

Nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön – Evaluierung von wirtschaftlichen Impulsen und Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt

Sabine Nattermann

1. Einleitung

Wie lassen sich ökonomische Interessen mit dem Schutz der Natur sowie dem Streben nach sozialer Entwicklung in Einklang bringen? Diese Frage gewinnt in der heutigen Zeit angesichts vielfältiger ökologischer und sozialer Probleme zunehmend an Bedeutung. In diesem Kontext wird der Ruf nach einer nachhaltigen Wirtschaftsweise lauter. Aber was bedeutet Nachhaltigkeit in diesem Zusammenhang überhaupt? Grundsätzlich könnte man sagen, dass in einem nachhaltigen Wirtschaftssystem ökonomische, ökologische und soziale Interessen in Einklang gebracht werden sollen. Nicht der kurzfristige Gewinn soll im Vordergrund stehen, sondern der langfristige Erhalt der Umwelt als Lebens- und Produktionsgrundlage und der Erhalt bzw. die Schaffung von Arbeitsplätzen. Es geht also um die Stabilisierung und qualitative Entwicklung von Wirtschaft und Sozialverhalten (u.a. SCHULZ et al. 2001, S. 375 ff.). Heute erfreut sich der Begriff Nachhaltigkeit großer Beliebtheit und wird als „Modewort“ so häufig verwendet, dass eine Sinnentleerung des Begriffs droht (u.a. HEINTEL 2000, S. 7; DRL 2002, S. 5). Neben der Präzisierung der theoretischen Aspekte stellt sich damit verstärkt die Frage nach den praktischen Umsetzungsmöglichkeiten dieses Leitbilds. Hierzu können Biosphärenreservate einen Beitrag leisten. Deren erklärtes Ziel ist das Aufzeigen von Wegen, nachhaltige Entwicklung in die Praxis umzusetzen.

Nach COSTANZA et al. (2001, zit. in KANNING 2005, S. 2 f.) ist ein Erfolg der Umsetzung des Nachhaltigkeitskonzepts in marktwirtschaftlich organisierten Gesellschaften nur dann gewährleistet, wenn ökonomische Grundsätze berücksichtigt werden. Oftmals wird die ökonomische Tragfähigkeit nachhaltiger Wirtschaftsweisen jedoch angezweifelt – die Erfahrung zeigt aber, dass sich vielfältige positive ökonomische Effekte ergeben können. Als Lösung heutiger Probleme propagiert, gleichzeitig aber auch häufig unter Gesichtspunkten der ökonomischen Rentabilität bezweifelt, stellt sich die Frage nach den tatsächlichen Effekten einer nachhaltigen Wirtschaftsweise.

Welche Effekte ergeben sich bezüglich Arbeitsmarkt und Wertschöpfung? Inwiefern zeigt sich die Anerkennung eines Biosphärenreservats in der Wirtschaft? Ist nachhaltiges Wirtschaften von Vorteil? Diese Fragen bildeten das leitende Forschungsinteresse der von Juni 2006 bis Dezember 2006 durchgeführten Diplomarbeit „Nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön – Evaluierung der wirtschaftlichen Impulse und Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt“. Der vorliegende Beitrag fasst die wesentlichen Erkenntnisse dieser Forschungsarbeit zusammen und möchte einen Beitrag zur Ergründung dieses bisher wenig untersuchten Themenfeldes leisten.

2. Hintergrund

2.1 Nachhaltiges Wirtschaften in Biosphärenreservaten

Das anfangs eher auf den Schutz der Biodiversität und die Forschung ausgerichtete „Man and Biosphere (MAB)“-Programm der UNESCO erfuhr im Laufe der Zeit einen Paradigmenwechsel hin zur nachhaltigen Entwicklung als inhärentem Ziel des Biosphärenreservatkonzepts (WEIGELT 1998, S. 90; WALTER et al. 2004, S. 142). Dies wird jedoch in vielen Biosphärenreservaten noch nicht konsequent verwirklicht – häufig stehen Umweltbelange bzw. der Naturschutz im Vordergrund (FISCHER 1999, S. 2 ff.; PLACHTER et al. 2004, S. 24). Daher wird die bisher weitgehend vernachlässigte Entwicklung und Förderung nachhaltiger Wirtschaftsweisen in letzter Zeit verstärkt angemahnt. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, inwiefern nachhaltige Wirtschaftsweisen in Biosphärenreservaten tatsächlich zum Tragen kommen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass gesellschaftliche, kulturelle und politische Hintergründe diesbezüglich eine wesentliche Rolle spielen. Die verschiedenen Biosphärenreservate haben unterschiedlichste Herausforderungen zu bewältigen und damit auch einen ungleichen Entwicklungsstand in Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften erreicht (UNESCO-MAB 2002, S. 16 ff.).

Im April 2002 wurde die UNESCO-MAB-Arbeitsgruppe „Entwicklung von nachhaltigem Wirtschaften in Biosphärenreservaten“ (Task Force on the Development of Quality Economies in Biosphere Reserves) mit dem Ziel der Analyse wirtschaftlicher Potenziale und der Erarbeitung von Empfehlungen für eine nachhaltige ökonomische Entwicklung gegründet (DRUCKREY 2004, S. 121 f.). Eine im Rahmen dieser Analyse durchgeführte weltweite Umfrage zeigte ein Defizit an wirtschaftlichen Aktivitäten in Biosphärenreservaten sowie einen Mangel an Instrumenten zur betrieblichen Unterstützung nachhaltiger Wirtschaftsweisen (DRUCKREY 2004, S. 122). Zudem fand sich die überwiegende Zahl positiver Ansätze einer weiteren Umfrage zufolge im primären Sektor und im Tourismus (WEIDENHAMMER 1997, S. 9 ff.). Die gewerbliche Wirtschaft, die nicht in unmittelbarem Bezug zur Umwelt steht, erfuhr bisher die geringste Aufmerksamkeit. Auch die erste Evaluierungsphase der Biosphärenreservate in Deutschland ab 2001 zeigt, dass in Bezug auf nachhaltiges Wirtschaften Defizite bestehen (WALTER et al. 2004, S. 12). Demnach wird es in Zukunft verstärkt Aufgabe der Biosphärenreservate sein, Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens zu fördern und voranzutreiben (u.a. UNESCO 2001, S. 130, S. 181 f.; MAYERL 2004, S. 30), um dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gerecht zu werden. Umwelt- und Naturschutz sollten dabei nicht als wirtschaftliches Hemmnis, sondern als Entwicklungschance für die Region begriffen werden.

