und Tourismus. Eine Verschärfung der *Schutzbestimmungen* wird von der Hälfte der Befragten abgelehnt. Das muss nicht heissen, dass die ökologischen Bedürfnisse nicht wichtig genommen werden. In der Problemstellung wurde darauf hingewiesen, dass der Landschaftsschutz problematisch ist, weil er die Bevölkerung bevormundet und dadurch Akzeptanzschwierigkeiten hervorruft. Durch starke Schutzmassnahmen wird das Bedürfnis nach Gestaltung behindert. Die andere Hälfte der Befragten findet schärfere Schutzbestimmungen sinnvoll. Der Erhalt der Landschaft und die ökologischen Aspekte der Landschaft liegen offenbar einem grossen Teil der Befragten am Herzen.

Was in den beiden Dörfern laut Bemerkungen für Diskussionsstoff sorgt, sind die *Verkehrswegen*. Bei diesem Thema sind die Meinungen stark polarisiert. Diese Problematik ist bereits in Kap 5.1 beschrieben. Mit der Diskussion um den Tunnelbau wird versucht, möglichst viele Bedürfnisse zu erfüllen und negative Auswirkungen des Verkehrs zu minimieren. Gerade bei diesem Beispiel wird also angestrebt, in der Landschaftsentwicklung möglichst viele Aspekte zu berücksichtigen.

Eine Ausweitung des lokalen *Tourismus* ist umstritten. Die Hälfte der Befragten stimmt zu. Gründe dafür sind wohl Vorteile wie beispielsweise der wirtschaftliche Profit. Ausserdem bringen Touristen Leben in die Dörfer. Nachteile des Tourismus gibt es in verschiedenen Bereichen. Das zunehmende Verkehrsaufkommen kann ökologische Auswirkungen haben (Schadstoffemissionen). Zusätzliche Parkplätze sorgen für mehr versiegelte Flächen. Auch soziale Aspekte können sich einer Ausweitung des Tourismus entgegenstellen: Manche Leute fühlen sich nicht mehr wohl im eigenen Dorf, wenn sich zu viele Auswärtige darin aufhalten. Die Identifikation mit dem Ort wird dadurch erschwert.

### 6.3 Partizipation

*Wie schätzt die Bevölkerung den Sinn und die Wirkung der Partizipationsmöglichkeiten ein?*

Generell äussern sich die Befragten zustimmend zu Partizipation. Die Zustimmung ist weniger deutlich, wenn die Partizipation als „politisch engagieren“ beschrieben wird. D.h. es gibt Personen, die Partizipation der Bevölkerung gut finden, aber mit dem politischen Weg Mühe haben. Das heisst, die Form der Partizipationsmöglichkeit ist wichtig.

Dass *Expertenentscheide* besser sind als *Bevölkerungsentscheide*, wird von den Befragten klar abgelehnt. Dieses Ergebnis deckt sich mit dem Bedürfnis nach Selbstbestimmung (siehe Ausgangslage) und der Zustimmung zur Partizipation. Was dagegen spricht, ist die mehrheitliche Meinung, dass die Verantwortung für die Landschaft an Bund und Kanton übertragen werden soll. Partizipation sollte die Akzeptanz von Massnahmen steigern und damit auch die Bereitschaft erhöhen, die Verantwortung für die Ergebnisse der Landschaftsentwicklung zu übernehmen. Diese Ablehnung, Verantwortung zu übernehmen, lässt sich dadurch erklären, dass momentan die Landschaftsentwicklung noch zu stark fremdbestimmt ist.

Die Wirksamkeit der von uns aufgeführten *Organisationen und politischen Institutionen* wurde sehr unterschiedlich eingeschätzt. Die Befragten differenzieren zwischen den verschiedenen Partizipationsmöglichkeiten und schätzen nicht alle als wirkungsvoll ein.

Die Zustimmung zu *Expertenentscheiden* (delegieren von Entscheidungen) fiel bei den Pendlern höher aus als bei den Personen, die nicht pendeln. Ausserdem schätzten sie die Partizipationsmöglichkeiten als weniger wirkungsvoll ein. Eine mögliche Erklärung für diese Einstellungen ist, dass Pendler weniger Zeit in der Landschaft verbringen und dass dadurch ihr Bezug zur bzw. ihre Identifikation mit der Landschaft weniger stark ist.

*Inwieweit ist die Bevölkerung bereit, selber aktiv am Prozess der Landschaftsgestaltung teilzunehmen?*

Je nach Organisation und politischer Institution meldeten 20 bis 40 Prozent eine gewisse Mitmachbereitschaft an. Auch hier differenzierten die Befragten zwischen den Organisationen: So schneiden die verschiedenen Umweltorganisationen sehr unterschiedlich ab. Interessant ist der unklare Zusammenhang zwischen Wirkungseinschätzung und Mitmachbereitschaft: eine hohe Einschätzung der Wirksamkeit bedeutet nicht unbedingt eine hohe Bereitschaft zur Mitwirkung und umgekehrt. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die Wirkung teilweise im negativen Sinne als wirkungsvoll eingeschätzt wurde.



#### **6.4 Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung, Partizipation und die Dimensionen der nachhaltigen Entwicklung**

*Inwiefern ergeben sich aus der Sicht der Bevölkerung bezüglich Landschaftselemente, Landschaftsentwicklung und Partizipation Hinweise auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung?*

Wie wir bereits in der Ausgangslage aufgezeigt haben, sind Voraussetzungen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung einerseits die ausgewogene Nutzung der Ressource Landschaft (Berücksichtigung von ökologischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Bedürfnissen) und andererseits die Bewahrung der Ästhetik einer Landschaft. Ausserdem muss eine Landschaft veränderbar und gleichzeitig vertraut sein, damit man sich mit ihr identifizieren kann. Schliesslich muss die Entwicklung der lokalen Landschaft partizipativ geschehen. Sind diese Voraussetzungen in der Reblandschaft Bielersee nun erfüllt, oder bestätigen sich die in der Problemstellung erwähnten Hindernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung?

In der Bevölkerung der Reblandschaft Bielersee scheint das Bewusstsein vorhanden zu sein, dass bei der *Nutzung* ihrer Landschaft verschiedene wirtschaftliche, soziale, ökologische und auch kulturelle Bedürfnisse berücksichtigt werden müssen. Es stellte sich heraus, dass alle vier Aspekte der Landschaftselemente und der Landschaft als Ganzes für die Bevölkerung von Bedeutung sind, auch wenn es gewisse Gewichtung Unterschiede gibt und sich die einzelnen Bedürfnisse teilweise konkurrenzieren. Die Bevölkerung reagiert, sobald eine Handlung in Bezug auf die Landschaftsentwicklung stattfindet, die nicht alle Aspekte berücksichtigt oder einen der vier Aspekte über- bzw. unterbewertet. Die Einstellungen der Bevölkerung unterstützen insgesamt eine Gleichgewichtssituation. Damit ist in der Reblandschaft die Grundvoraussetzung für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung gegeben.

Die Bewahrung der *Ästhetik* der Landschaft ist der Bevölkerung sehr wichtig. Dies wird am Beispiel des Rebbaus deutlich, wo die kulturell-ästhetische Seite stärker gewichtet wird als die ökonomische. Ein weiteres Beispiel ist die Debatte um den Tunnelbau, wo die Ästhetik ebenfalls einen zentralen Stellenwert einnimmt.

