

Zunehmender Landschaftsverbrauch in Deutschland

Eine Betrachtung am Beispiel der Golfplatzentwicklung im Landkreis Lörrach

Von Marion Potschin und Michael Thater

Zusammenfassung

Die z.T. irreversible Nutzungsänderung der offenen Landschaft in Deutschland hat sich in den vergangenen 40 Jahren etwa verdoppelt. Neben der Versiegelung von Flächen für infrastrukturelle Einrichtungen wie Straßen, Parkplätze, Wohn- und Fabrikanlagen etc. werden zunehmend Flächen für Freizeitgroßanlagen verbraucht. Der Landschaftsplanung stehen zur Beurteilung des Flächenverbrauches durch solche Anlagen nur begrenzte Methoden zur Verfügung.

Anhand der raschen Zunahme an Golfplatzprojekten im Landkreis Lörrach (südwestliches Baden-Württemberg) wird der Konflikt zwischen Freizeitverhalten und zunehmendem „Landschaftsverbrauch“ dargestellt. Dabei wird deutlich, dass innerhalb von nur zehn Jahren bereits vier Golfplätze neu entstanden und acht weitere geplant sind. Die Golfplätze wurden als Einzelprojekte auf der Basis einer Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) genehmigt. Ein Raumordnungsverfahren, das sowohl die großräumigen Entwicklungen, als auch die sozioökonomischen Aspekte betrachten würde, konnte aufgrund der geringfügigen „Umweltauswirkung“ des einzelnen Platzes nicht eingeleitet werden. Eine Detailanalyse zeigt, dass die den Entscheidungen zugrunde liegenden UVS aus wissenschaftlicher Sicht ungenügend sind, aber v.a. die Wahl der untersuchten Parameter eher willkürlich und subjektiv ist. Eine Post-Projekt-Untersuchung macht zudem deutlich, dass die eigentlichen Probleme dieser Entwicklung nicht in den ökologischen Parametern, sondern in den sozioökonomischen Auswirkungen liegen. Alternativ werden ganzheitliche und strategische Bewertungsmethoden vorgeschlagen.

Summary

Increasing Land Consumption in Germany – The Example of Golf Course Development in the Rural District of Lörrach (South-western Baden-Württemberg)

Over the last 40 years the partly irreversible change of land use in Germany has doubled. Beside the sealing of areas for infrastructure such as roads, parking space, housing and industry increasingly areas are used for large leisure and recreation facilities. Landscape planning only holds limited instruments to assess area consumption of these facilities.

Using the fast increase of golf course projects in the rural district of Lörrach the study illustrates the conflict between recreational behaviour and increasing 'landscape consumption'. The investigations show that within only ten years already four golf courses have been established and additional eight are in the planning process. The golf courses were approved as individual projects on the basis of an Environmental Impact Study. A Regional Land Use Planning Procedure which would investigate larger spatial development as well as socio-economic aspects was not initiated due to the insignificant 'environmental impact' of each individual course. A detailed analysis shows that the Environmental Impact Studies which the decisions base on are rather poor from a scientific point of view. Particularly the choice of parameters investigated appears to be rather arbitrary and subjective. A 'post-project' investigation additionally stresses that the real problems of this development are not ecological parameters but socio-economic effects. As an alternative, the study suggests integral and strategic evaluation methods.

Neuere Arbeiten machen deutlich, dass eine 18-Loch-Anlage in der Regel nur bei einer Gesamtfläche von 60 bis 80 ha umweltverträglich sein kann (KNECHT 2000).

Die in den achtziger bis in die neunziger Jahren des letzten Jahrhunderts zwischen Natur- und Umweltschutz, Wissenschaft und Golfplatzunterstützern heftig geführte Diskussion „Golfplätze versus Natur“ kann heute als abgeschlossen gelten: Golfplätze müssen nicht a priori naturzerstörend (HABER 1983, 1986) bzw. umweltschädigend für die beiden hauptsächlich betroffenen Schutzgüter Boden und Grundwasser sein (u.a. Bio-LaGu 1997, HARDT 1994). Allerdings bemerkt HABER zu seinen Arbeiten aus den achtziger Jahren: „Ich bin heute kritischer zu der Problematik eingestellt, weil sich die Golfplätze im Umland großer Städte zu sehr massieren und meine Gestaltungsvorschläge nicht so befolgt werden, wie es die Spitzen des Golfverbandes beteuerten“ (HABER, schriftl. Mitt., 31.08.2000).

Das Naturproblem wird durch die seltenen ökologischen Wirkungskontrollen innerhalb der Planungs- und Umsetzungsprozesse noch verstärkt (BAYLfU 1999, BLAB 2000, SCHLUP & POTSCHEIN 2000). Diese Entwicklung zeigt sich vor allem im Umfeld von Städten mit hohem externen Nutzungsanspruch, d.h. ein Großteil der Bevölkerung hält sich nur kurz- bis mittelfristig in dieser Stadt auf und sucht Ablenkung. Hinzu kommt das sogenannte „Jet-Set-Phänomen“: Durch einfache Anbindung an einen internationalen Flughafen erhält die Stadt einen hohen touristischen Kurzzeit-Wert. So existieren im Einzugsgebiet von Genf alleine 26 Golfplätze (www.geneve-tourisme.ch, 8/2000) bzw. bestehen bei Zürich bereits 18 Golfplätze und 13 „Driving Ranges“ (Übungsbahnen) – weitere 16 Golfplätze sind geplant (GERBER 2000).

Die Diskussion geht neuerdings von der konkret projektbezogenen Debatte in eine andere Richtung: Wie viele Golfplätze braucht eine Region bzw. wie viele verträgt sie? Durch die wachsende Zahl an Golfplätzen wird nämlich die Konkurrenz der einzelnen Plätze untereinander größer. Diese Fragen werden allerdings in den Planungs- und Genehmigungsverfahren kaum berücksichtigt, erscheinen aber unter dem Gesichtspunkt eines nachhaltigen Umgangs mit der Landschaft von zunehmender Bedeutung. Die folgenden Detailuntersuchungen zeigen, dass im vorliegenden Fallbeispiel der (wirt-

1 Warum Golfplätze? – Eine Einleitung

Im Landkreis Lörrach (südwestliches Baden-Württemberg) sind in den letzten Jahren vier neue Golfplätze entstanden (Kandern, Bad Bellingen, Schönau und Schopfheim) und acht weitere sind geplant (vgl. ERISMANN et al. 2002). Der Deutsche Golfverband (DGV) spricht auf seiner Homepage (www.golf.de, 1/2003) von einem kontinuierlichen Anstieg sowohl der Golfspieler als auch der Golfclubs. Dem vom DGV prognostizierten zunehmenden Bedarf an Golfplätzen steht in der Bundesrepublik Deutschland – wie in Zentraleuropa allgemein – eine z.T. irreversible Nutzungsänderung der Landschaft für Infrastruktureinrichtungen gegenüber. Neueste Zahlen aus der Schweiz

sprechen von 1 m² überbauten Boden pro Sekunde (HÄBERLI et al. 2002), für Deutschland werden eine Fläche von 130 ha/Tag angegeben, das entspricht etwa der Größe von 180 Fußballfeldern (UMWELTBUNDESAMT 2002). In Anbetracht der steigenden Bevölkerungszahl und dem höheren Freizeitpotenzial wird dieses in Zukunft für die Umweltwissenschaften eine ernstzunehmende Herausforderung sein.

Freizeitanlagen (insbesondere Golfplätze) stehen beim außerlandwirtschaftlichen Flächenbedarf an vorderster Stelle (REIN & SCHÜTZE 1992). Die Durchschnittsgröße eines 18-Loch Golfplatzes beträgt in Deutschland 73,6 ha, die einer 9-Loch-Anlage 32,4 ha (Verbandes Clubfreier Golfspieler, VCG, schriftl. Mitt., 07.07.2000).