2.2 Voraussetzungen nachhaltigen Wirtschaftens im Biosphärenreservat Rhön

Die sozioökonomische Struktur ist als Ausgangslage bzw. Rahmumgebung einer nachhaltigen wirtschaftlichen Entwicklung der Region von Bedeutung. Die Rhön ist – nicht zuletzt bedingt durch ihre geschichtliche Entwicklung und naturräumliche Ausstattung – traditionell eine ländliche, extensiv bewirtschaftete und relativ strukturschwache Region (ANTE 1993, S. 133; HLT 1993, S. 3; KLEIN 1996, S. 44; BBR 2002, S. 16 f.). Die geringe Wirtschaftskraft der Region äußert sich unter anderem in einer hohen Auspendlerquote und dem geringen regionalen Arbeitsplatzangebot. Aktuell (Stand 2004) stehen den sozialversicherungspflichtig Beschäftigten innerhalb der Grenzen des Biosphärenreservats 32.484 Arbeitsplätze zur Verfügung. Insgesamt haben

aber 53.838 der Rhöner Beschäftigten einen sozialversicherungspflichtigen Arbeitsplatz (Berechnungen nach Daten der BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2006). Diese Differenz ist auf den hohen Pendleranteil zurückzuführen, der auf eine starke Abhängigkeit von den umliegenden Zentren hindeutet.

Die Grenzöffnung und Anerkennung der Region als Biosphärenreservat leitete gewissermaßen einen Neuanfang der wirtschaftlichen Entwicklung dieser zuvor räumlich peripher gelegenen Region ein. Die Neustrukturierung der ökonomischen Verflechtungen zwischen den drei Bundesländern Bayern, Hessen und Thüringen gab Anstöße für Entwicklungen. Bestärkt wurden solche Vernetzungen durch die Zielsetzungen des Biosphärenreservats. Weitere Entwicklungsanstöße ergaben sich durch die Umsetzung der Strukturförderungsprogramme der EU ab 1991 (GEIER 2004, S. 147 f.). Es trafen also verschiedenste Entwicklungen zeitgleich aufeinander – eine Trennung der jeweiligen Auswirkungen voneinander gestaltet sich äußerst schwierig.

Die Zielsetzungen des Biosphärenreservats, welche gleichzeitig auf den Erhalt der einzigartigen Kulturlandschaft und die wirtschaftliche – jedoch umwelt- und sozialverträgliche – Nutzung abzielen (GREBE 1995, S. 39 f.), sind die Grundlage für eine nachhaltig wirtschaftende Region. In der Erschließung von Marktnischen sowie der Abhebung der Produkte durch Qualität und Service liegen Potenziale, um mit nachhaltigem Wirtschaften auf einzelbetrieblicher Ebene Wettbewerbsvorteile zu erzielen. Die Region kann mit einer solchen Strategie, insbesondere für umweltbewusst wirtschaftende Betriebe, Standortvorteile bieten und die Chancen im Wettbewerb mit anderen Regionen verbessern (POPP 1998, S. 62).

Eine notwendige Voraussetzung für einen Umbruch hin zum nachhaltigen Wirtschaften ist die Akzeptanz des Biosphärenreservats und die Bereitschaft der Menschen zu Veränderungen. Anfangs nur widerstrebend akzeptiert, ist das Biosphärenreservat Rhön heute im öffentlichen Bewusstsein wesentlich präsenter (u.a. HANSEN 2004, S. 83 ff.). Trotzdem treten aufgrund persönlicher Vorbehalte immer wieder Hemmnisse bei der Verwirklichung nachhaltiger Wirtschaftsweisen auf.

3. Nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön

3.1 Methodik

Aufbauend auf den in der Einleitung genannten Fragestellungen wurde das Ziel verfolgt, die sich durch nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön ergebenden Effekte und Impulse zu analysieren und zu konkretisieren. Dazu wurde eine Bestandserhebung der Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens im Biosphärenreservat Rhön (sowohl auf einzelbetrieblicher als auch auf überbetrieblicher Ebene) durchgeführt sowie darauf aufbauend eine Befragung von 71 regionalen Akteuren nachhaltigkeitsorientierten Wirtschaftens in insgesamt 51 Betrieben, 32 Projekten und zehn Institutionen vorgenommen. Hierbei lag das folgende Untersuchungsschema zugrunde:

Es galt zu ergründen, inwieweit sich nachhaltige Wirtschaftsweisen in Wirtschaft und Arbeitsmarkt der Rhön zeigen und inwiefern das Biosphärenreservat und die daran angeschlossenen Institutionen zur Implementierung solcher Wirtschaftsweisen beitragen können und damit einen indirekten Einfluss auf Wirtschaft und Arbeitsmarkt der Region ausüben. Zudem ist die Frage von Bedeutung, wie sich das Biosphärenreservat seit seiner Anerkennung im Jahre 1991 auf die Wertschöpfung und den Arbeitsplatzbestand nachhaltigkeitsorientierter Betriebe, deren Wirtschafts-