Was sich in unserer Erhebung nicht direkt zeigt, ist, dass sich die Bevölkerung eine *veränderbare Landschaft* wünscht. Gewisse Hinweise darauf sind aber vorhanden: beispielsweise die Ablehnung von Schutzbestimmungen, die wenig Gestaltungsfreiräume offenlassen. Ausserdem gab es Bemerkungen in den offenen Fragen, dass man nicht im Museum leben wolle. Die Bevölkerung wünscht sich eine ihr vertraute Landschaft, was sich darin äussert, dass sie kaum landschaftliche Veränderungen wünscht. Die Mehrheit ist beispielsweise gegen ei-

ne Ausdehnung des Siedlungsgebietes und will den Rebbau für künftige Generationen erhalten.

Auch das Bedürfnis nach *Partizipation* bringt die Bevölkerung zum Ausdruck: Partizipation wird als zentral angesehen und eine gewisse Mitmachbereitschaft ist auch vorhanden. Die Bevölkerung will wichtige Entscheidungen nicht delegieren, sondern daran teilhaben. Dies ist eine wichtige Voraussetzung für nachhaltige Landschaftsentwicklung. Auch sehen die meisten Befragten Handlungsbedarf, was die Partizipationsmöglichkeiten betrifft. Diese scheinen noch zu eingeschränkt zu sein. Die Erweiterung der Partizipationsmöglichkeiten entspricht Forderungen, wie sie z.B. in STREMLow et al. (2003) formuliert sind.

Die in der Problemstellung erwähnten Hindernisse für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung sind die unangepasste Nutzung der Ressource Landschaft (Siedlungswachstum, Abnahme der Landwirtschaftsfläche, Verwaltung, Gewässerverbauungen, Verkehrszunahme, Tourismus) und die daraus resultierenden Folgen für die Landschaft. Gibt es Hinweise auf die Einstellung der Bevölkerung hinsichtlich dieser Probleme?

Die Mehrheit will die Siedlungsausdehnung nicht weiter fortschreiten lassen. Dies deutet auf ein Bewusstsein hin, dass eine ungehemmte Siedlungsausdehnung zum Problem werden kann, indem sie *landwirtschaftliche Flächen* zurückdrängt und zu immer mehr *versiegelten Bodenflächen* führt. Gleichzeitig ist der Erhalt des Rebbaus erwünscht, was in diesem Sinne nachvollziehbar ist und eine weitere Bestätigung des oben genannten Bewusstseins sein kann. Eine Minderheit hat nichts gegen eine Siedlungsausdehnung einzuwenden, was vielleicht mit dem sozialen Aspekt in Verbindung steht. Denn eine Zunahme von Siedlungszonen kann die soziale Entwicklung eines Dorfes durchaus positiv beeinflussen.

Bezüglich vermehrten Schutzbestimmungen und einer Zunahme des *Tourismus* sind die Befragten skeptisch. Diese Haltung lässt sich jedoch gut mit einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung vereinbaren. Siedlungswachstum ginge auf Kosten anderer Landschaftselemente (z.B. der Reben) und hätte eine Veränderung des Landschaftsbildes zur Folge. Bei einer Ausdehnung des Tourismus würde dem wirtschaftlichen Aspekt mehr Rechnung getragen, unter Umständen aber auf Kosten der sozialen Dimension. Wie in der Einleitung ausgeführt, handelt es sich bei der Reblandschaft Bielersee um eine relativ intakte Landschaft. Daher kann die Abneigung gegenüber gewissen Veränderungen durchaus auch im Sinne der Nachhaltigkeit verstanden werden.

Das Thema der *Verkehrswege* ist in der Reblandschaft sehr aktuell und die Meinungen dazu wie bereits gesagt kontrovers. Dies zeigt, dass die Bevölkerung sich nicht nur der positiven Aspekte des Verkehrs bewusst ist, sondern auch die negativen Auswirkungen davon kennt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass in der Reblandschaft viele Grundvoraussetzungen für eine nachhaltige Landschaftsentwicklung vorhanden sind und dass sich die Be-

völkerung auch weitgehend der Problematik einer nicht nachhaltigen Landschaftsentwicklung bewusst ist.

## **6.5 Hinweise auf Fehlerquellen und Probleme**

Bevor wir die Diskussion unserer Resultate abschliessen, werden wir in diesem Abschnitt auf einige Fehlerquellen hinweisen, deren wir uns zwar von Anfang an bewusst waren, die wir aber nicht verhindern konnten. Im Kapitel 4.6 wurde auf die meisten Probleme bereits hingewiesen. Darum wird an dieser Stelle nur kurz reflektiert, welche Probleme sich nun bestätigt haben.

Nach wie vor besteht das Problem, dass wir nicht wissen, wer geantwortet hat. Darum sind unsere Schlussfolgerungen bezüglich eines in der Bevölkerung vorhandenen Bewusstseins einer nachhaltigen Entwicklung mit Vorsicht zu geniessen. Die Personen, die nicht geantwortet haben, sind wohl vorwiegend solche mit geringerem Interesse an der Landschaft und haben möglicherweise eine weniger nachhaltige Einstellung dazu.

Das Problem der vorgegeben Antworten bzw. der Formulierung der Aussagen hat sich am deutlichsten bei der Frage nach dem Verkehrsmittel, welches am häufigsten verwendet wurde, gezeigt. Diese Frage konnten wir nicht verwenden, weil ein grosser Teil der Befragten hier mehrere Verkehrsmittel aufführte. Wir hätten eine unmissverständlichere Formulierung wählen sollen.

## 7 Schlussfolgerungen und Ausblick

Alle befragten Landschaftselemente sind für die Bevölkerung von grosser Bedeutung. Die Landschaft sollte weitgehend so erhalten werden. Die Verkehrswege sorgen für geteilte Meinungen, die gewünschte Entwicklung ist nicht eindeutig. Partizipation wird als sinn- und wirkungsvoll betrachtet und die Partizipationsmöglichkeiten sollten erweitert werden. Ökologische, ökonomische, soziale und kulturelle Aspekte der Landschaftselemente werden durchschnittlich als gleich wichtig eingestuft.

Wir sind der Meinung, dass die Erkenntnisse, die wir aus dieser Arbeit gewonnen haben, nicht nur für uns interessant sind, sondern auch für die beiden Gemeinden Ligerz und Twann und ihre Bevölkerung. Ausserdem bietet der Bericht vielfältige Möglichkeiten zur weiterführenden, vertieften Auseinandersetzung mit der Thematik.