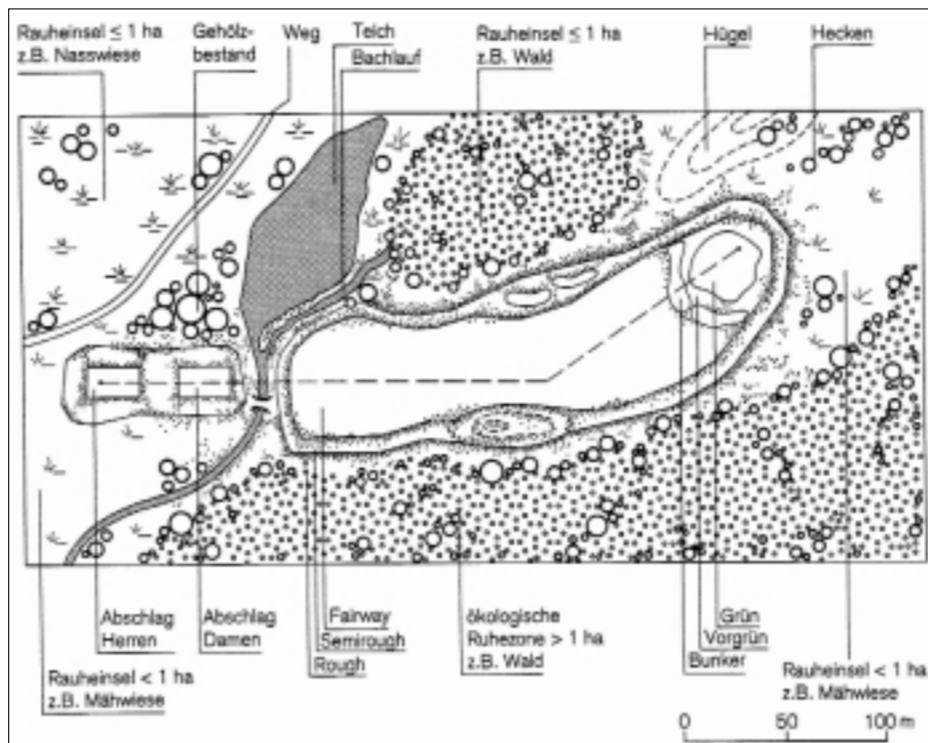


Abb. 1: Spielbahnskizze eines Golfplatzes: beispielhaft zur Einführung der Golf-spezifischen Begriffe (neu gezeichnet nach LFU 1995:10).

schaftliche) Vorteil eines erfolgreichen Golfplatzes nicht der lokalen Bevölkerung bzw. der Region zugute kommt (die meisten Golfplätze werden nicht von lokal angesiedelten Investoren gebaut), während die Belastung auf Kosten der lokalen Bevölkerung geht. Hier muss die Skalenproblematik innerhalb der Nachhaltigkeitsdebatte diskutiert werden (vgl. POTSCHEIN 2002).

Golfplätze stellen ein gutes Beispiel für die aktuellen Probleme der deutschen Landschaftsplanung dar. Bei der Analyse des Ist-Zustandes kommt es neben naturwissenschaftlichen Parametern v.a. auf die sozio-ökonomischen Bedingungen an, wie das folgende Beispiel noch sehr deutlich zeigen wird. Diese werden als Basis der Entscheidungen bei Golfplatzprojekten (mit oder ohne UVP) nicht gefordert. Die deutsche Landschaftsplanung – wie übrigens UVP-Untersuchungen weltweit (DONNELLY at al. 1998) – erfolgt im Wesentlichen nach naturwissenschaftlichen Ansätzen, und die darauf aufbauenden Methoden stoßen heute – will man dem Leitbild der Nachhaltigen Entwicklung folgen – deutlich an ihre Grenzen. Hier sind neue Vorgaben zu entwickeln.

Anhand der Entwicklung der Golfplätze im Landkreis Lörrach wird unter Berücksichtigung der planungs- und umweltrechtlichen Gegebenheiten eine Analyse der rechtlichen und landschaftsplanerischen Werkzeuge bei der Beurteilung von Freizeitgroßanlagen vorgenommen. Da hierfür derzeit keine standardisierten Methoden existieren, wird der aktuelle Sachstand empirisch erfasst und die vier neuen Golfplätze im Landkreis Lörrach unter besonderer Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten miteinander verglichen. Als Ergebnis werden eine Reihe rechtlicher und vor allem land-

schaftsplanerischer Fragen aufgeworfen, welche zukünftig bei der Betrachtung von Umweltschutzaspekten ähnlicher Projekte eines besonderen Augenmerks bedürfen.

2 Der Genehmigungsweg zum Golfplatz

Die hier betrachteten Golfanlagen waren in ihren Zulassungsverfahren nach bundesdeutschem und baden-württembergischem Planungs- und Umweltrecht zu beurteilen. Demnach war zunächst gemäß § 13 Landesplanungsgesetz von Baden-Württemberg die Notwendigkeit eines *Raumordnungsverfahrens* durch das Regierungspräsidium Freiburg zu prüfen, welches bei großen Freizeitanlagen wegen ihrer Raumbedeutung und den möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt i.d.R. durchzuführen ist. Da keine wesentlichen Umweltbeeinträchtigungen erwartet wurden und die Anlagen in Teilen bereits vorhanden waren (Kandern und Schönau, in der zweiten Projektphase auch für Bad Bellingen), wurde bei keinem der Golfplätze ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Hierdurch wurde die Genehmigung jeweils um ca. ein Jahr beschleunigt.

Im nächsten Schritt sind die baurechtlichen Grundlagen für eine Golfanlage durch die Gemeinde im Rahmen der Bauleitplanung zu schaffen. Meist ist eine Änderung des *Flächennutzungsplans* ggf. mit Ergänzungen zum Landschaftsplan sowie die Aufstellung eines *Bebauungsplans mit Grünordnungsplan* notwendig. Häufig machen die Gemeinden von der Möglichkeit des Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes mit *Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)* Gebrauch,

der direkt vom Investor auf das Vorhaben abgestimmt werden kann (z.B. Golfplatz Schopfheim). Die Eingriffe in Natur und Landschaft sind auf der Ebene des Bebauungsplanes abschließend zu behandeln und die jeweils notwendigen Vermeidungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen mit den Behörden abzustimmen.

Dagegen besteht in der Schweiz bei Golfplätzen seit dem 01.01.1996 eine Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP). Allerdings kommt man nach mehrjähriger Praxis zu dem Schluss, dass in den meisten Fällen zwar eine Umweltverträglichkeit erzielt werden kann, die Sozialverträglichkeit aber fehlt (KNECHT 2000: 47), was zu gesellschaftlichen Spannungen und letztlich häufig zur Nicht-Akzeptanz der Anlagen durch die Bevölkerung führt.

Nachdem der Bebauungsplan von der Gemeinde beschlossen wurde, liegen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Golfanlage vor. Nun ist für das konkrete Vorhaben ein Bauantrag bei der Gemeinde einzureichen. Diese leitet den Antrag nach Zustimmung an die Baurechtsbehörde weiter, wo nach Anhörung aller Betroffenen über eine *Baugenehmigung* entschieden wird.

3 Entscheidungsrelevante Faktoren aus Sicht des Umweltschutzes

Bei jeder Planung eines neuen Golfplatzes ist zuerst die Frage nach dem Standort der Anlage zu klären. Neben den Eigentumsverhältnissen (Kauf oder Pacht der Flächen) ist v.a. die Ausstattung des Gebietes mit schutzwürdigen Naturgütern (Flora, Fauna, Gewässer, Grundwasser und Boden) entscheidend. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine 18-Loch-Golfanlage (LFU 1995: 14) in der Regel aus folgenden Bestandteilen besteht (vgl. Abb. 1):

- ▶ Clubhaus mit Restaurant,
- ▶ Parkplatz mit 100 bis 200 Stellplätzen,
- ▶ Maschinenhalle,
- ▶ ggf. neue Zufahrtsstraße,
- ▶ Be- und Entwässerungsanlagen mit Wasserspeicher (Teiche etc.),
- ▶ Übungsbahn (Driving Range) von 2 bis 3 ha Fläche mit Übungsgreens,
- ▶ vier Par-3-Bahnen (85 bis 230 m Länge),
- ▶ zehn Par-4-Bahnen (230 bis 435 m Länge),
- ▶ vier Par-5-Bahnen (435 bis 550 m Länge).

Die Breite der Bahnen liegt zwischen 30 und 60 m. Pro Bahn ist von mindestens je einem Damen- und Herrenabschlag sowie einem Green auszugehen. Im Schnitt ist pro Bahn mit drei „Bunkern“ (Sandhindernissen) zu rechnen. Demnach ergibt sich für eine 18-Loch-Anlage folgende durchschnittliche Flächenbilanz:

- ▶ golfsporthlich intensiv genutzte Flächen: ca. 35 ha,
- ▶ davon Greens, Abschläge und Bunker: ca. 1 ha,
- ▶ Abstands- und Sicherheitsflächen: ca. 10 ha,
- ▶ Infrastrukturflächen (Gebäude, Parkplätze, Wege, Ver-/Entsorgung): ca. 1 ha.