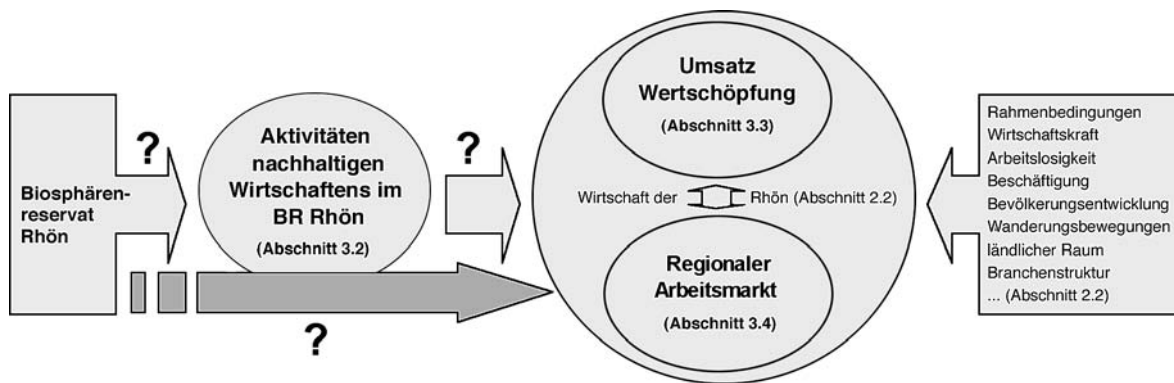


Abb. 1: Untersuchungsschema (Quelle: eigene Darstellung).

weise jedoch nicht durch das Biosphärenreservat initiiert wurde, auswirkt (Abb. 1, dunkelgrauer Pfeil).

3.2 Aktivitäten Nachhaltigen Wirtschaftens

Im Rahmen der Befragungen wurden innerbetriebliche Maßnahmen wie zum Beispiel die Umstellung von Betrieben auf ökologische Produktionsweisen, die Initiierung von Wirtschaftskreisläufen, die Verwirklichung innovativer Ideen zur Besetzung von Marktnischen, sowie der Einsatz regenerativer Energien im Betriebsablauf identifiziert. Auffällig ist, dass Betriebsumstellungen bzw. die Neugründung von nachhaltigkeitsorientierten Betrieben zeitlich insbesondere in den ersten Jahren des Biosphärenreservats gehäuft abliefen.

Auch auf überbetrieblicher Ebene sind umfangreiche Aktivitäten, die in Bezug zum nachhaltigen Wirtschaften stehen, zu beobachten. In zahlreichen Projekten und (Marketing-)Initiativen wurden Kooperationen zwischen verschiedenen Branchen ins Leben gerufen, Vermarktungsstrukturen aufgebaut und auf diese Weise Synergieeffekte erzielt bzw. aus endogenen Potenzialen heraus nachhaltige Entwicklungsströme initiiert. Regionale Wirtschaftskreisläufe und Wertschöpfungsketten wurden angeregt – beispielsweise rund um Rhönschaf und Streuobst. Im Rahmen des Partnerbetriebs- bzw. des Dachmarkensystems¹ wirtschaften teilnehmende Betriebe nach nachhaltigkeitsorientierten Qualitätskriterien und zeigen, dass es möglich ist, im Einklang mit der Natur ökonomisch erfolgreich zu sein. Desweiteren leistet das Technologie- und Gründerförderzentrum (TGF) in Dermbach, Thüringen, einen besonderen Beitrag zur nachhaltigen Wirtschaft der Rhön: Es werden insbesondere Existenzgründungen gefördert, die in das Nachhaltigkeitsprofil des Bio-

¹ Ab 1998 wurde ein Partnerbetriebssystem für Betriebe entwickelt, die einen hohen Beitrag zur Erhaltung und Weiterentwicklung des Biosphärenreservats Rhön leisten. Die teilnehmenden Partnerbetriebe verschiedenster Branchen in diesem System arbeiten zusammen und wirtschaften nach bestimmten Qualitätskriterien. Dieses Netz der Betriebe ging teilweise in der Struktur der aktuellen Partnerbetriebe der Dachmarke Rhön auf. Durch die Einführung einer gemeinsamen Dachmarke, bestehend aus einem Identitätszeichen, das nicht an Kriterien gebunden ist, sowie dem Qualitätssiegel bzw. Biosiegel Rhön, das in verschiedensten Branchen zur Anwendung kommt, soll die Rhöner Identität nach innen gestärkt und ein konzentrierter Marktauftritt nach außen entwickelt werden. Unternehmern der Region soll so die Möglichkeit gegeben werden, sich von anderen (mittlerweile oft weltweit einheitlichen Produkten) abzuheben und Synergieeffekte zu nutzen.

sphärenreservats passen (beispielsweise im Bereich nachwachsender Rohstoffe wie Wolle und Biomasse). Hierin liegt eine Chance für die weitere Entwicklung.

Das nachhaltige Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön geht demnach einher mit einer Vielzahl von Projekten auf einzel- und überbetrieblicher Ebene, die interdisziplinäre Interessen verknüpfen. Jedoch ist festzustellen, dass nicht alle Maßnahmen oder Projekte einer umfassenden Nachhaltigkeitsprüfung standhalten würden. Innovative Ideen wie beispielsweise der in den Biosphärenreservaten Schaalsee und Südost-Rügen verwirklichte „Jobmotor Biosphäre“ zeigen, dass hier noch Potenziale vorhanden sind. Die Ziele des Biosphärenreservats sind in ihrer Gesamtheit noch lange nicht erreicht worden, jedoch wurden bereits viele Schritte in die richtige Richtung gemacht.