### 7.1 Allgemeine Schlussfolgerungen und Empfehlungen für die Gemeinden

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Bevölkerung sich in ihrer Landschaft grundsätzlich wohl fühlt. Was aber offensichtlich die Lebensqualität vieler Bewohner beeinträchtigt, ist die Verkehrsführung. Bei diesem aktuellen Thema zeigt es sich, dass es wichtig ist, die Meinungen und Bedürfnisse aller Bevölkerungsgruppen zu eruieren. Möglicherweise wäre es gerade beim Thema der Verkehrssituation sinnvoll, eine andere Art der Konsensfindung zu finden, losgelöst von den normalen Kommissionen und Gemeindeversammlungen. Als Beispiel möchten wir die aktuelle Rebgüterzusammenlegung erwähnen, die im Begriff ist, die Reben als Element der Landschaft zu verändern. In diesem Prozess wurden und werden Teile der Bevölkerung mit einbezogen, zusammen mit Experten der Region und aus anderen Kantonen. Auch der Kanton leistet wichtige Beiträge. Es zeichnet sich ab, dass das Projekt eine wirtschaftliche Verbesserung und auch eine ökologische Aufwertung der Landschaft zur Folge haben wird. Der Landschaftsschutz soll durch eine langfristige Pflege der Landschaft gewährleistet werden, so dass die prägenden Rebberge auch in Zukunft erhalten bleiben. Die Trägerschaft dieses Projektes könnte aber einen intensiveren Kontakt mit der Bevölkerung pflegen und nicht nur die direkt betroffenen Parzellenbesitzer mit einbeziehen. Dadurch würden auch andere soziale und kulturelle Interessen abgedeckt. Eine ausgewogene Entwicklung mit der Berücksichtigung aller Aspekte des Landschaftselementes Reben könnte so erreicht werden.

Aus der Erhebung resultiert, dass Partizipation bei der Bevölkerung erwünscht ist. Hingegen sind vermutlich die gängigen Formen der Partizipation nicht ausreichend. Traditionelle Parti-

zipationsformen wie beispielsweise politische Ämter oder Gemeindeversammlungen sprechen nicht alle Personen an. Sie grenzen bestimmte Bevölkerungsgruppen aus (z.B. Ausländer, Minderjährige und Kinder) und sollten ergänzt werden durch andere Möglichkeiten der Teilnahme. In diesem Sinne kann der vorliegende Bericht als Ergänzung zur üblichen Kommunikation in den Gemeinden angesehen werden, da sich darin auch Meinungen von Personen widerspiegeln, die sich wenig bis gar nie an Gemeindeversammlungen einbringen. Die Befragung weist zudem darauf hin, dass Pendler weniger integriert sind und ihr Interesse, zu partizipieren, kleiner ist als bei Personen, deren Aktivitäten sich vorwiegend am Wohnort und der nahen Umgebung abspielen. Es ist aber wichtig, dass auch diese grosse Gruppe den Lebensraum mitgestaltet und Verantwortung für die Gemeinschaft trägt. Sonst besteht die Gefahr, dass Partizipation nur Menschen mit viel freier Zeit offen steht. Es muss nach Formen gesucht werden, die es auch Leuten mit relativ wenig Zeit erlauben, an der Entwicklung des Dorfes und seiner Umgebung teilzunehmen. Diese Empfehlungen überschneiden sich weitgehend mit denen einer früheren Projektgruppe, die sich mit dem Thema „Aktive Gestaltungsformen eines zukünftigen Landschaftsmanagements“ in der Reblandschaft Bielersee auseinandergesetzt hat (KÖNITZER et al, 2002).

Für die Organisationen, die von den Befragten bewertet wurden, ist es sicher interessant, eine Rückmeldung über ihre Tätigkeiten von den direkt Betroffenen zu erhalten. So ist es für die Bevölkerung wichtig, dass eine Organisation eine starke lokale Präsenz aufweist und die Projekte, die sie verfolgt, möglichst viele Aspekte der nachhaltigen Entwicklung berücksichtigen. Organisationen, die sich rein auf ökologische oder kulturelle Aspekte der Landschaftsentwicklung konzentrieren, haben es wahrscheinlich schwieriger, eine breite Basis in der Bevölkerung anzusprechen, und handeln gleichzeitig weniger nachhaltig.

Schliesslich dürfte der Bericht für alle Bewohner der Reblandschaft interessant sein, insbesondere natürlich für all diejenigen, die an der Befragung mitgewirkt haben. Möglicherweise enthält der Text für manche Personen Anregungen, sich mit der eigenen Landschaft vermehrt und noch bewusster auseinanderzusetzen als dies bereits der Fall ist.

## 7.2 Weiterführende Forschungsfragen

Die Ergebnisse der Befragung werfen eine Vielzahl von neuen Fragen auf, die weiter untersucht werden könnten.

Grundsätzlich wäre es aufschlussreich, eine ähnliche Befragung in einer anderen Region durchzuführen, wo andere Voraussetzungen herrschen und die Landschaftsentwicklung weniger nachhaltig verläuft als dies in der Reblandschaft Bielersee der Fall ist. Wie sehen die Bewohner einer solchen Region ihre Landschaft, deren Entwicklung und die Partizipationsmöglichkeiten? Welche Faktoren, ausser der Einstellung der Bevölkerung, beeinflussen bzw. verhindern eine nachhaltige Entwicklung?

Doch auch im gleichen Forschungsgebiet ergeben sich Themen, die eine weitere Vertiefung verdienen. Spannend wäre zum Beispiel die Reflexion der Rebgüterzusammenlegung im Hinblick auf eine nachhaltige Landschaftsentwicklung, wie sie in diesem Bericht verstanden wird. Aber auch die Bewertung der Möglichkeiten zu sozialen Interaktionen, bei der grosse Unterschiede aufgetreten sind, lässt Fragen offen: Gibt es Bedürfnisse einzelner Bevölkerungsgruppen (zum Beispiel junger Leute) für bessere Treffpunktmöglichkeiten? Wie sollten die Treffpunkte aussehen und welche Funktionen sollen sie übernehmen? Es wäre generell spannend, eine ähnliche Umfrage in Schulen zu machen. Wie stellen sich Kinder und Jugendliche dieser Gegend die Zukunft der Reblandschaft vor? Welche Elemente der Landschaft sind ihnen wichtig und wie wollen bzw. können sie an der Landschaftsentwicklung teilhaben?

Schliesslich haben wir gesehen, dass die verschiedenen Umweltorganisationen bezüglich ihrer Wirksamkeit unterschiedlich eingeschätzt werden. Wir vermuten einerseits, dass die Präsenz der Organisationen in den Gemeinden wichtig ist. Andererseits sollten die Organisationen verschiedene Aspekte der Landschaftsentwicklung in den Projekten berücksichtigen. Dieser Vermutung könnte in einer weiteren Untersuchung nachgegangen werden.