Es werden damit durchschnittlich rund 46 ha Fläche direkt für den Golfsport in Anspruch genommen. Da Golf aber gerade wegen des „Erlebens der Landschaft“ gespielt wird, wird i.d.R. knapp die doppelte Fläche für eine ansprechende 18-Loch-Anlage benötigt. Sofern diese Flächen ohne erheblichen Schaden für Umwelt, Natur und Landschaft (z.B. besonders zu schützende Biotope, Gewässer oder Böden) für eine Umnutzung zur Verfügung stehen, ist ein Standort aus rechtlicher Sicht für die Nutzung als Golfplatz geeignet.

Die konkrete Planung eines Golfplatzes hat neben der Betrachtung der golftechnischen Aspekte die Aufgabe, die vorliegenden naturräumlichen Gegebenheiten wie Vegetation (z.B. Streuobst, Hecken, Magerrasen, Moore, Wald), Fauna (Habitate), Oberflächengewässer (z.B. naturnahe Bäche, Seen), Grundwasser (z.B. Flurabstand, Trinkwasserschutzgebiete) und Boden (z.B. besonders ökologisch leistungsfähige Böden) aufzugreifen und im Rahmen des Minimierungsgebotes zu berücksichtigen. Konkret bedeutet das beispielweise, dass die Spielbahnen der natürlichen Topographie anzupassen sind und nicht umgekehrt, wie das vor rund zehn Jahren noch weit verbreitet war. Allerdings gibt es auch heute noch Beispiele, wo erhebliche Erdbewegungen zu Gunsten der Spielbahnen erfolgen.

Auch die beste Planung eines Golfplatzes kann nicht bis ins bautechnische Detail reichen. Deshalb ergibt sich im Rahmen der Baumaßnahmen erfahrungsgemäß immer wieder die Notwendigkeit, teilweise erheblich von den genehmigten Planungen abzuweichen. Um hierbei einerseits nicht unnötig lange Verzögerungen in Kauf zu nehmen und andererseits unzulässige Baumaßnahmen zu verhindern, ist eine enge und kooperative Baubegleitung durch die Überwachungsbehörden notwendig. Im Landkreis Lörrach hat sich hierfür eine per Baugenehmigung eingesetzte baubegleitende „Golfplatz-Kommission“ unter Federführung des Landratsamtes und mit Beteiligung aller Interessensgruppen (Investor, Planer, Bauausführende, Baurechtsbehörde, Umweltbehörden, Gemeinde) bewährt.

4 Die Entwicklung der Golfplätze in Baden-Württemberg und der „TriRhena-Region“

Der Golfsport erfreut sich sowohl in Deutschland als auch in Baden-Württemberg einer zunehmenden Beliebtheit: das resultiert in einer steigenden Anzahl von Golfspielern und der damit einhergehenden Zunahme der Golfclubs (Abb. 2).

Besonders Anfang und Mitte der neunziger Jahre boomte der Golfsport in Europa. Das war die Zeit, in der viele Golfplatzprojekte in Deutschland und auch im Untersuchungsgebiet beantragt wurden. Was die Zahlen jedoch auch zeigen, ist ein stagnierender Zuwachs an Golfspielern in der zweiten Hälfte der neunziger Jahre. Erst im letzten Jahr ist in Baden-Württemberg wieder ein deutlicher Anstieg zu verzeichnen. Geht

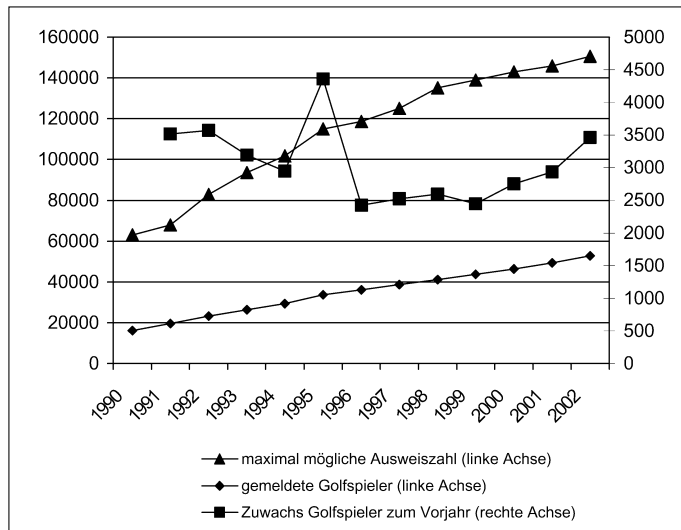


Abb. 2: Entwicklung des Golfportes in Baden-Württemberg (Berechnungen siehe Text) (Quelle: Deutscher Golfverband e.V. Januar 2003, aus: www.golf.de/dgv/).

man von der maximal möglichen Spieleranzahl pro Platz aus, zeigt sich ein anderes Bild, nämlich das trotz steigender Anzahl Golfspieler die maximal möglichen Ausweiszahlen nicht erreicht werden.

Über das Spielverhalten der Golfspieler (Intensität und Frequenz der Golfplatznutzung) bzw. die Auslastung der Golfplätze ist allgemein wenig bekannt. In Deutschland werden nur eine begrenzte Anzahl Ausweise ausgegeben: pro 9-Loch-Platz sind das 700 Stück (schriftl. Mitt. VCG, 07.07.00). Das ergibt eine maximale Aufnahmekapazität in Baden-Württemberg von 93 965 Mitgliedern bei gleichzeitig 43 701 registrierten Golfspielern (für 1999). Die Kalkulation der maximal möglichen Mitglieder ist eine Schätzung, die auf Angaben von 1999 basiert. Damals waren beim DGV 75 Clubs in Baden-Württemberg eingetragen: 19 9-Loch-, 51 18-Loch- und fünf 27-Loch-Anlagen.

In der Schweiz verhalten sich die Aufnahmekapazitäten wie folgt: pro 9-Loch-Anlage werden maximal 350 Mitgliederausweise vergeben. Diese niedrigeren Zahlen im Vergleich zu deutschen Verhältnissen ergeben sich aus der wesentlich kleineren Durchschnittsfläche der Golfplätze in der Schweiz (rund 48 ha pro 18-Loch bzw. ca. 35 ha pro 9-Loch-Anlage, HARDER 1988).

Dabei bleibt die Frage unberücksichtigt, auf welchen Annahmen diese Aufnahmekapazitäten basieren und ob diese Begrenzung der Ausweiszahl – im Hinblick auf die Umweltproblematik (z.B. Landschaftsverbrauch) – nicht anzuzweifeln wäre. Denn gerade der intensive Landschaftsverbrauch ist gemäß dem Umweltplan von Baden-Württemberg (Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg 2001) in verdichteten Räumen eines der bedeutsamsten Umweltprobleme der Zukunft. Detaillierte Bedarfsrechnungen liegen von Seiten der Golfverbände zwar vor, konnten den Autoren – aufgrund der Urheberrechte – aber nicht zur Verfügung gestellt werden.

Der Wirkungsradius eines Golfspielers beträgt im „Alltag“ ca. eine Autostunde. Plätze, die weiter entfernt liegen, werden i.d.R. nur in den Ferien oder zu Wettkämpfen besucht. Golfspielern in Basel und Umgebung bieten die nördlich angrenzenden Nachbar-

länder zur Zeit 17 Golfplätze (Abb. 3) zusätzlich zu den 79 in der Schweiz bereits vorhandenen Plätze an (Stand: 24.03.2003, European Golf Association, www.ega-golf.ch/statisticseurope.php).

Je nach Vorbereitung der Standortgemeinde (Bauleitplanung) und ökologischer Situation auf dem beplanten Gelände dauert ein Verfahren von der Antragsstellung bis zum ersten Spieltag ein bis vier Jahre. Die Vorbereitungszeit der Investoren bis zum Antrag (sämtliche Planungsunterlagen müssen vorliegen und i.d.R. ist eine schon vorhandene UVS von Vorteil) kann mit einem zusätzlichen Jahr veranschlagt werden. Alle genannten Golfplätze sind gebaut und bespielbar. Geplant wurden die Golfplätze bewusst in der „TriRhena-Region“: Die Betreiber spekulierten neben deutschen Golfspielern v.a. auf zahlungskräftige Mitglieder aus der Schweiz.