3.3 Ökonomische Vorteile durch nachhaltiges Wirtschaften und die Rolle des Biosphärenreservats

Ein großer Teil der befragten Betriebe bejahte die Frage, ob die nachhaltigkeitsorientierte Wirtschaftsweise einen positiven Einfluss auf die betriebliche wirtschaftliche Situation habe (Abb. 2 a). Viele weitere Betriebe schlossen einen solchen Einfluss nicht aus. Auf Grundlage der ermittelten Befragungsergebnisse kann damit eine ökonomische Tragfähigkeit der nachhaltigen Wirtschafts-

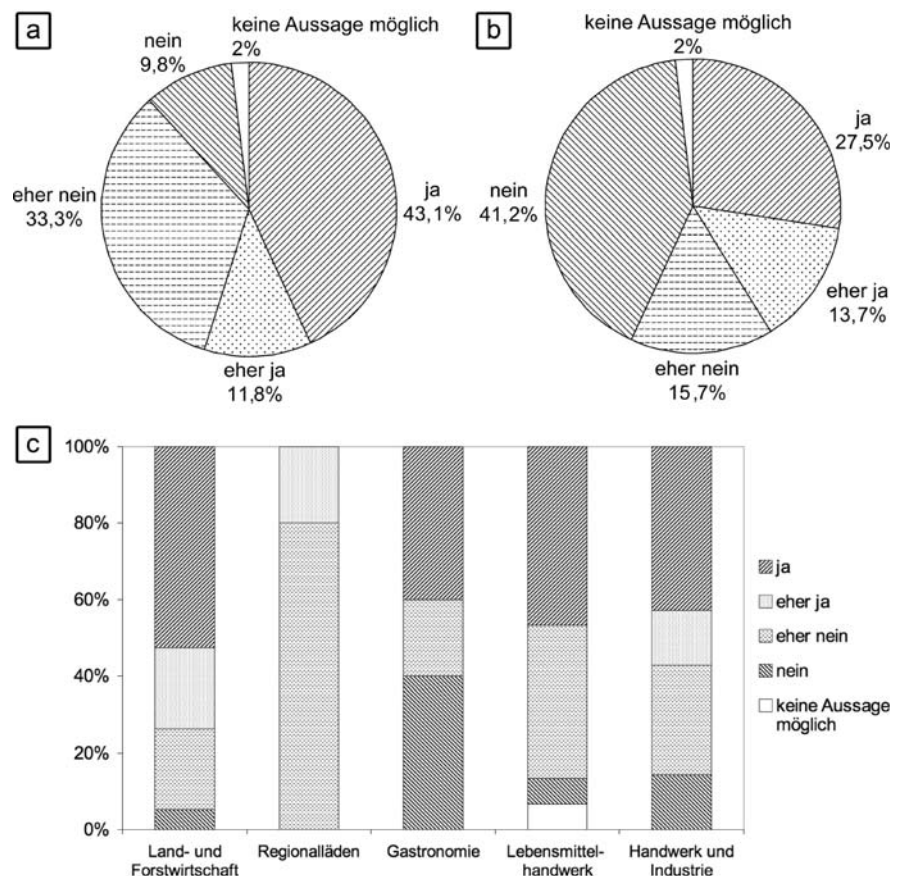


Abb. 2:
a) Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf die betriebliche Wertschöpfung.
b) Auswirkung des Biosphärenreservats auf die wirtschaftliche Lage von Betrieben.
c) Einfluss der Nachhaltigkeitsorientierung auf die betriebliche Wertschöpfung nach Branchen (Quelle: eigene Erhebung, Zahl der befragten Betriebe: 51).

weisen im Biosphärenreservat Rhön angenommen werden.

Die Aufschlüsselung dieses Aspekts nach Branchen (Abb. 2 c)) zeigt, dass insbesondere im Bereich der Landwirtschaft die Meinung vertreten wurde, die nachhaltigkeitsorientierte Wirtschaftsweise wirke sich positiv auf das Unternehmensergebnis aus. Die Befragung ergab, dass die Existenz einiger Betriebe nur so gesichert werden konnte. Es wurde darauf hingewiesen, dass ökologisches bzw. nachhaltiges Wirtschaften insbesondere für Nebenerwerbsbetriebe von Nutzen ist – für derart kleine Betriebe hat die mengenorientierte Produktion auf den eher ungünstigen Standorten der Rhön keine Chance. Im Lebensmittelhandwerk gab fast die Hälfte der Betriebe an, die nachhaltigkeitsorientierte Wirtschaftsweise habe ihre Gewinne positiv beeinflusst. Hier wurde insbesondere auf die Bedeutung von Marktnischen für kleine und mittelgroße Betriebe hingewiesen. Immerhin 43% der Betriebe aus Handwerk und Industrie bestätigten den Einfluss nachhaltiger Wirtschaftsweisen auf die Umsatzentwicklung. In der Gastronomie waren die Meinungen gespalten, im Bereich der Regionalläden unsicher. Insbesondere bei den Regionalläden ist die wirtschaftliche Entwicklung unmittelbar mit der Nachhaltigkeitsorientierung verwoben, darum gestaltet sich eine Abschätzung des Nachhaltigkeitseinflusses schwierig. Niemand weiß, ob die Entwicklung des Betriebs ohne diese Wirtschaftsweise anders verlaufen wäre. Zudem ist zu erwarten, dass sich ein Teil der durch das nachhaltige Wirtschaften bedingten Effekte erst auf lange Frist auswirkt, so dass der Nutzen gegenwärtig noch nicht in vollem Umfang erkennbar wird. Dies gilt es bei der Interpretation der beschriebenen Ergebnisse zu berücksichtigen.

Bemerkenswert ist, dass trotz der in den letzten Jahren insgesamt wirtschaftlich problematischen Lage viele der nachhaltigkeitsorientierten Betriebe oft entgegen des Branchentrends ihren Umsatz halten (20%) oder sogar steigern (63%) konnten. Obgleich der Wettbewerb nach Angabe der Betriebe härter wird, konnten viele ihren Bekanntheitsgrad steigern und sich am Markt positionieren. Dies ist ein Zeichen dafür, dass nachhaltige Wirtschaftsweisen akzeptiert werden und sich positiv auf das Image eines Betriebes auswirken können. Bei vielen Befragten war auch ohne das Erzielen großer finanzieller Vorteile eine Zufriedenheit mit ihrer Wirtschaftsweise festzustellen. Vermutlich spielen hier vor allem Überzeugung und Selbstverwirklichung eine Rolle. Damit können nachhaltige Wirtschaftsweisen neben finanziellen Effekten auch positive soziale Effekte bewirken.