## 8 Verzeichnisse

### 8.1 Abbildungsverzeichnis

Titelseite: Twann mit Kirche, Städtchen, Verkehrswegen und See, eigene Fotografie, 2005	
Abb. 1: Der Dorfkern von Ligerz, eigene Fotografie, 2005	14
Abb. 2: Landschaftsentwicklung, eigene Darstellung	19
Abb. 3: Einschätzung der Möglichkeiten zu sozialen Interaktionen, eigene Darstellung	33
Abb. 4: Dorfkern von Twann, eigene Fotografie, 2005	34
Abb. 5: Die Ligerzer Kirche, eigene Fotografie, 2005	35
Abb. 6: Rebberg zwischen Waldrand und Twann, eigene Fotografie, 2005	36
Abb. 7: Ablegendes Kursschiff in Ligerz, eigene Fotografie, 2005	37
Abb. 8: Bahnhof und Autostrasse in Twann, eigene Fotografie, 2005	38
Abb. 9: Wirkungseinschätzung aufgeteilt nach Geschlecht, eigene Darstellung	43
Abb. 10: Mitmachbereitschaft aufgeteilt nach Geschlecht, eigene Darstellung	44
Abb. 11: Einsatz der Dorfbevölkerung für den Weinbau, eigene Darstellung	46
Abb. 12: Verantwortung für die Zukunft der Landschaft, eigene Darstellung	48

### 8.2 Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Die vier Aspekte der Landschaftselemente, eigene Darstellung	21
Tab. 2: Liste der in der Befragung verwendeten Landschaftselemente, eigene Darstellung	25
Tab. 3: Beispiel für die Aufgliederung in verschiedene Dimensionen, eigene Darstellung	25
Tab. 4: Ausgewählte Organisationen und Institutionen, eigene Darstellung	27
Tab. 5: Wirksamkeit und Mitmachbereitschaft, eigene Darstellung	42

## 9 Quellenangaben

Folgende Angaben sind alphabetisch geordnet.

### 9.1 Literatur

ANTONI, CONNY H., 1999.: Konzepte der Mitarbeiterbeteiligung: Delegation und Partizipation. In Hoyos, Carl & Frey, Dieter (Hrsg.), Arbeits- und Organisationspsychologie, ein Lehrbuch, Beltz.

BOHNER, GERD, 2002: Einstellungen. In Stroebe, Wolfgang; Jonas, Klaus; Hewstone, Miles (Hrsg.), Sozialpsychologie, eine Einführung, 4. Auflage, Springer.

BORTZ, JÜRGEN 1999: Statistik für Sozialwissenschaftler. 5. Auflage. Berlin: Springer.

BORTZ, JÜRGEN; DÖRING, NICOLA, 1995: Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler. 2. Auflage. Berlin: Springer.

BRODBECK, FELIX C.; MAIER, GÜNTER W.; FREY, DIETER, 2002: Führungstheorien. In Frey, Dieter & Irle, Martin (Hrsg.), Theorien der Sozialpsychologie, Band II, Gruppen-, Interaktions- und Lerntheorien, 2. vollständig überarbeitete und erweiterte Auflage, Verlag Hans Huber, Bern.

BUCHECKER, MATTHIAS NIKOLAUS, 1999: Die Landschaft als Lebensraum der Bewohner – nachhaltige Landschaftsentwicklung durch Bedürfniserfüllung, Partizipation und Identifikation – theoretische Begründung, empirische Untersuchung und Evaluation von Methoden zur praktischen Umsetzung. (Dissertation, Philosophisch-Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Bern), Bern.

BUCHECKER, MATTHIAS; HUNZIKER, MARCEL; KIENAST, FELIX, 2003: Participatory landscape development: overcoming social barriers to public involvement, in der Zeitschrift Landscape and Urban Planning; 64; 29-46.

BUNDESAMT FÜR RAUMENTWICKLUNG (ARE) (Hrsg.), 2005: Raumentwicklungsbericht 2005, Bern.

BUNDESAMT FÜR STATISTIK (BFS), 2004: Einblicke in die schweizerische Landwirtschaft, Ausgabe 2004, Neuchâtel.

BUNDESAMT FÜR UMWELT, WALD UND LANDSCHAFT (BUWAL), 1998: Landschaft zwischen gestern und morgen, Grundlagen zum Landschaftskonzept Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft/Bundesamt für Raumplanung (Hrsg.), 147 S., in Reihe Konzepte und Sachpläne (Art. 13 RPG), BRP, Bern.



BUNDESVERFASSUNG (BV), 1999: Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft vom 18. April 1999, SR 101, Eidgenössische Drucksachen- und Materialzentrale, Bern.

GIFFORD, ROBERT, 1987: Environmental Psychology, Principles and Practice, Allyn and Bacon, Newton.

HEUSSER-KELLER, SIBYLLE; RIEGER, HANS JÖRG; 1998: Inventar der schützenswerten Ortsbilder der Schweiz; Band 2: Kanton Bern: Ortsbilder von nationaler Bedeutung; Eidgenössisches Departement des Innern (Hrsg.); Bern; S. 195ff und 325ff.

KÖNITZER, CHRISTOPH; LEUTHOLD, STEFAN; RIEDENER, SUSANNE; ULRICH, KARIN, 2002: Aktive Gestaltungsformen eines zukünftigen Landschaftsmanagements, Eine Befragung in den Gemeinden Erlach und Ligerz, Schriftenreihe Studentische Arbeiten Nr. 27, Interfakultäre Koordinationsstelle für allgemeine Ökologie (IKAÖ). Universität Bern, Bern.

RAEMY, DAVID, 2004: Kriterien nachhaltiger Landschaftsentwicklung, Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ), Universität Bern, Bern.

SCHULER, MARTIN; ULLMANN, DOMINIK; HAUG, WERNER; 2002: Eidgenössische Volkszählung 2000: Die Bevölkerungsentwicklung der Gemeinden 1850- 2000; Bundesamt für Statistik (BFS) (Hrsg.), Neuchâtel; S. 142f.

SCHWEIZERISCHER BUNDESRAT: Strategie nachhaltige Entwicklung, 2002. IDARio – Interdepartementaler Ausschuss Rio (Hrsg.), Bern.

STETTLER, MICHAEL, 2004: Landschaftsentwicklung: Einflussfaktoren, Wahrnehmung und Bewertung durch die lokalen Akteure, Lösungsansätze. Fallbeispiel Gründlischwand; Diplomarbeit der Philosophisch- naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern; Bern.

STREMLow, MATTHIAS; ISELIN, GEORG; KIENAST, FELIX; KLÄY, PIA; MAIBACH, MARKUS, 2003: Landschaft 2020 – Analysen und Trends – Grundlagen zum Leitbild des BUWAL für Natur und Landschaft. (Schriftenreihe Umwelt, Nr. 352, Natur und Landschaft). BUWAL – Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (Hrsg.), Bern.

WAGNER, JUAN MANUEL, 1999: Schutz der Kulturlandschaft, Saarbrücker Geografische Arbeiten, Bd. 47, Saarbrücken.

WENGER, ANITA, 2001: Rebbaulandschaft Bielersee – Die Entwicklung seit 1950 aus wirtschaftlicher, ästhetischer und ökologischer Sicht; Diplomarbeit an der Philosophisch- naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Bern; Bern.

## **9.2 Internetseiten**

[www.bielerseewein.ch/gueterzusammenlegung.asp](http://www.bielerseewein.ch/gueterzusammenlegung.asp) , Stand April 2005.

[www.ikaoe.unibe.ch/forschung/nle-bielensee](http://www.ikaoe.unibe.ch/forschung/nle-bielensee), Stand Juli 2005.

[www.ligerz.ch/deutsch/Gesch.htm](http://www.ligerz.ch/deutsch/Gesch.htm), Stand Februar 2005.

[www.ligerz.ch/deutsch/KPortrait.htm](http://www.ligerz.ch/deutsch/KPortrait.htm), Stand Februar 2005.

[www.ligerz.ch/deutsch/Zahlen.htm](http://www.ligerz.ch/deutsch/Zahlen.htm), Stand Februar 2005.

[www.twann.ch/dorf\\_main.htm](http://www.twann.ch/dorf_main.htm), Stand Februar 2005.