Kandern und Bad Bellingen sind klassische Golfanlagen mit hohem Flächen- und Landschaftsverbrauch; Schönau ist in einer sehr sensiblen Landschaft aus Sicht des Umweltschutzes höchst problematisch und in Schopfheim hilft die Golfanlage, zumindest mittelfristig weiteren Flächenverbrauch durch gewerbliche oder Wohnbebauung an dieser Stelle zu verhindern. Die hier vorgestellten Golfplätze zeigen deutliche Überschneidungen in ihren Einzugsbereichen für potenzielle Golfspieler (Abb. 3). Darüber hinaus liegt beim Golfplatz Bad Bellingen keine „Sozialverträglichkeit“ (soziale Solidarität bzw. gesellschaftliche Ausgewogenheit) vor. Extrapolationen auf weitere Beispiele müssen folgen.

5 Der konkrete Fall „Golfplatz Bad Bellingen“

Der Golfplatz Bad Bellingen, inmitten der Landschaft des Markgräfler Hügellandes am Abbruch zum Rheintal gelegen, ist seit 1997 in Betrieb. Das seit langem geplante, jedoch bis heute nicht gebaute Clubhaus (Hotel) schien eine weitere Zunahme der Mitglieder zu verhindern. Der Wiederverkauf des Golfplatzes wurde bereits seit 1998 diskutiert, ein Käufer jedoch nicht gefunden.

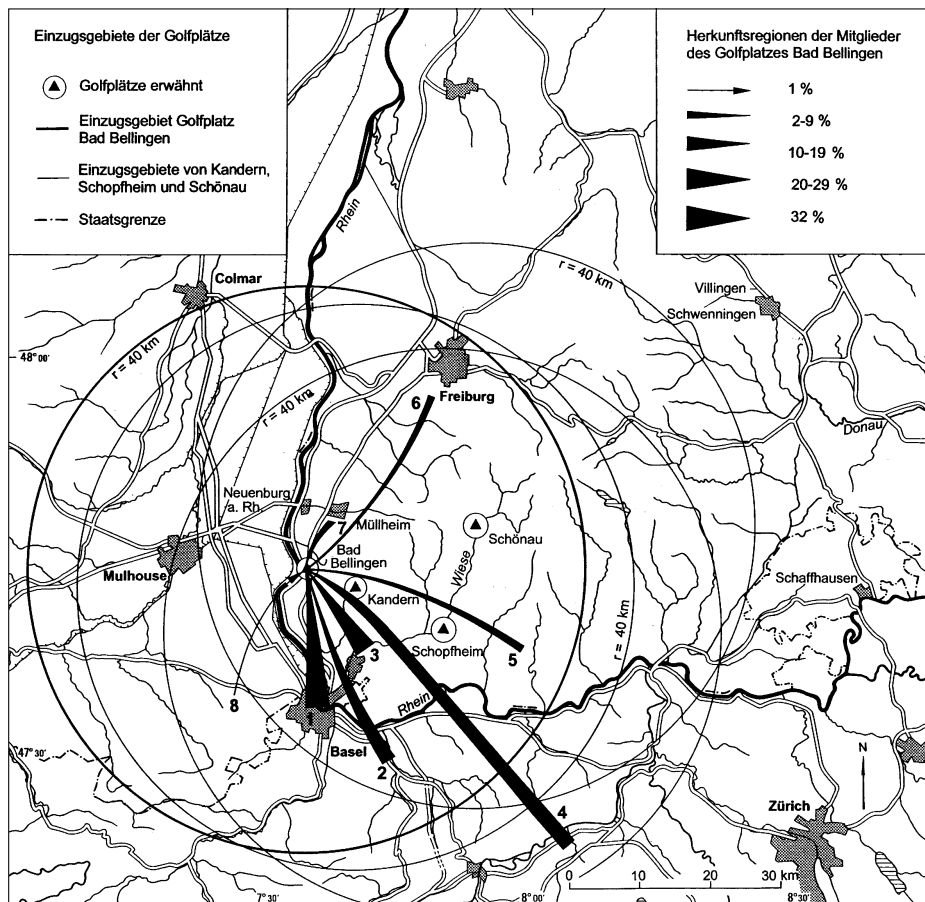


Abb. 3: Einzugsbereiche der potenziellen Golfspieler im Landkreis Lörrach für die Golfplätze Bad Bellingen, Kandern, Schönau und Schopfheim (Original: POTSCHIN 2002). Einzugsgebiete des Golfplatzes Bad Bellingen: direkt aus Bad Bellingen/Schliengen (ohne Pfeil, n = 49/6%).

Pfeile mit Basel beginnend, dann gegen den Zeigersinn: 1 = Innere Agglomeration Basel (n = 253/32%), 2 = Äußere Agglomeration Basel (n = 76/10%), 3 = Agglomeration Lörrach/Weil am Rhein (n = 156/20%), 4 = übrige Schweiz (n = 77/10%), 5 = Region Südschwarzwald (n = 48/6%), 6 = Agglomeration Müllheim (n = 68/8%), 7 = Agglomeration Freiburg (n = 62/7%), 8 = angrenzende Gebiete aus Frankreich (n = 8/1%).

Daraufhin wurde die „Philosophie des Golfspiels“ geändert. Der Investor schwenkte vom Elitegolfplatz (wenige Mitglieder mit hohen Beiträgen) auf einen „bürgernahen Golfplatz“ (viele Mitglieder mit wesentlich geringeren Beiträgen) um. Mit den geringeren Mitgliederbeiträgen konnte allerdings keine Wirtschaftlichkeit erreicht werden. Daher wurde verstärkt für Tagesgäste geworben. Mit über 10000 verkauften Tageskarten („green fees“) im Jahr 2001 kam es zu Nutzungskonflikten zwischen Tagesgästen und Clubmitgliedern (u.a. Basler Zeitung vom 27.03.2002). Auch ist nach dem anfänglichen Ansturm nun eine Abwanderung von Clubmitgliedern zu verzeichnen. Die ursprüngliche „Lockerheit“ des Platzes, die von „Anfängern“ als positiv betrachtet wird, dreht sich bei „frisch etablierteren Golfern“ ins Gegenteil um. Weiter wurde nun der zur Vernässung neigende Boden kritisiert, der dadurch teilweise unbespielbar werde (mündl. Mitt. eines Clubmitgliedes, Februar 2002).

Um diesen Problemen entgegenzuwirken und die Wirtschaftlichkeit des Golfplatzes zu erhöhen, erweitert der Betreiber den Platz um zusätzliche 18 Löcher (ca. 90 ha). Das „Problem“ für die Landschaftsplanung liegt hier in der „Aggregations-Taktik“ der Inves-

toren. Darüber hinaus ist vom Investor eine „Golflandschaft“ mit weiteren sechs Golfplätzen im Landkreis Lörrach, einem im Kaiserstuhl und einem im deutschen Grenzgebiet (Wiesental nördlich von Basel) geplant (Ergebnisprotokoll über den Besprechungstermin betreffend der Golfplatzerweiterung im Clubhaus des Golfplatzes am 06.08.2001; der Antrag zur Erweiterung um neun Löcher wurde vom zuständigen Umweltamt vor Drucklegung des Artikels bereits genehmigt). Aufgrund bestehender planungsrechtlicher Grundlagen kann jeweils nur der aktuelle Antrag (für Bad Bellingen die zwei mal neun Löcher Erweiterungsfläche) und nicht die – mittlerweile öffentlich formulierte – Gesamtentwicklung geprüft werden (mündl. Mitt. RP Freiburg, 05.04.2002). Jedem einzelnen Antrag musste auf der Basis der heutigen Landschaftsplanung zugestimmt werden, da keine „Umweltverträglichkeit“ vorliegt. Jedoch wird keine Sozialverträglichkeit geprüft, auch wird keine Untersuchung der Notwendigkeit bzw. Wirtschaftlichkeit eines weiteren Golfplatzprojektes gefordert. Es liegen weder eine strategische Planung noch ein Leitbild für die Region bzw. Gemeinden vor. Die Prüfung eines Raumordnungsverfahrens durch das Regierungspräsidium Freiburg verlief

bereits negativ (schriftl. Mitt. W. HARDES, Landschaftsplaner, Mai 2002). Vom ursprünglichen Planungsvorhaben und den damit verbundenen Versprechungen gegenüber der Gemeinde bezüglich der „Verbesserung des lokalen Tourismus“ (REGIOPLAN 1995) bleibt nach kurzer Projektentwicklung vor Ort nichts mehr übrig.