Auch die Ansprechpartner von Projekten und Marketinginitiativen bestätigten eine positive Auswirkung nachhaltigkeitsorientierter Wirtschaftsweisen bzw. Projekte auf die wirtschaftliche Lage von Betrieben oder die regionale Wirtschaft insgesamt. Es konnten diverse positive direkte und indirekte Effekte erzielt werden. Durch Zusammenarbeit, Austausch und die Verringerung des Konkurrenzdenkens entstanden Synergieeffekte. Betriebe gewannen an Image und Kunden, für die Landwirtschaft wurden neue Perspektiven eröffnet und regionale Stärken wurden zunehmend genutzt. Die Wertschöpfung verblieb infolge von Projekten in Zusammenarbeit mit regionalen Betrieben vermehrt in der Region. Insbesondere in der Landwirtschaft sind hier erhebliche Erfolge – nicht zuletzt durch die Mitgliedschaft in Marketinginitiativen – erzielt worden. In Handwerk und Industrie wurde jedoch auf die geringe Bedeutung von Marketingverbänden oder von Qualitätssiegeln der Dachmarke Rhön hingewiesen. Der Bekanntheitsgrad der Siegel ist bei den Kunden dieser Branchen gering, sie finden deshalb so gut wie keine Beachtung.

Im Vergleich zur Beeinflussung der Betriebsergebnisse durch nachhaltiges Wirtschaften äußer-

ten sich deutlich weniger der Befragten dahingehend, dass der Umsatz des Betriebs durch das Biosphärenreservat beeinflusst worden sei (Abb. 2 b)). Jedoch wurde dem Biosphärenreservat von vielen Betrieben zugesprochen, positiv auf das Bewusstsein der Bevölkerung einzuwirken, den Bekanntheitsgrad der Region gesteigert zu haben und durch Informationen und Unterstützung den Einstieg in nachhaltige Wirtschaftsweisen zu erleichtern. Durch das Biosphärenreservat ist verstärkt Geld in die Region geflossen, was Anreize zu Innovationen gab. Es ist jedoch eine bundesländerbedingte Differenzierung zu erkennen, was vermutlich nicht zuletzt auf die Aktivitäten der jeweiligen Verwaltungsstellen zurückgeführt werden kann: In den Gesprächen wurde herausgestellt, dass in Hessen am meisten und in Thüringen am wenigsten Aktivitäten zur Unterstützung der Betriebe in diesem Themenbereich erfolgten. Am größten ist der klar bestätigte Einfluss des Biosphärenreservats auf die ökonomische Betriebssituation bei Regionalläden und Gastronomie.

Es muss jedoch realistisch eingeschätzt werden, welche Vorteile das Biosphärenreservat im Einzelnen erbringen kann. Stets wirken sich die allgemeine wirtschaftliche Lage sowie die Verbraucherpräferenzen auf die Prosperität eines Betriebs aus. Die Trennung der sich überlagernden regionalwirtschaftlichen Prozesse ist schwierig, deshalb beruht die Beurteilung der durch das Biosphärenreservat bzw. das nachhaltige Wirtschaften angestoßenen Wirtschaftsprozesse zum Teil auf subjektiven Empfindungen der Befragten und wird daher stets mit Ungenauigkeiten behaftet bleiben.

3.4 Arbeitsmarkteffekte durch nachhaltiges Wirtschaften und die Rolle des Biosphärenreservats

Neben den direkten Arbeitsplatzeffekten durch die Entstehung und Entwicklung des Biosphärenreservats (Arbeitsplätze in Verwaltungsstellen, Trägervereinen, Informationszentren, etc.) konnten im Biosphärenreservat Rhön durch die befragten Betriebe netto fast 200 Arbeitsplätze (enthalten sind hier Neben- und Vollerwerbsarbeitsplätze, wobei Teilzeitarbeitsplätze etwa ein Drittel, Vollzeitarbeitsplätze etwa zwei Drittel der geschaffenen Arbeitsplätze ausmachen) geschaffen werden, wobei sich branchen- und bundesländerbedingte Unterschiede zeigten. Darüber hinaus ist anzunehmen, dass zahlreiche Arbeitsplätze erhalten werden konnten und diffuse Erwerbseffekte auch in weiter entfernten Wirtschaftsbereichen ausgelöst wurden.

Die positiven Arbeitsmarkteffekte überwiegen die negativen bei weitem: im Gegensatz zur gesamtwirtschaftlichen Entwicklung der Rhön konnten in den befragten Betrieben seit 1991 bis heute (2006) weit mehr Arbeitsplätze geschaffen werden (+206) als verloren gingen (-12). Der Arbeitsplatzbestand in den befragten Betrieben entwickelte sich in diesem Zeitraum damit überwiegend positiv (Zunahme in 47,1% der Betriebe, keine Veränderung in 45,1% der Betriebe, Abnahme in 7,8% der Betriebe) und stieg insgesamt um 35,5%.

Bei nur einem Viertel der Betriebe konnte eine Auswirkung der Nachhaltigkeitsorientierung auf den Arbeitsplatzbestand weitgehend ausgeschlossen werden (Abb. 3 a)). Das Branchenbild ergibt, dass in der Land- und Forstwirtschaft die größte Beeinflussung des Arbeitsplatzbestandes durch nachhaltige Wirtschaftsweisen festzustellen ist – viele Arbeitsplätze konnten nur durch die Einführung und Erprobung innovativer Konzepte erhalten werden (Abb. 3 c)).