## **9.3 Verwendetes Statistikprogramm**

SPSS, Version 12.

## **Anhang:**

**Anhang I: Fragebogen mit Begleitbrief**

**Anhang II: Wettbewerbskarte**

**Anhang III: Ergebnisse der offenen Fragen und andere Ausrechnungen**

**Anhang IV: Grundausswertung auf CD**

## Anhang I: Fragebogen mit Begleitbrief

### Inhalt des Begleitbriefes

Bern, 19. April 2005

#### **Befragung zur Reblandschaft Bielersee in Ligerz und Twann**

Sehr geehrte Einwohnerinnen und Einwohner von Ligerz und Twann

Sie leben in der Reblandschaft Bielersee, einer ökologisch und kulturell sehr wertvollen Gegend. Deshalb interessiert uns Ihre Meinung bezüglich dieser Landschaft und ihrer weiteren Entwicklung.

Diese Befragung wird im Rahmen einer Arbeit von Studierenden der Allgemeinen Ökologie an der Universität Bern durchgeführt. Sie leisten einen wichtigen Forschungsbeitrag, wenn Sie sich 20 Minuten Zeit nehmen, um den Fragebogen wahrheitsgetreu auszufüllen und zurückzuschicken. Der Fragebogen sollte von einer volljährigen Person Ihres Haushaltes ausgefüllt werden. Falls mehrere Personen Ihres Haushaltes den Fragebogen ausfüllen möchten, können Sie auf Ihrer Gemeindeverwaltung zusätzliche Exemplare beziehen.

Ihre Angaben werden absolut vertraulich behandelt und anonym ausgewertet. Die Befragung wird unabhängig von anderen Untersuchungen durchgeführt. Die Forschungsergebnisse werden in den Gemeinden veröffentlicht.

Beiliegend finden Sie einen Wettbewerbston. Falls Sie den Talon ausgefüllt zurücksenden, nehmen Sie an der Verlosung eines Essens für zwei Personen im Restaurant zur Ilge teil. Wir danken Maja und Paul Thiébaud ganz herzlich für die grosszügige Spende!

Bitte senden Sie den ausgefüllten Fragebogen bis am **10. Mai 2005** im beiliegenden, frankierten Antwortcouvert zurück. Bei Rückfragen stehen Ihnen Herr David Raemy (031 631 39 68) oder Frau Sabine Droz (078 717 16 62) gerne zur Verfügung.

**Wir danken Ihnen herzlich für Ihre Unterstützung!**

Mit freundlichen Grüssen

Für das Projektteam

David Raemy

Sabine Droz

# Die Reblandschaft Bielersee: Meinungen der Bevölkerung

## 1. Was gefällt Ihnen besonders gut an der Reblandschaft Bielersee?

---

---

---

---

Bitte kreuzen Sie an, wie weit die folgenden Aussagen mit Ihrer persönlichen Meinung übereinstimmen. Der Fragebogen ist in verschiedene Themenblöcke gegliedert.

## 2. Unsere Dörfer

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Unser Dorf ist ein wichtiger Teil der Reblandschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist mir egal, dass unser Dorf zu den schützenswerten Ortsbildern der Schweiz gehört.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
In unserem Dorf gibt es genügend Plätze und Gebäude, um sich mit anderen Leuten zu treffen und zu unterhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Ligerzer Kirche passt gut in unsere Landschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde es gut, dass die Ligerzer Kirche unsere Region bekannt macht und mithilft, Touristen hierher zu bringen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde es wichtig, dass in der historischen Ligerzer Kirche auch heute noch Gottesdienste und Trauungen stattfinden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

---

### 3. Wald und Reben

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Der Wald ist meiner Meinung nach ein wichtiger Teil unserer Landschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Wald ist wichtig, damit Menschen ihre freie Zeit in der Natur verbringen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Wald soll hauptsächlich Lebensraum für Tiere und Pflanzen sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unser Dorf ohne Rebberg ist für mich unvorstellbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Falls der Weinbau nicht mehr rentiert, können die Reben meiner Meinung nach entfernt werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich möchte, dass Rebberge erhalten bleiben, weil sie wichtig sind für die Tier- und Pflanzenvielfalt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dank den Rebbergen ist unser Dorf ein schöner Ort zum Leben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

### 4. Der See

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Für mich ist der See ein wichtiger Teil unserer Landschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist gut, dass der Anschluss an die Kursschiffroute unsere Region für Touristen bereichert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der See soll Lebensraum für einheimische Tierarten und Pflanzen sein.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Schiffländte und das Anlegen der Kursschiffe gehören für mich zum Dorfbild.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
An den Picknickplätzen und Badestellen trifft man sich mit Freunden und Bekannten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hier wäre es auch ohne See schön zum Wohnen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

## 5. Die Verkehrswege

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Ich bin froh, geht die Nationalstrasse bei uns durch.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich bin froh, ist unser Dorf an die Eisenbahn angeschlossen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verkehrswege am Seeufer stören das Ortsbild nicht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Verkehrswege sind wichtig, weil sie für den wirtschaftlichen Anschluss unserer Region an Biel und Neuenburg sorgen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Am Verkehr stört mich, dass er der Natur schadet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Gute Verkehrsverbindungen sind wichtig, damit die Dorfbevölkerung in ihrer Freizeit wegfahren kann.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einwohner, die nicht im Dorf arbeiten, sollen problemlos mit Auto oder Zug zur Arbeit fahren können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

---

## 6. Die zukünftige Landschaft

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Das Dorf soll in seiner jetzigen Gestalt erhalten bleiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es ist mir gleichgültig, wenn sich die Siedlungen unserer Region weiter ausbreiten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fände es schade, wenn die Flaumeichenwälder in unserer Gegend austerben würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich finde es wichtig, dass auch künftige Generationen hier noch Wein anbauen können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Historische Gebäude wie die Ligerzer Kirche sollten für kommende Generationen erhalten bleiben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wünsche mir mehr schilfbewachsene, natürliche Ufer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ohne die Verkehrswege am Seeufer wäre unsere Dorf viel attraktiver.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich wünsche mir für meine Region mehr Touristen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Es braucht noch schärfere Schutzbestimmungen, um unsere Landschaft zu erhalten.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ich fände es gut, wenn mehr Leute hierher ziehen würden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

---



## 7. Mitmachen der Dorfbewohner

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht
Damit unser Dorf und die Reblandschaft ein schöner Ort zum Leben und Arbeiten bleibt, müssen die Bewohner sich dafür einsetzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bund und Kanton sind dafür verantwortlich, wie Ligerz und seine Umgebung in 20 Jahren aussieht.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn neue Strassen geplant werden, sollen die Dorfbewohner auch mitreden und mitentscheiden können.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wie ein Seeufer am besten gestaltet wird, sollten Experten entscheiden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Für unser Dorf ist es gut, wenn sich viele Bewohner politisch engagieren.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Wenn sich die Dorfbevölkerung für den Erhalt des Weinbaus einsetzt, ist das wirkungsvoll.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Der Natur ist mehr gedient, wenn Fachleute Naturschutz betreiben, als wenn sich die Bevölkerung einmischt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Dorfbevölkerung sollte noch viel mehr mitreden und mitentscheiden können, als das heutzutage möglich ist.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 8. Politische Institutionen im Dorf