6 Post-Projekt-Analysen

6.1 Die untersuchten Parameter der UVS

Alle die der UVS zugrunde liegenden Parameter wurden nach Realisierung des Projekts erneut untersucht. Außerdem wurde das Bewertungs- und Entscheidungsverfahren zum Golfplatz Bad Bellingen wissenschaftlich analysiert und mit bestehenden UVS verglichen (vgl. Abb. 4). Die Bewertungsskala für den Einfluss auf den jeweiligen Parameter durch das Golfplatzprojekt ist:

- ▶ + 2: Wertverbesserung ist ziemlich sicher;
- ▶ + 1: ein höherer Wert kann erwartet werden;
- ▶ 0: keine Veränderung zu erwarten (für die graphische Lesbarkeit ist hier eine Säule von + 0,1 dargestellt);
- ▶ - 1: ein niedrigerer Wert muss erwartet werden;
- ▶ - 2: ein niedrigerer Wert ist ziemlich sicher;
- ▶ ± 0,5: bezieht sich auf Aussagen in der UVS, die ziemlich vage sind und eine Tendenz der Beschreibung interpretiert wird.

Die UVS (REGIOPLAN 1995) kommt bei den zu sieben Schutzgütern (Mensch, Flora/Fauna, Geologie/Boden, Wasser, Atmosphäre, Landschaft und Kultur-/Sachgüter) aggregierten Parametern zu dem Schluss, dass die Schutzgüter durch das Golfplatzprojekt einen höheren „Wert“ erfahren oder zumindest nicht beeinträchtigt werden. Einer der Hauptdefizite der UVS war das generelle Fehlen jeglicher Begründung bzw. Grundlage der Bewertung. Es könnte daraus auch abgeleitet werden, dass durch die Vorauswahl der zu untersuchenden Parameter innerhalb des Scopings weitere, potenziell negative Effekte unbeachtet blieben. Da keine rationale Argumentationskette präsentiert wurde, um die Auswahl der in die UVS integrierten Parameter zu rechtfertigen, muss allein aus Vorsichtsgründen gefordert werden, dass von Anfang an eine größere Zahl von Parametern hätte mit einbezogen werden müssen. Dasselbe Problem zieht sich durch die UVS zur Erweiterungsfläche des Golfplatzes Bad Bellingen, die zur Entscheidung bei der Behörde eingegeben wurde (HARDES 2002). Dass die schlechte Qualität dieser UVS keine Ausnahme ist, wird sowohl von Behördenseite (Landratsamt Lörrach) als auch in anderen Untersuchungen bestätigt (u.a. TREWEEK et al. 1993).

6.2 Sozioökonomische Auswirkungen: Belastung oder Nutzen für die lokale Bevölkerung?

In ERISMANN et al. (2002) konnte am Beispiel der Golfportanlage Bad Bellingen aufgezeigt werden, auf welcher Ebene der

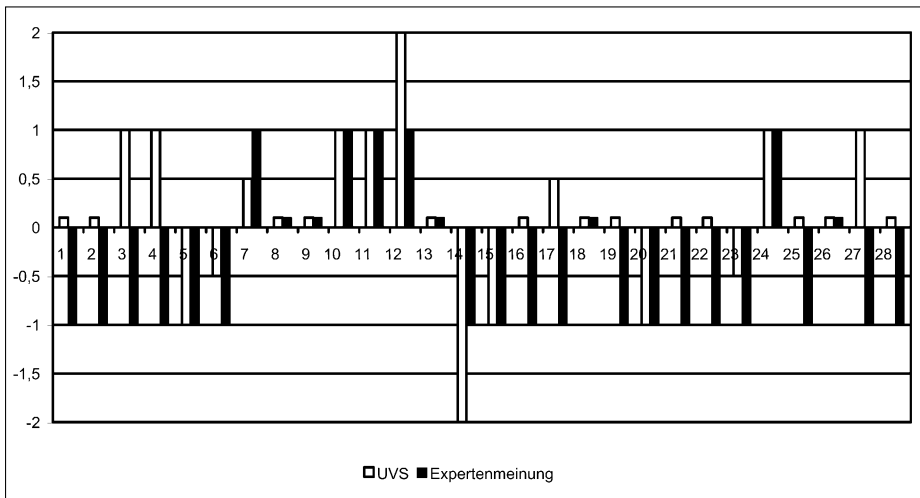


Abb. 4: Einfluss des Golfplatzprojektes auf die Umweltparameter (Original: POTSCHIN 2002). Veränderung des Wertes aller Umweltparameter, die im Scoping-Stadium berücksichtigt wurden (Entwicklung in Bad Bellingen). Bewertungen, die auf UVS-Material beruhen, sind mit weißen Balken eingetragen (RegioPlan 1995), die schwarzen Säulen spiegeln eine „alternative“ Expertenmeinung wider, die auf der Erfahrung von anderen Projektplanungen und den jeweils zugrundeliegenden UVS beruht.

Von links nach rechts sind die Parameter wie folgt aufgetragen (in Klammern ist die Quelle für die jeweilige Expertenmeinung angegeben: B = BioLaGu 1997, E = ERISMANN et al. 2002, P98 = POTSCHIN 1998, P02 = POTSCHIN 2002): 1. Infrastruktur/Verkehr (E), 2. Zugänglichkeit für die Erholung (E), 3. Erfahrungswert der Landschaft (E), 4. Ackerland (P98), 5. Wiesen (P98), 6. Biotop (P98), 7. Fauna (P98), 8. Geologie (P02), 9. Ressourcen (P02), 10. Bodenkontamination (B), 11. Bodenverdichtung (B, P98), 12. Erosionspotential (B, P98), 13. natürliche offene Vegetation (P02), 14. landwirtschaftlicher Bodenertrag (P98), 15. Pufferkapazität des Bodens (P98), 16. Wasserrückhaltevermögen des Bodens (E), 17. Potenzial für historische Bodenentwicklung (P02), 18. Grundwasserspeicher (E), 19. potenzielle Grundwasserverschmutzung (B), 20. Wasserverbrauch (E), 21. Rückgang der Wasserspeicherung durch Bodenverdichtung (P02), 22. Bio-/Mikroklima (P02), 23. Luftverschmutzung (E), 24. Strukturierung der Landschaft (E), 25. starker anthropogener Einfluss (E), 26. Landschafts-/Naturschutz (P02), 27. Veränderung des visuellen Eindrucks (E), 28. kulturelles Erbe (E).

Nutzen und auf welcher die Belastung einer solchen Anlage liegen. Als Arbeitshypothese wurde angenommen, dass v.a. der Investor von dieser Golfanlage profitiert und die Belastung in vollen Umfang durch die lokale Bevölkerung zu tragen ist. Diese Hypothese hat sich weitgehend bestätigt. Die Untersuchung hat gezeigt, dass die allermeisten lokalen Beherbergungsbetriebe nicht mehr Übernachtungen verzeichnen, seit der Golfplatz eröffnet wurde. Die Stichprobe auf dem Golfplatz ergab, dass die meisten Golfer kein oder nur sehr wenig Geld in Bad Bellingen ausgeben. Hingegen liegen die Belastungen durch die Anlage ganz im Ortsteil Bad Bellingen-Bamlach. Dort hat der Verkehr massiv zugenommen und die Anwohner fühlen sich in ihren Freizeitaktivitäten eingeschränkt. Da der Golfplatz nicht dem regionalen Golfclub gehört (wie sonst üblich), verdient vor allem der Investor an den Tageskarten („green fees“) der Gastspieler aus der Region.

Befragung der Anwohner in Bad Bellingen-Bamlach

Die direkten Anwohner des Golfplatzes Bad Bellingen wurden im April 2002 mit standardisierten Fragebogen schriftlich befragt. Der Rücklauf war erfreulich: von 230 an Haushalte abgegebenen Fragebogen wurden 121 (gültige) beantwortet zurück gesandt (56%). Als Ergebnis können folgende Punkte festgehalten werden:

► 81% der Anwohner stellen ein erhöhtes Verkehrsaufkommen fest und fühlen sich gestört bzw. eingeschränkt.

► 25% der Befragten benutzen das Golfplatzgelände überhaupt nicht mehr für Freizeitaktivitäten, andere fühlen sich (stark) eingeschränkt.

► Am massivsten ist der Nutzungsrückgang bei Anwohner mit Kindern, die das Gelände vorher als Freiraum zum Spielen benutzten.