Eine Trennung der sich durch das Biosphärenreservat oder nachhaltiges Wirtschaften ergebenden

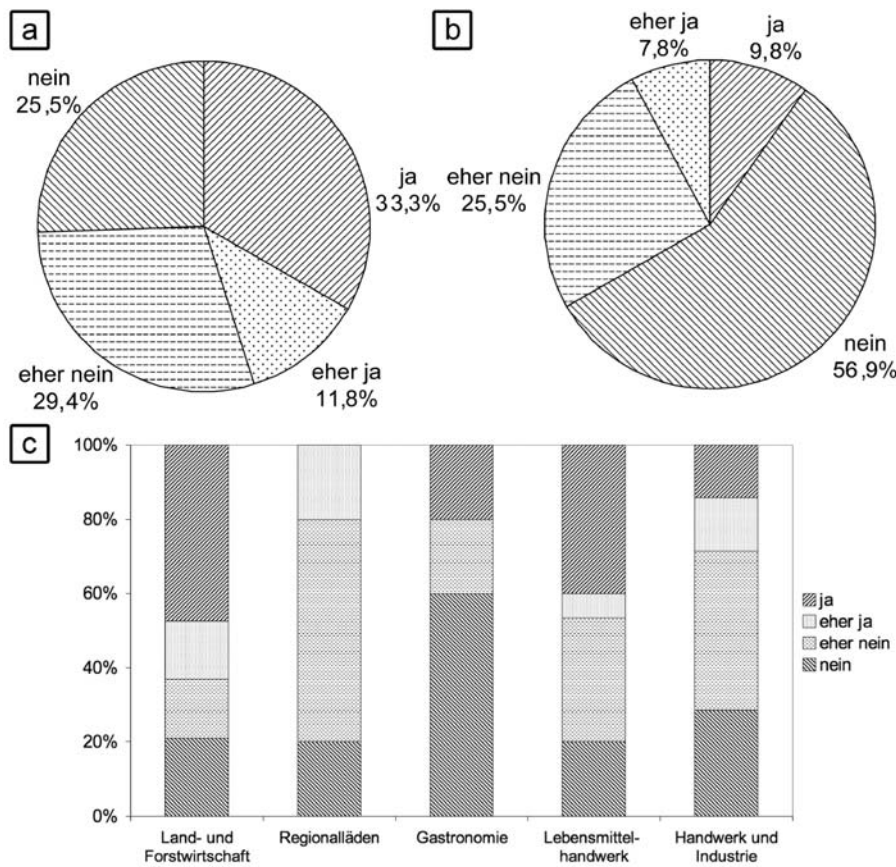


Abb. 3:
 a) Auswirkung der Nachhaltigkeitsorientierung auf den betrieblichen Arbeitsplatzbestand.
 b) Auswirkung des Biosphärenreservats auf den Arbeitsplatzbestand.
 c) Auswirkung der Nachhaltigkeitsorientierung auf den betrieblichen Arbeitsplatzbestand nach Branchen (Quelle: eigene Erhebung, Zahl der befragten Betriebe: 51).

Effekte von der Regionalentwicklung oder anderen Entwicklungen, wie beispielsweise der Wiedervereinigung der beiden deutschen Staaten, ist schwierig. Es konnte jedoch ermittelt werden, dass bei 77% der in den Betrieben entstandenen Arbeitsplätzen ein Zusammenhang mit den nachhaltigkeitsorientierten Wirtschaftsweisen, bei 55% mit dem Biosphärenreservat nicht auszuschließen oder sogar wahrscheinlich ist.² Dies sind absolut immerhin 149 respektive 106 Arbeitsplätze.

Das Biosphärenreservat ist mit Sicherheit nicht allein ausschlaggebend für die Schaffung oder den Erhalt von Arbeitsplätzen, trug aber des Öfteren zu der positiven Entwicklung bei. Bei knapp 10% der Betriebe kann eine Auswirkung der Anerkennung des Biosphärenreservats auf den Arbeitsplatzbestand als äußerst wahrscheinlich betrachtet werden (Abb. 3 b)). Die vermuteten Defizite in Bezug auf die Initiierung und Unterstützung von Aktivitäten seitens der Verwaltungsstellen in einzelnen Bereichen wurden bestätigt – bezüglich des Arbeitsmarktes wirkt sich das Biosphärenreservat mehr auf Landwirtschaft und Lebensmittelhandwerk (regionale Produkte) aus, als auf die industriellen/gewerblichen Bereiche. POPP (1998, S. 61) kam zu dem Schluss, dass durch eine konsequente Weiterführung der Projekte und des Biosphärenreservat-Gedankens insgesamt auch in Gewerbe/Industrie Impulse zur Schaffung von Arbeitsplätzen entstehen würden: weit über

² Arbeitsplätze, die in Betrieben entstanden, die eine Beeinflussung durch die Nachhaltigkeitsorientierung bzw. das Biosphärenreservat nicht ausschlossen.

1.500 Arbeitsplätze könnten neu und dauerhaft geschaffen werden.

Auch die am nachhaltigen Wirtschaften orientierten Projekte und Marketinginitiativen konnten positive Arbeitsmarkteffekte verzeichnen, die jedoch nicht quantifizierbar waren. Durch die Vergabe von Aufträgen an regionale Firmen im Rahmen von Projekten entstehen letztendlich Erwerbseffekte oder gar Arbeitsplätze in der Region. So konnten durch 66% der Initiativen/Projekte Arbeitsplätze erhalten, durch 53% der Initiativen/Projekte Arbeitsplätze geschaffen werden.

Um dem Leitbild einer nachhaltigen Entwicklung gerecht zu werden, ist insbesondere auch die Frage nach der Dauerhaftigkeit der Arbeitsplätze bedeutsam. Die Umfrage brachte zum Ausdruck, dass bei zwei Dritteln der Betriebe das Arbeitsplatzangebot langfristig Bestand haben wird. Durch die empirische Untersuchung konnte keine positive Beeinflussung des betrieblichen Arbeitsplatzbestandes durch eine Fördermittelgewährung festgestellt werden (Ausnahme: Landwirtschaft). Überwiegend kamen Initialförderungen für Maßnahmen zum Einsatz, die sich in der Folge alleine trugen. Jedoch konnte ein gewisser Zusammenhang zwischen der Gewährung von Fördermitteln und der Schaffung von Arbeitsplätzen bei den Projekten/Initiativen ermittelt werden.