Aussagen	stimmt genau	stimmt eher	stimmt eher nicht	stimmt nicht	weiss nicht	bin bereits Mitglied
<b>Politische Parteien</b> haben in unserem Dorf viel Einfluss.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ich könnte mir vorstellen, bei einer <b>politischen Partei</b> mitzumachen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Arbeit der <b>Flur-, Reb- und Tiefbaukommission</b> bzw. der <b>Hochbau- und Planungskommission</b> prägt das Dorfbild und unsere Landschaft.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ich wäre bereit, in der <b>Flur-, Reb- und Tiefbaukommission</b> bzw. in der <b>Hochbau- und Planungskommission</b> mitzumachen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die <b>Gemeindeversammlung</b> beeinflusst die Entwicklung des Dorfes und seiner Umgebung.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ich nehme meistens an den <b>Gemeindeversammlungen</b> teil.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

## 9. Im Dorf und der Umgebung tätige Organisationen

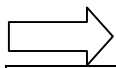
Frage 1: **Können die folgenden Organisationen Ihrer Meinung nach in Ihrem Dorf und seiner Umgebung etwas bewirken?**



**Achtung:** Bitte streichen Sie Organisationen, die Sie **nicht kennen**, durch.

Name der Organisation	ja	eher ja	eher nein	nein	weiss nicht
Rebgesellschaft Bielersee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ligerz-Tourismus / Verkehrsverein Twann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verein Bielerseeschutz (VBS) / Landschaftswerk Bielersee	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessengemeinschaft Bielersee (IGB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro Natura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berner Heimatschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Frage 2: **Könnten Sie sich vorstellen, bei diesen Organisationen mitzumachen?**



**Achtung:** Bitte streichen Sie Organisationen, die Sie **nicht kennen**, durch.

Name der Organisation	ja	eher ja	eher nein	nein	weiss nicht	bin bereits Mitglied
Verein Bielerseeschutz (VBS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Interessengemeinschaft Bielersee (IGB)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pro Natura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Berner Heimatschutz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen: \_\_\_\_\_

## 10. Angaben zu ihrer Person

Alle Angaben werden vertraulich und anonym behandelt, so dass keine Rückschlüsse auf Ihre Person möglich sind.

<b>Wohnort:</b>	<input type="checkbox"/> Ligerz	<input type="checkbox"/> Twann	
<b>Geschlecht:</b>	<input type="checkbox"/> weiblich	<input type="checkbox"/> männlich	
<b>Geburtsjahr:</b>	19_____		
<b>Haushaltsgrösse:</b>	<input type="checkbox"/> 1 Person	<input type="checkbox"/> 2 Personen	<input type="checkbox"/> 3 Personen oder mehr
<b>Anzahl Kinder im Haushalt (unter 18 Jahren):</b>	<input type="checkbox"/> keine Kinder	<input type="checkbox"/> 1 Kind	<input type="checkbox"/> 2 oder mehr Kinder
<b>Am häufigsten benutztes Verkehrsmittel:</b>	<input type="checkbox"/> Auto	<input type="checkbox"/> Velo	<input type="checkbox"/> Bus/Bahn
	<input type="checkbox"/> Schiff	<input type="checkbox"/> anderes, nämlich _____	
<b>Arbeitsort:</b>	<input type="checkbox"/> Ligerz	<input type="checkbox"/> Twann	<input type="checkbox"/> Biel
	<input type="checkbox"/> Neuenburg	<input type="checkbox"/> anderswo, nämlich _____	
<b>Berufliche Tätigkeit im Haupterwerb:</b>	_____		
<b>Berufliche Tätigkeit im Nebenerwerb:</b>	_____		
<b>In der Reblandschaft Bielersee wohnhaft seit:</b>	_____		

## Anhang II: Wettbewerbskarte

Befragung Reblandschaft Bielersee – Gemeinden Twann und Ligerz

### Wettbewerbskarte



**Dank der grosszügigen Geste des Restaurants „Zur Ilge“ können wir ein Essen für zwei Personen verlosen!**

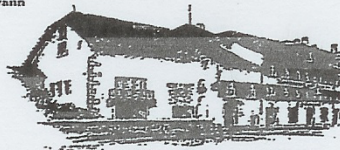
Um an der Verlosung teilzunehmen, füllen Sie bitte diese Karte aus. Schicken Sie uns die Karte im Rückantwortkuvert zusammen mit dem Fragebogen zurück oder frankiert mit separater Post.

Name und Vorname \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

**Einsendeschluss: 10. Mai 2005.** Die Verlosung findet Mitte Mai statt. Der Gewinner oder die Gewinnerin wird von uns schriftlich benachrichtigt.

 Restaurant „Zur Ilge“ Twann   
Maja + Paul Thiebaut      Telefon 052 315 11 36  
Kleintwann 8                      ilgetwann@bluwin.ch  
2513 Twann



Neben dem schönen Twannbadfall  
befindet sich unser Restaurant.  
Auf der Terrasse mit Blick auf Bielersee  
geniessen Sie unsere Egli und Felchenfilet,  
auf verschiedene Arten zubereitet.

Bitte frankieren  
oder mit Fragebogen  
zurückschicken

Universität Bern  
Interfakultäre  
Koordinationsstelle  
für Allgemeine Ökologie  
z.H. Herrn David Raemy  
Falkenplatz 16  
3012 Bern

## Anhang III: Ergebnisse der offenen Fragen und andere Ausrechnungen

### Auswertung, Berücksichtigung der Bemerkungen/offenen Fragen

#### Welche bestehenden Landschaftselemente sind für die ansässige Bevölkerung von Bedeutung?

Die immer wieder betonten Landschaftselemente sind:

- See
- Rebberge
- Winzerdörfer
- ...

#### Landschaftselemente, die der Bevölkerung ausser den 7 im FB genannten wichtig sind (Frage 1)

- Südliche Ambiance, mildes Klima
- St. Petersinsel
- Alte Rebmauern
- Berg (Jurasüdfuss)
- Sprachgrenze
- Mentalität der Menschen
- Erholungswert
- Weitsicht

→teils eher Landschaftswerte

#### Qualitäten der Landschaftselemente

##### Dörfer

Etliche Personen haben beklagt, dass ihre Dörfer von den Schutzorganisationen beinahe zu Museen gemacht werden, andererseits wurde auch die Zugehörigkeit zu den schützenswerten Ortsbildern in Frage gestellt ob so viel Beton.

Bezüglich unserer Auswahl an Dorfelementen (Ligerzerkirche) gab es Bemerkungen, wonach nicht die Kirche entscheidend für das Dorf sei, sondern die Menschen.

## **Ligerzerkirche**

Dass die Ligerzerkirche bei der Bevölkerung (und nicht nur bei den Ligerzern) eine grosse Bedeutung hat, zeigen auch die zahlreichen Bemerkungen von Leuten, die sich am Gitter stören, welches als Schutzmassnahme um die Kirche angebracht wurde. Es sei störend für das Auge, ausserdem unangebracht (ein Anwalt machte den Verweis auf den Bundesgerichtsentscheid 130 III 736). Eine Person meinte sogar, es sei umso gefährlicher, da Kinder dazu animiert würden an dem Gitter rumzuklettern.