► Das durch die Golfanlage geprägte Landschaftsbild wird sehr unterschiedlich empfunden. Allerdings werden von der Mehrheit der Befragten die einschränkenden Faktoren bemängelt.

► Die Mehrheit der Anwohner (52%) spricht sich gegen eine Erweiterung der Golfanlage aus, 38% stimmen zu, 10% sind unentschieden. Der Hauptgrund für die Ablehnung ist das erhöhte Verkehrsaufkommen. Die Befürworter erhoffen sich nach wie vor einen wirtschaftlichen Aufschwung für Bad Bellingen.

Um den wirtschaftlichen Nutzen für die touristische Infrastruktur abschätzen zu können, wurden zwei weitere Befragungen durchgeführt.

Befragung der Hotellerie/Parahotellerie in Bad Bellingen

Von den 131 bestehenden Betrieben in Bad Bellingen konnten 104 per Telefon – auf der Basis eines standardisierten Fragebogens – befragt werden. Es wurde im Wesentlichen nach einer Veränderung bei den Buchungen seit der Eröffnung der Golfplatzanlage gefragt. Die Ergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

► 72% der befragten Beherbergungsbetriebe haben seit der Golfplatzöffnung (1997)

keine Veränderungen bei den Buchungen festgestellt.

► 30% der Betriebe geben an, ab und zu auch Golfer unter den Gästen zu haben, der weitaus größte Teil bleiben jedoch Kur- und Badegäste.

► Knapp die Hälfte der Betriebe (45%) hatte mit dem Golfplatz eine Hoffnung auf wirtschaftlichen Aufschwung verbunden, der jedoch nicht eingetreten ist.

► Trotz dieser Erfahrung spricht sich die Mehrheit der Beherbergungsbetriebe (54%) für eine Erweiterung des Golfplatzes aus. Obwohl man sich einig darüber ist, dass von den zusätzlichen Golfern wohl hauptsächlich die wenigen Hotels profitieren, hoffen die privaten Beherbergungsbetriebe (v.a. Ferienwohnungen) weiterhin.

Befragung der Golfer

Die Golfer wurden direkt auf dem Golfplatz befragt. Hierbei wurde darauf geachtet, dass an unterschiedlichen Wochentagen und Tageszeiten befragt wurde, um sicherzustellen, dass verschiedene Gruppen von Golfer zur Stichprobe gehören (Tagesgäste, Mitglieder, Feriengäste etc.). Nach 187 gültigen Befragungen wurde die Erhebung beendet, da sich die Aussagen wiederholten. Die Ergebnisse zeigen sich bei dieser Untersuchung wie folgt:

► Die Mehrheit der befragten Golfer (55%) gibt außerhalb des Golfplatzes überhaupt kein Geld aus.

► Von den verbleibenden 45%, die etwas ausgeben, liegen 42% unter 25 Euro pro Spieltag und Person.

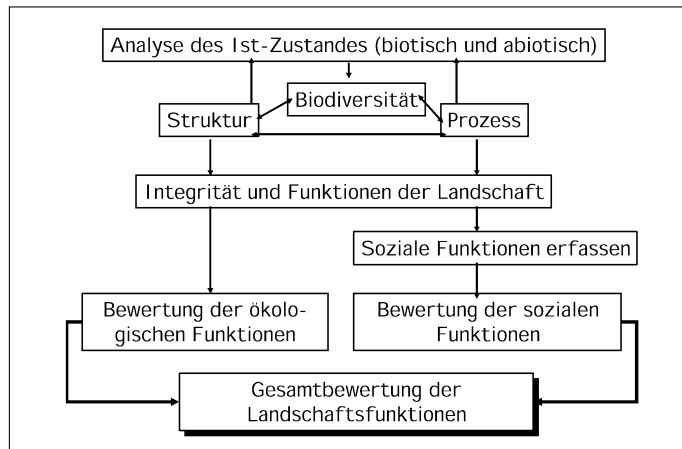
► 87% der befragten Golfer befürworten eine Erweiterung der Anlage, 4% lehnen sie ab und 9% sind unentschieden.

► 81% der Befragten würden auch nicht in der Region übernachten, wenn noch weitere Golfplätze gebaut würden, da rund 70% der Golfer nur 15 bis 30 min Anfahrtszeit haben. Alle befragten Golfer reisten mit dem Auto an.

7 Schlussfolgerungen

Einzelne Golfprojekte werden oft gerechtfertigt, weil sie einer Region Vorteile (zusätzliche Arbeitsplätze, Tourismusförderung) bringen sollen. Es ist aber offensichtlich, dass sie auch negative Einflüsse mit sich bringen, sowohl in Bezug auf die Umwelt als auch auf die sozialen Bedingungen (ERISMANN et al. 2002). Sie führen oft zu biologisch-physikalischen Veränderungen wie z.B. der Lebensraum-Modifikation, der Einführung von neuen visuellen Elementen in die Landschaft, der Veränderung des Wasserhaushalts oder die Bewegung und Zerstörung von vielen Kubikmetern Boden. Solche Veränderungen sind größtenteils irreversibel. Zumindest für die Region des Markgräfler Hügellandes ist es offensichtlich, dass Golfplatzprojekte auch zu weiteren infrastrukturellen Entwicklungen führen (u.a. sind Ferienwohnungen als Teil einer „Golflandschaft“ geplant), die den natürlichen und gesellschaftlichen Charakter der Landschaft weiter verändert. In ERISMANN et al.

Abb. 5: Modell zur Analyse und Bewertung eines ökologisch-sozioökonomischen Systems (Original: POTSCHIN 2002).



(2002) konnte gezeigt werden, dass sich der Naherholungscharakter des Gebietes für die Anwohner bereits durch den bestehenden 18-Loch-Golfplatz geändert hat. Nun soll dieser Platz noch um 18 Bahnen erweitert werden. Zudem sind acht weitere Golfplätze im Landkreis bzw. dem angrenzenden geplant. Auch kommt es zu Spannungen bei den Anwohnern zwischen denen, die einen finanziellen Nutzen von der hohen Pacht haben und anderen, die unter Nachteilen leiden (z.B. Mietminderung durch erhöhtes Verkehrsaufkommen).

Ein auffallendes Merkmal der Golfsportanlagen im Untersuchungsgebiet ist ihre „sequenzielle“ Entwicklung. Auch wenn jeder einzelne Schritt im Entwicklungsprozess nur geringe Auswirkungen hat, ist das Resultat gleichwohl eine graduelle oder „schleichende“ Transformation der ländlich geprägten Landschaft. Bei ihrer Eröffnung waren die beschriebenen Golfanlagen jeweils von eher bescheidener Größe, mit einer begrenzten Anzahl an Spielbahnen und keinerlei Clubhaus-Ausstattung. So war z.B. Kandern, der erste, 1985 erstellte Golfplatz, als 9-Loch-Anlage konzipiert. Zu Beginn der neunziger Jahre wurde er auf 18 Löcher erweitert. Schönau, nach 1997 eröffnet, begann als 3-Loch-Anlage in einem ökologisch sensiblen Gebiet des Schwarzwaldes. Der Platz wurde dann sukzessive zu einer 6-Loch-, dann zu einer 9-Loch-Anlage ausgebaut, und ein weiterer Ausbau ist gewünscht (mündl. Mitt. durch Vertreter der Entscheidungsbehörde, 27.03.2002).

Soll die Landschaftsplanung nicht nur die Umweltauswirkungen einzelner Planungsprojekte, sondern auch ihre langfristige (kumulative) Auswirkung auf die ökologische, ökonomische und soziale Nachhaltigkeit untersuchen, dann illustriert das Beispiel der Golfplätze entlang der schweizerisch-deutsch-französischen Grenze sehr deutlich die eingeschränkte Handlungsweise des Planungssystem (eher als das der Planer und Entscheidungsträger).

In POTSCHIN & HAINES-YOUNG (2003) wurde überprüft, auf welche Art und Weise die Umweltbewertungstechniken dafür genutzt wurden, die Konsequenzen der Golfplatz-Entwicklung im Untersuchungsgebiet abzuschätzen. Gleichzeitig wird erwogen, wie allfällige Mängel hätten behoben werden können, wenn ein mehr strukturell aus-

gerichteter Ansatz – basierend auf den in Großbritannien entwickelten Ideen des Lebensqualitätskapital-Konzeptes (LQK-Konzept) (siehe z.B. THÉRIVEL 2000) – angewendet worden wäre. Es wurde gezeigt, dass dieser Ansatz weiterführen könnte, wenn er gleichzeitig mit dem Leitbildkonzept in Verbindung gebracht würde (vgl. Abb. 5). Das Konzept ist im Entwicklungsstadium und hat bisher weder in Großbritannien noch in Deutschland Verbindlichkeitscharakter, wird jedoch innerhalb eines EU-Projektes das Basiskonzept für weitere Untersuchungen sein.