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich nachhaltige Wirtschaftsweisen zwar positiv auf den Arbeitsmarkt auswirken, jedoch nicht die Lösung aller aktuellen Arbeitsmarktprobleme sein können. So sind Arbeitsplätze durch nachhaltigkeitsorientiertes Wirtschaften bislang lediglich punktuell und nicht in der Breite der Region geschaffen worden.

3.5 Nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön – ein Resumée

Insgesamt ist eine positive Entwicklung der Region zu verzeichnen. Früher als Armenhaus Deutschlands gesehen, steht die Region heute wirtschaftlich im bundesweiten Vergleich insbesondere im Hinblick auf die Entwicklung der Arbeitslosenzahlen erstaunlich gut da.³ Dennoch sind immer noch erhebliche strukturelle Defizite (geringes regionales Arbeitsplatzangebot, hohe Auspendlerquote etc.) zu verzeichnen.

Es hat sich einiges getan in der Region, aber natürlich bewirkt auch ein UNESCO-Biosphärenreservat keine entscheidende Veränderung der allgemeinwirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Trotz der insgesamt positiven Entwicklungstendenz sind allerdings Umsetzungsdefizite zu verzeichnen. Bisher beschränken sich die Maßnahmen nachhaltigen Wirtschaftens vor allem auf Marktnischen. Die gesamtwirtschaftliche Lage der Region ist jedoch nicht nur von diesen Marktnischen abhängig, sondern durch die Gesamtheit der regionalen Unternehmen bedingt.

Die meisten befragten Personen sprachen dem Biosphärenreservat und einer nachhaltigen Wirtschaftsweise Potenziale zu. Nur sehr wenige Gesprächspartner waren der Meinung, die wirtschaftliche Entwicklung der Rhön würde durch das Biosphärenreservat gehemmt. Potenziale des Biosphärenreservats im Hinblick auf die wirtschaftliche Entwicklung wurden insbesondere für das

³ Im Zeitraum 1998 bis 2004 nahm die Zahl der Arbeitslosen im Biosphärenreservat Rhön um 9,2% ab. Dies steht einer bundesdeutschen Zunahme der Arbeitslosenzahlen von 2,4% im gleichen Zeitraum gegenüber. In Bezug auf die Entwicklung der Gesamtbeschäftigung (sozialversicherungspflichtig Beschäftigten am Wohnort) steht das Biosphärenreservat Rhön mit -1,7% im Vergleich zum bundesdeutschen Durchschnitt von -2,5% im Zeitraum 1998-2004 ebenfalls positiv da (Quelle: Berechnungen nach DATEN DER BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT 2006).

Kleingewerbe ohne besondere ökologische Belastung, im Tourismus- und Gastronomiebereich, dem Lebensmittelhandwerk und der Landwirtschaft gesehen.

Die tatsächlichen Wirkungen des Biosphärenreservats werden jedoch gerne überschätzt. So lässt sich z.B. im Bereich des Tourismus sagen, dass die meisten Menschen nicht wegen des Biosphärenreservats, sondern aufgrund der schönen Landschaft in die Region kommen. Theoretisch ergeben sich zwar durch die im Zusammenhang mit dem Biosphärenreservat stattfindende Vergabe von Aufträgen wirtschaftlich positive Effekte für regionale und nachhaltig wirtschaftende Betriebe. In der Realität ist dies allerdings nicht immer der Fall: Wirtschaftlichkeitsaspekte spielen in öffentlichen Auftragsverfahren für Projekte oftmals eine größere Rolle als die Frage nach der Umwelt- und Sozialverträglichkeit der beauftragten Betriebe. Andere Effekte, wie beispielsweise das EU-Instrument LEADER, setzen ebenfalls wichtige Impulse für eine nachhaltige Entwicklung, jedoch ist dies unabhängig von den Verwaltungsstellen des Biosphärenreservats zu sehen.

Nicht alle Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens wurden durch das Biosphärenreservat beeinflusst oder dadurch (mit)ausgelöst – im Gegenteil, oftmals spielte die Anerkennung der Region als Biosphärenreservat für die Betriebe nur eine untergeordnete Rolle. Die Frage nach den Motiven nachhaltigen Wirtschaftens sollte beantworten, inwiefern die Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens tatsächlich auf das Biosphärenreservat zurückzuführen sind. Lediglich fünf befragte Betriebe nannten spontan das Biosphärenreservat als Beweggrund oder treibende Kraft. Genauer nachgefragt, schlossen fast die Hälfte der Betriebe den Einfluss des Biosphärenreservats Rhön als Institution (Verwaltungsstellen, etc.) und als Idee (Konzept) als Anstoß für die Implementierung nachhaltiger Wirtschaftsweisen aus. In diesem Sinne hat das Biosphärenreservat Rhön bislang noch keine Motorfunktion – hier besteht Handlungsbedarf. Jedoch wirkt es über die Beeinflussung des regionalen Geschäftsklimas indirekt auf die Betriebe ein. Oftmals findet heute eine ausgeprägte Zusammenarbeit statt und viele können sich mit den Zielen des Biosphärenreservats identifizieren. Im Bereich nachhaltig ausgerichteter Initiativen und Projekte ist eine höhere Wirkung des Biosphärenreservats festzustellen, was sich indirekt auch wieder positiv auf die einzelnen Betriebe auswirkt. Insgesamt war der Einfluss des Biosphärenreservats für die Aktivitäten auf überregionaler Ebene zwar förderlich, viele wären jedoch wahrscheinlich auch ohne diesen verwirklicht worden.