Einige Stimmen verwiesen auf die Twannerkirche, welche genauso wichtig wäre wie die Ligerzerkirche und auch von auswärtigen Hochzeitspaaren benutzt werde. Mehrere Bemerkungen gab es auch hinsichtlich anderer historischer Gebäude (keine konkrete), die Ligerzerkirche sei überhaupt nicht das einzig schützenswerte Gebäude.

## **Wald**

Generell wurde der Wald ziemlich oft in der Einstiegsfrage (was gefällt den Bewohnern besonders gut an der Reblandschaft) erwähnt. Ansonsten gab es nicht viele Kommentare dazu, und kaum übereinstimmende; die einzige wiederkehrende Bemerkung war die Frage, was den eigentlich Flaumeichen seien. Dass auch ein gewisser Anteil geantwortet hat, der Wald sei nicht primär für die Freizeit oder für die Tiere da, kann vielleicht mit Bemerkungen erklärt werden, die auf den Wald als wichtiger Wirtschaftsfaktor hinweisen.

## **Reben**

Eine deutliche Tendenz ist bei diesem Thema festzustellen: die Reben sind ein fester Bestandteile der Landschaft und als solche nicht wegzudenken. Auch die fast etwas nostalgische Einstellung zu den Reben wird mehrmals vertreten; dass die Reben nicht rentieren müssen, und quasi als Tradition behalten werden müssen. Vorgeschlagen wird auch mehrmals, bei Nicht-Rentieren des Rebbaus die Reben durch Obstplantagen zu ersetzen, keinesfalls durch Bauzonen. Was auch dafür spricht, dass die Reben erhalten bleiben, ist, dass sie für etliche Bewohner die Lebensgrundlage bedeutet.

## **See**

Schon bei der Einstiegsfrage wird sehr deutlich dass eine grosse Mehrheit der Bevölkerung den See als wichtigstes und prägendstes Element der Reblandschaft wahrnimmt. Bemerkungen wie, der See ist wichtigster Bestandteil der Lebensqualität, der See ist ein Luxus, Hauptgrund dort zu wohnen etc. überhäufen sich.

Nebst dem See an sich, wird auch die Schifffahrtsgesellschaft (BSG) zahlreich kommentiert; die Zahlen zeigen, dass der Anschluss an die Kursschiffroute von der Mehrheit gutgeheissen wird, jedoch wird vielfach beklagt, dass die Fahrpreise viel zu teuer sind. Verschiedene Anregungen, wie die Fusion mit Neuenburgerschifffahrtsgesellschaft (LNM) oder neues Konzept mit anderen Fahrplänen etc. werden angebracht.

## **Verkehrswege**

### Nationalstrasse

Etwa dreiviertel der Befragten sind nicht froh darüber, dass die Nationalstrasse durch die Reblandschaft führt; den Bemerkungen zufolge wären etliche davon wohl schon damit einverstanden, aber unter der Bedingung, dass sie überall durch einen Tunnel geführt wird, nicht nur in Ligerz. Sehr viele Bemerkungen schlugen in dieselbe Kerbe, nämlich dass der Strassenverkehr enorm stört, dass die Strassenplanung in dieser Zone eine riesige Fehlplanung war und die Dörfer zerstört hat. Vereinzelt wurde auch eine Gegenposition vertreten, wonach die Bewohner sich längst an die Nationalstrasse gewöhnt hätten, und es weit schlimmere Störungsfaktoren als den Strassenlärm gäbe (z.B. die Mähmaschinen der Winzer oder der Lärm des Schiessstandes im Wald).

### Bahnlinie

Der Anschluss an die Bahnlinie findet laut Zahlen eine grössere Akzeptanz als die N5, dennoch überhäufen sich Kommentare wie: der Güterverkehr hat die Toleranzgrenze längst überschritten, oder der Bahnverkehr sei schon fast ein Grund wegzuziehen. Eine Person lieferte sogar einige sehr eindrückliche Zahlen: 425 Züge passieren pro Tag, davon 51 Gefahrguttransporte, die Barriere ist dadurch 11h pro Tag geschlossen. Ausserdem kam immer wieder die Forderung, den Bahnverkehr in den Tunnel zu verbannen. Mehrmals wurde ange-regt, die Bahnlinie durch eine Buslinie zu ersetzen.

## Ausrechnungen zur Dimensionen Rangierung

Kulturelle Aussage	positiv bewertet(%)	eher positiv bewertet(%)
EdK_2	64	14
EgK_3	83	11
EsK_4	78	17
EvK_3	42	23
Durchschnitt Prozentanteil	67	16
Durchschnittliche Zustimmung	83	

Soziale Aussage	positiv bewertet(%)	eher positiv bewertet(%)
EdS_3	39	35
EwS_2	64	25
ErS_4	74	21
EsS_5	44	33
EsS_6	52	28
EvS_6	20	27
EvS_7	52	38
Durchschnitt Prozentanteil	49	30
Durchschnittliche Zustimmung	79	

Wirtschaftliche Aussage	positiv bewertet(%)	eher positiv bewertet(%)
EgW_2	72	16
ErW_2	5	3
EsW_2	78	14
EvW_4	36	39
Durchschnitt Prozentanteil	48	18
Durchschnittliche Zustimmung	66	

**Ohne ErW\_2: 62% stimmt genau, 23% stimmt eher = 85% durchschnittliche Zustimmung für die wirtschaftlichen Aussagen.**

Ökologische Aussage	positiv bewertet(%)	eher positiv bewertet(%)
EwO_3	60	27
ErO_3	60	21
EsO_3	85	12
EvO_5	39	34
Durchschnitt Prozentanteil	61	24
Durchschnittliche Zustimmung	85	



## **Anhang IV: Grundausswertung auf CD**

## Schriftenreihe 'Studentische Arbeiten an der IKAÖ'

Hrsg: Ruth Kaufmann-Hayoz

In dieser Schriftenreihe publiziert die Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ) der Universität Bern in loser Folge studentische Projektberichte sowie weitere Arbeiten von Studierenden, die für eine breitere Öffentlichkeit von Interesse sind:

- Nr. 1  
ISBN: 3-906456-01-3  
Gentechnologie - Recht - Gesellschaft. Gentechnologie an Pflanzen und Tieren (1993) (*vergriffen*)
- Nr. 2  
ISBN: 3-906456-02-1  
Das 1950er Syndrom. Der Weg in die Verschwendungsgesellschaft (1994)
- Nr. 3  
ISBN: 3-906456-03-X  
Ausgewählte Verkehrsaspekte in der Gemeinde Köniz (1994) (*vergriffen*)
- Nr. 4  
ISBN: 3-906456-04-8  
Anforderungen an ein Ökomarketing (1995)
- Nr. 5  
ISBN: 3-906456-05-6  
Wege zu einer effizienteren Energienutzung. Aktuelle Situation und mögliche Perspektiven für die Gemeindeverwaltung Köniz (1995)
- Nr. 6  
ISBN: 3-906456-06-4  
Berner Entwurf zu einem Gentechnik-Gesetz. Mit Kommentar (1995)
- Nr. 7  
ISBN: 3-906456-07-2  
Die Patentierung von Lebewesen im Hinblick auf die Würde der Kreatur (1995) (*vergriffen*)
- Nr. 8  
ISBN: 3-906456-09-9  
Trennwirkung von Hauptverkehrsstrassen (1996)
- Nr. 9  
ISBN 3-906456-10-2  
Ökologischer Ausgleich und Landschaftsentwicklung - Müntschemier und Grossaffoltern (1997)
- Nr. 10  
ISBN 3-906456-15-3  
Fischrückgang in den schweizerischen Fliessgewässern (1997)
- Nr. 11  
ISBN 3-906456-16-1  
Umweltverantwortliches Alltagshandeln beim Global Action Plan: die Bedeutung sozialer Netze (1998)
- Nr. 12  
ISBN 3-906456-18-8  
Gentechnologisch veränderte Sojabohne: Reflexion der Diskussion und des Bewilligungsverfahrens (1998)
- Nr. 13  
ISBN 3-906456-19-6  
Die Naturschutzorganisationen im bernischen Seeland (1999)
- Nr. 14  
ISBN 3-906456-17-X  
Energiesparen im Spital: Pilotprojekt für einen bewussteren Umgang mit Energie am Arbeitsplatz (1999)
- Nr. 15  
ISBN 3-906456-20-X  
Unser Abfall – der entwertete Rohstoff der kommenden Generation (2000)
- Nr. 16  
ISBN 3-906456-21-8  
Der Wolf – Wildtier oder wildes Tier? Eine Deutungsmusteranalyse in der Schweizer Bevölkerung (2000)

- Nr. 17  
ISBN 3-906456-23-4  
Gemeinwerk und gemeinschaftliches Arbeiten im  
Landschaftsschutz (2000)
- Nr. 18  
ISBN 3-906456-22-6  
Menschliches Versagen im Kontext individuellen  
umweltverantwortlichen Handelns (2000)
- Nr. 19  
ISBN 3-906456-25-0  
Nonylphenol in der Schweiz. Eine Abschätzung der  
Belastungssituation und der ökologischen Wirkungen (2000)
- Nr. 20  
ISBN 3-906456-26-9  
Der Verkehrsversuch Spiez: eine Nachuntersuchung (2001)
- Nr. 21  
ISBN 3-906456-29-3  
Einstellungen, Handlungserfahrung und Kooperation im  
Umweltbereich (2001)
- Nr. 22  
ISBN 3-906456-30-7  
Warum der Bach kam: Ursachendiskurs nach dem Unwetter-  
Ereignis in Sachseln 1997 (2001)
- Nr. 23  
ISBN 3-906456-31-5  
„Stehenbleiben kommt nicht in Frage“. Potenziale der  
Gemeinde Eggiwil: Wahrnehmung und Bewertung durch  
Bevölkerung und Behörden (2001)
- Nr. 24  
ISBN 3-906456-32-3  
Wer rettet die Belpau? Zur Wahrnehmung und Akzeptanz eines  
Hochwasserschutz- und Revitalisierungsprojektes (2001)
- Nr. 25  
ISBN 3-906456-33-1  
Frauennetzwerke und Landschaftsentwicklung. Soziale  
Restriktionen und Optionen der Mitwirkung von  
Frauennetzwerken an nachhaltiger Landschaftsentwicklung  
(2002)
- Nr. 26  
ISBN 3-906456-34-X  
Obstgarten Leuzigen – Chancen und Risiken bei der  
Realisierung und Bewirtschaftung (2002)
- Nr. 27  
ISBN 3-906456-35-8  
Aktive Gestaltungsformen eines zukünftigen  
Landschaftsmanagements. Eine Befragung in den Gemeinden  
Erlach und Ligerz (2002)
- Nr. 28  
ISBN 3-906456-36-6  
Durchsetzungsmechanismen im Umweltvölkerrecht. Wahl und  
Gestaltungsverhalten im Hinblick auf unterschiedliche  
Vertragsziele (2003)
- Nr. 29  
ISBN 3-906456-37-4  
Die Wirkung eines ökologischen Pilotprojektes im Bereich  
Wasserkraft auf die Nachfrage nach "Grünem Strom".  
Gegenüberstellung der Gemeinden Aarberg und Büren a.A. -  
eine Untersuchung in Fallbeispielen (2003)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 30  
ISBN 3-906456-387-2  
Quartierleiste Lyss – Potentiale, Chancen, Probleme (2003)
- Nr. 31  
ISBN 3-906456-39-0  
Mitnehmende bei Carlos (2003)
- Nr. 32  
ISBN 3-906456-40-4  
Partizipation in Lokalen Agenda 21-Prozessen. Die Teilnahme  
von MigrantInnen (2004)

- Nr. 33  
ISBN 3-906456-41-2  
Titanic II. Pilot- und Demonstrationsobjekt im Bereich energieeffizienten Bauens (2004)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 34  
ISBN 3-906456-42-0  
Lebensqualität im Kontext einer nachhaltigen Entwicklung in der Stadt Langenthal (2004)
- Nr. 35  
ISBN 3-906456-43-9  
Die Diffusion von Elektro-Scooters. Untersuchung des Vertriebs von Elektro-Scooters im Raum Bern (2004)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 36  
ISBN 3-906456-44-7  
Ozonticker. Evaluation und Neukonzeption einer Kampagne zur Reduktion von Ozon in der Stadt Bern (2004)
- Nr. 37  
ISBN 3-906456-45-5  
Diffusionsschwierigkeiten von E-Bikes. Eine Studie über die Ursachen des Nicht-Kaufs (2005)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 38  
ISBN 3-906456-46-3  
Titanic II. Bedingungen für ein erfolgreiches Pilot- und Demonstrationsobjekt (2005)
- Nr. 39  
ISBN 3-906456-47-1  
Alp-Träume. Wengener Alpkorporationen zwischen Alpwirtschaft, Tourismus und Naturschutz (2005)
- Nr. 40  
ISBN 3-906456-48-X  
Die Umgestaltung der Inselgärten nach dem Konzept *Healing Garden* (2005)
- Nr. 41  
ISBN 3-906456-49-8  
Nachhaltige Landschaftsentwicklung und Tourismus. Tourismusanbieter im Prozess einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung in den Gemeinden Erlach und Tschugg (2005)
- Nr. 42  
ISBN 3-906456-50-1  
Teilbericht der Wirkungsanalyse Zentrumsgestaltung Köniz (2005)  
<http://www.ikaoe.unibe.ch/publikationen/>
- Nr. 43  
ISBN 3-906456-51-X  
Charakterisierung der KäuferInnen von gasbetriebenen Fahrzeugen (2005)

Die Arbeiten können zum Preis von SFr. 10.- (+ Porto) bei der IKAÖ bezogen werden.

Universität Bern

Interfakultäre Koordinationsstelle für Allgemeine Ökologie (IKAÖ)

Schanzeneckstr. 1, Postfach 8573, CH-3001 Bern

Telefon +41 (0)31 631 39 57/51

Telefax +41 (0)31 631 87 33

E-Mail [ikaoe@ikaoe.unibe.ch](mailto:ikaoe@ikaoe.unibe.ch)

Web [www.ikaoe.unibe.ch](http://www.ikaoe.unibe.ch)



ISBN 3-906456-52-8