Die Analyse der Golfplatzentwicklungen im Landkreis Lörrach zeigt, dass die folgenden Schlüsselfaktoren für das Misslingen der Bewertung der Umweltauswirkungen verantwortlich waren:

- ▶ die begrenzte Auswahl und die Art an ökologischen und sozioökonomischen Informationen, die vor der Projektentscheidung in die Umweltbewertung mit einbezogen wurden,
- ▶ die Nachvollziehbarkeit der Bewertung im Zusammenhang mit einer nachhaltigen Planung und dem Management auf Landschaftsebene,
- ▶ das Fehlen jeglicher strategischer Visionen für die Landschaften und Gemeinden im Untersuchungsgebiet und damit
- ▶ fehlende Entwicklungsalternativen für die Gemeinde.

All diese Aspekte sind innerhalb des gegenwärtigen Bewertungs- und Entscheidungsverfahrens für Golfplätze jedoch nicht zwingend zu analysieren. Es wird deutlich, dass Einzelprojekte – wie hier Golfplätze – ganz klar durch die Lücken des derzeitigen deutschen Landschaftsplanungssystems fallen. Als Schlussfolgerungen bleiben folgende Feststellungen bzw. zukünftige Fragestellungen für weitere Untersuchungen aus dem Beispiel festzuhalten:

- ▶ Gesellschaftliche Auswirkungen: Wie verändert sich das traditionelle Leben einer eher ländlichen Bevölkerung mit einem Golfplatz? Wie wird die Landnutzungsänderung von der lokalen Bevölkerung wahrgenommen und welche Einschränkungen entstehen?
- ▶ Partizipation: Wie kann mit Partizipationsverfahren ein Golfplatzprojekt optimiert werden und wie muss mit einem „Trade-off“ umgegangen werden?
- ▶ Landschafts-,verbrauch“: Auch wenn ein

Golfplatz im Einzelfall als ökologisch erfolgreich umgesetztes Projekt gilt, trägt er auf einer anderen Maßstabebene zu dem in der Einleitung angesprochenen Umweltproblem des Landschaftsverbrauchs bei (Wie viele Golfplätze braucht bzw. verträgt eine Region, ein Land?). Es ist dringend nötig, dass der Landschaftsplanung neben der UVP auch andere Instrumente wie die Strategische Umweltprüfung (SEA) und die Soziale Umweltverträglichkeitsprüfung (SIA) bald zur Verfügung stehen. Jedoch nicht als separate, sondern als integrative Instrumente (siehe POTSCHIN & HAINES-YOUNG 2003).

▶ Nachhaltigkeit: Sind Golfplätze eine Form der nachhaltigen Landnutzung? In Anlehnung an die Nachhaltigkeitsdebatte sollte nach Nutzen und Auswirkungen der Projekte auf verschiedenen Maßstabebenen gefragt werden. Eine fruchtbare Landwirtschaftsfläche aus der Produktion zu nehmen mag auf lokaler, sogar bis auf Landesebene keine wesentliche Rolle spielen, global betrachtet stellt sich hier vor allem in Hinsicht auf das Bevölkerungswachstum ein ethisches Problem. Hierzu liegen der Landschaftsplanung bisher keine Methoden vor.

▶ Reversibilität der Landschaftsänderung: Was passiert mit den Golfplätzen, wenn sie vom Betreiber aufgegeben werden? Sind die Landschaftsflächen wieder in ihren ursprünglichen Zustand zurückzuführen? Einmal abgesehen von positiven Ausnahmefällen wie Schopfheim, wo das Gelände für den Golfplatzbau erst einmal von Altlasten saniert wurde und durch den Golfplatz sicherlich eine ökologische Aufwertung erhalten hat. Wer wäre finanziell für den Rückbau verantwortlich? Welche Funktion sollte/kann der Landschaft nach dem fehlgeschlagenen Projekt zugewiesen werden?

▶ Planungsinstrumente und Erfolgskontrolle: Es bestehen bisher kaum Instrumente/Richtlinien, die die Golfplatzbetreiber zwingen, die im Antrag bzw. im Laufe des Verfahrens geäußerten „Versprechungen“ (wie Arbeitsplätze, Spielberechtigung der Öffentlichkeit, keine Anfahrt durch bestimmte Wohngebiete etc.), beizubehalten. Hier besteht Handlungsbedarf sowohl auf wissenschaftlicher als auch auf politischer Ebene.

▶ Bedarfsabklärung: Welche Bewertung/Bewertung liegt einer Entscheidung für den Bau eines Golfplatzes zugrunde bzw. warum konnten so viele Golfplätze gleichzeitig gebaut werden, obwohl heute – wenige Jahre nach Antragstellung – der Bedarf wohl kaum in der vorliegenden Größenordnung vorhanden ist?

▶ Bodenspekulation: Das Gelände für das ehemalige Hotelprojekt auf dem Golfplatz Bad Bellingen ist von der Landwirtschaftszone bereits in eine Bauzone umgewandelt worden. Es stellt sich die Frage, ob Golfplätze – wie in Brandenburg gezeigt – bewusst als Bodenspekulationsobjekte eingesetzt werden (siehe EGGE 1993, REIN & SCHÜTZE 1992).

ANTROP (2000: 266) stellt fest, dass gerade bei Golfplätzen die Verbindung von ökologischen, ökonomischen und sozialen Auswirkungen von menschlichen Eingriffen in

die Landschaftsentwicklung notwendig ist: "More focus will be necessary upon the new tasks for maintaining an ecological equilibrated environment in the countryside and its multi-functional use. *The emergence of golf courses* and the ecological discussion about it is one good example."

Die beobachteten planerischen Defizite müssten im Instrumentarium der Landschaftsplanung Berücksichtigung finden. Die Landschaftsplanung muss dahin kommen, dass einerseits die Vorstellungen und Wünsche der Bevölkerung berücksichtigt werden (Partizipation im Sinne von LUZ 1994, 2000), dass sie sich auf der anderen Seite jedoch unabhängig von „Modewellen“ macht. Neue Ansätze hierzu wurden bereits bei POTSCHIN & HAINES-YOUNG (2003) vorgestellt und im „Modell einer nachhaltigen Landschaftsentwicklung“ zusammengefügt (POTSCHIN 2002). Im Zusammenhang mit diesen Modellvorstellungen werden „Neue Anforderungen an Leitbilder“ formuliert (u.a. GAEDE & POTSCHIN 2001), Experten- und Bevölkerungsmeinungen bei Umweltprojekten erörtert und Verfahren zu einer abschließenden Meinungsbildung angeboten. Ziel der angestrebten nachhaltigen Landschaftsentwicklung ist es, dass das Management bzw. die Planung sich innerhalb von intrinsischen und anthropogenen Werten und einer zu planenden Landschaft orientiert. Hierfür ist es notwendig, dass einerseits der evolutionäre Charakter der Landschaft Beachtung findet, andererseits die Landschaftsplanung den Anforderungen durch die Gesellschaft gerecht wird. Das kann jedoch nicht durch eine einmalige Entscheidung geschehen, sondern muss sich an der Eigenschaft einer dynamischen Landschaftsentwicklung orientieren (POTSCHIN 2002).

Literatur

- ANTROP, M. (2000): Changing patterns in the urbanized countryside of Western Europe. *Landscape Ecology* 15, (3), 257-270.
- BayLfU (Hrsg.) (1999): Effizienzkontrollen im Naturschutz. Schr.-R. Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz, Heft 150, Augsburg, 274 S.
- BioLaGu (1997): Umweltverträglichkeitsstudie Golfplatz Lüne-Erbstorf. Biologisch landschaftsökologisches Gutachterbüro, Bleckede, unveröffentlicht, 333 S.
- BLAB, J. (2000): Erfolgskontrollen im Naturschutz unter besonderer Berücksichtigung von Naturschutzprojekten des Bundes. – In: SCHOLZ, R.W. (Hrsg.): Erfolgskontrollen von Umweltmaßnahmen. Perspektiven für ein integratives Umweltmanagement. Springer, Berlin, 93-108.
- DONNELLY, A., DALAL-CLAYTON, B., HUGHES, R. (1998): A Directory of Impact Assessment Guidelines. Russel Press, Nottingham, 211 S.
- EGGE, D. (1993): Region Berlin-Brandenburg – zukünftiges Mekka der Golfspieler aus aller Welt? UVP-report 5/93, 289-290.
- ERISMANN, C., MINDER, C., POTSCHIN, M. (2002): Sozioökonomische Auswirkungen des Golfplatzes Bad Bellingen (Landkreis Lörrach): Belastung oder Nutzen für die lokale Bevölkerung. *Materien zur Physiogeographie* 23, Basel, 62 S.
- GAEDE, M., POTSCHIN, M. (2001): Anforderungen an den Leitbild-Begriff aus planerischer Sicht. *Berichte zur deutschen Landeskunde* 75, (1), 19-32.
- GERBER, R. (2000): Golfplätze in Konkurrenz mit der Landwirtschaftszone: Vorsicht mit Sondernutzungen in der Landwirtschaftszone. *Umweltpraxis* 25, 51-52.
- HABER, W. (1983): Zur landschaftsökologischen Beurteilung von Golfplätzen. *Golfmagazin*, März 1983.
- (1986): Golfplätze aus der Sicht des Naturschutzes. In: Arbeitsgemeinschaft beruflicher und ehrenamtlicher Naturschutz (ABN), Hrsg., Sport und Naturschutz im Konflikt. Naturschutz und Landschaftspflege, Band 38, Kilda, Greven, 129-135.
- HÄBERLI, R., GESSLER, R., GROSSENBACHER-MANSUY, W., LEHMANN POLLHEIMER, D. (2002): Vision Lebensqualität. Nachhaltige Entwicklung. Ökologisch notwendig, wirtschaftlich klug, gesellschaftlich möglich. Synthesebericht des SPP Umwelt, vdf, Zürich, 345 S.
- HARDER, W. (1988): Flächenverbrauch durch Golfplätze. *Wirtschaftsgeographie und Raumplanung*, Vol. 2. Geographisches Institut der Universität Zürich, 91 S.
- HARDES, W. (2002): UVS Golfsportanlage Bad Bellingen: Erweiterung zur 36-Loch-Anlage. Erstellt im Auftrag von H. Wolters, Celle, unveröff., 71 S.
- HARDT, G. (1994): Einfluss von Stickstoff-Düngerform und N-Aufwand auf den N-Umsatz in Pflanze und Boden sowie auf die Narbenqualität eines Golfgrüns. Diss. am Institut für Pflanzenbau und Grünland, Lehrstuhl für Grünlandlehre, Universität Hohenheim, 125 S.
- KNECHT, P. (2000): Koordination von Raumplanung und Umweltschutz. Golfplätze im Spannungsfeld unterschiedlicher Interessen. *Umweltpraxis* 25, 45-50.
- LfU (Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg, 1995): Verfahrensbezogene sowie methodisch-inhaltliche Hinweise für die Planung und Beurteilung von Golfanlagen. Leitfaden, 27 S.
- LUZ, F. (1994): Zur Akzeptanz landschaftsplanerischer Projekte. Determinanten lokaler Akzeptanz und Umsetzbarkeit von landschaftsplanerischen Projekten zur Extensivierung, Biotopvernetzung und anderen Maßnahmen des Natur- und Umweltschutzes. Europäische Hochschulschriften. Reihe 42: Ökologie, Umwelt und Landschaftspflege, Vol. 11. Peter Lang, Frankfurt, 317 S.
- (2000): Participatory landscape ecology – A basis for acceptance and implementation. *Landscape and Urban Planning* 50, (1-3), 157-166.
- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg (2001): Umweltplan Baden-Württemberg. Stuttgart. (<http://www.uvm.baden-wuerttemberg.de/umweltplan/>).
- POTSCHIN, M. (1998): Umweltverträglichkeitsprüfung und Landschaftsökologie. Das Golfplatzprojekt „Bad Bellingen“. Abschlussbericht des Regionalpraktikums am Geographischen Institut der Universität Basel, unveröffentlicht.
- (2002): Nachhaltige Landschaftsentwicklung: Methodologische und methodische Ansätze. Habilitationsschrift, eingereicht an die Philosophisch Naturwissenschaftliche Fakultät, Universität Basel, 302 S.
- , HAINES-YOUNG, R.H. (2003): Improving the quality of environmental assessments using the concept of Natural Capital: a case study from Southern Germany. *Landscape and Urban Planning* 63, (2), 93-108.
- , HEILAND, S. (2001): „Praxisferne“ versus „Schema F“? Anmerkungen zum Verhältnis zwischen ökologischer Wissenschaft und Planungspraxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 33, (2-3), 90-94.
- RegioPlan (1995): Umweltverträglichkeitsstudie „Golfplatz Bad Bellingen“. Lörrach, unveröff.
- REIN, H., SCHÜTZE, B. (1992): Großflächige Freizeitprojekte in Brandenburg. *Entwicklungstendenzen und raumordnerische Steuerungsansätze*. UVP-report 6, (3), 125-128.
- SCHLUP, M., POTSCHIN, M. (2000): Ökologische Wirkungskontrollen von Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des UVP-Verfahrens. UVP-report 4/2000, 207-210.
- THÉRIVEL, R. (2000): Quality of Life Capital. In: MORRIS, P., THÉRIVEL, R., eds., *Methods of Environmental Impact Assessment*, 2. Aufl., SPON, New York, 402-408.
- TREWECK, J. R.; THOMPSON, S.; VEITCH, N.; JAPP, C. (1993): Ecological assessment of proposed road developments: a review of environmental statements. *Journal of Environmental Planning and Management* 36, 295-307.
- Umweltbundesamt (2002): *Umweltdaten Deutschland 2002*.

Anschriften der Verfasser(in): PD Dr. Marion Potschin, School of Geography, University of Nottingham, Nottingham NG7 2RD, England, (vormals: Geographisches Institut der Universität Basel), E-Mail Marion.Potschin@Nottingham.ac.uk; Dipl.-Ing. Michael Thater, Bürgermeisteramt der Stadt Wehr (zuvor: Landratsamt Lörrach, Umweltschutzamt), Hauptstraße 16, D-79664 Wehr, E-Mail michael.thater@wehr.de.

AKTUELLES

Alpen 2020

Innsbruck. Wie werden die Bewohner(innen) der Alpen im Jahr 2020 leben? Wie werden die alpinen Täler und Ortschaften aussehen, wer wird sich um den Erhalt der alpinen Kulturlandschaft kümmern? Mit diesen und anderen Fragen beschäftigt sich das EU-Forschungsprojekt REGALP unter österreichischer Federführung. Erste Ergebnisse wurden bei einem Workshop in Innsbruck diskutiert.

Deutschland, Frankreich, Italien, Österreich, Schweiz und Slowenien arbeiten seit Herbst 2001 in diesem Projekt zusammen, teilte das Projektmanagement mit. Das Forschungsteam analysiere beispielsweise den Stellenwert der Kulturlandschaft in den europäischen und nationalen Politikbereichen. Abgeschlossen sei die Entwicklung von Szenarien für den gesamten Alpenraum. Zum Projektabschluss im Herbst 2004 sollten Vorschläge präsentiert werden, wie die Politik eine nachhaltige Entwicklung alpiner Kulturlandschaften fördern könne.

Zwischen Wildnis und Ballungsraum spielen sich die Entwicklung ab, skizzieren die Wissenschaftler die Spannweite der Thematik: Bereits jetzt lebten 93 % der Bevölkerung in Tallagen unterhalb 1 000 m Seehöhe, und in einigen alpinen Tälern und Becken entspreche die Bevölkerungsdichte bereits jener des Ruhrgebiets – mit weiter steigender Tendenz. Verstärkte Umweltbelastungen durch Lärm und Schadstoffe seien die Folge. Die Nutzungskonkurrenz in den Gunstlagen werde zunehmen. Dagegen näh in mehr als 50 % der Alpengemeinden die Zahl der dort lebenden Menschen und die der Arbeitsplätze ab, Landwirtschaft konzentriere sich auf gut erschlossene Standorte und ziehe sich aus schwer erreichbaren und steilen Lagen zurück. Der Wald breite sich aus. Vielschichtige Lösungsmodelle seien daher gefragt.

Kontakt: REGALP-Projektmanagement, Schlossgasse 11, A-1050 Wien, E-Mail pfeferkorn@rosinak.co.at.