Zwar spielte das Biosphärenreservat für die Implementierung nachhaltiger Wirtschaftsweisen oftmals nicht direkt eine Rolle, jedoch ist ein Einfluss über eine allgemeine Bewusstseins-schaffung und Sensibilisierung festzustellen. Die Rolle des Biosphärenreservats Rhön wurde vor allem als Informationsträger, Unterstützer, Organisator und Lieferant von Impulsen wahrgenommen. Auch im Bereich von Werbewirksamkeit und gezieltem Marketing wurde dem Biosphärenreservat eine hohe Bedeutung zugesprochen. Einige Interviewpartner gaben an, sich durch das Biosphärenreservat grundsätzlich mehr mit der Idee der Nachhaltigkeit und der Region auseinandergesetzt zu haben. Weiterhin wurde auf die Rolle des Biosphärenreservats als Katalysator hingewiesen – ohne Biosphärenreservat wäre in vielen Betrieben wohl ähnlich viel geschehen, hätte aber länger gedauert. Durch die Sensibilisierung hat das Biosphärenreservat zum Teil zu einer Veränderung des Bewusstseins beigetragen und damit ein Milieu für die Initiierung von Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens in der Region geschaffen.

Es entstand jedoch der Eindruck, dass das Biosphärenreservat in seiner Entwicklung stagniert, was nicht zuletzt auch in der defizitären Zusammenarbeit zwischen den drei Bundesländern begründet liegt. Zwar werden heute auch noch Projekte initiiert und einige Betriebe haben in jüngerer Zeit ihre Wirtschaftsweisen umgestellt, jedoch wurden früher mehr Projekte ins Leben gerufen. Bei einer Fortsetzung dieses Trends besteht die Gefahr, dass diese Region, die unter den Biosphärenreservaten Deutschlands in gewissem Maße eine Vorreiterrolle einnimmt, in Zukunft in Sachen nachhaltigen Wirtschaftens von anderen, stark motivierten Regionen überholt wird. Regionen wie zum Beispiel die Eifel haben in den letzten Jahren gezeigt, dass ein Gebiet auch ohne die Anerkennung als Biosphärenreservat einen starken Impuls im Bereich der nachhaltigen Regionalentwicklung bzw. des nachhaltigen Wirtschaftens erfahren kann. Dies hängt von Schlüsselfaktoren wie engagierten Individuen, der Organisationsstruktur, der Einbeziehung der Bevölkerung und den jeweiligen Rahmenbedingungen ab. Ein Biosphärenreservat ist keine Garantie für eine positive Entwicklung, bietet jedoch besondere Potenziale für die Verwirklichung einer nachhaltigen Regionalentwicklung – diese gilt es zu nutzen. Beispielsweise fließen finanzielle Mittel in die Region und die Anerkennung als Biosphärenreservat kann als Alleinstellungsmerkmal in der Außenpräsentation verwendet werden. Gerade im Bereich der sanften bzw. qualitativen Impulse sind hier über die Beeinflussung des Geschäftsklimas in der Region enorme Potenziale vorhanden. Hier wurde in der Rhön schon viel erreicht – Impulse wurden ausgelöst und die Vernetzung der regionalen Akteure gesteigert. Damit wurde eine wichtige Voraussetzung für die Schaffung und Nutzung innovativer Lösungen und Marktnischen erfüllt.

Insgesamt wird das Biosphärenreservat von den regionalen Akteuren weit weniger positiv wahrgenommen als dies von außen der Fall ist. Diese positive exogene Perzeption ist vor allem auf das Engagement Einzelner, die beispielhafte Projekte initiierten, zurückzuführen. Diese fungieren als „Leuchttürme“ des Biosphärenreservats. In der Breite ist der mit dem Biosphärenreservat verbundene Ansatz nachhaltigen Wirtschaftens allerdings in der Region noch nicht verankert (vgl. auch KERN und SCHLEICHER 2004, S. 74). Damit ist das Biosphärenreservat zwar noch längst nicht Modellregion für dauerhaft umweltgerechtes und sozialverträgliches Wirtschaften, aber auf einem guten Weg dorthin. In diesem Zusammenhang stellen sich folgende Fragen: Hätten alle Betriebe in der Rhön, wenn sie nachhaltig wirtschaften würden, gleichen Erfolg? Oder würde sich das Käuferpotenzial in einigen Bereichen (z.B. der Gastronomie) lediglich auf mehr Betriebe verlagern und daraus ein Verlust für die jetzigen „Vorzeigebetriebe“ entstehen? Wie viele Betriebe, die sich beispielsweise über regionale Produkte abheben, kann die Rhön verkraften? Diesen Fragen gilt es in Zukunft nachzugehen und eine möglichst breit gefächerte Entwicklung nachhaltiger Wirtschaftsweisen anzuregen, die in die Gesamtwirtschaft Einzug halten kann. Erste Schritte sind gemacht, nun gilt es, die Weiterentwicklung der Region auf Basis des Nachhaltigkeitsleitbildes verstärkt voranzutreiben. In diesem Zusammenhang wäre die Entwicklung eines Systems zur Erfolgskontrolle auf der Basis von regelmäßig erhobenen Daten in Form eines umfassenden Nachhaltigkeits-Monitoring wichtig, um einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess einzuleiten und in Gang zu halten.

Die zum Teil immer noch verbreitete Skepsis in der Bevölkerung wirkt sich hemmend auf die Entfaltung der durch das Biosphärenreservat gegebenen Möglichkeiten aus. Weiterhin kann die Vielzahl der Akteure (Verwaltungsstellen, Betriebe, Gemeinden, Landkreise, IHK, Wirtschaftsförderung, Tourismusverbände, etc.) bei defizitärer Zusammenarbeit die nachhaltige Entwicklung der Region bremsen. Erschwerend kann auch eine mangelnde Aktivität der Verwaltungen wirken: Die

Auswertung der empirischen Erhebung verdeutlicht einerseits, dass bundesländerbedingte Unterschiede in der Entwicklung nachhaltiger Wirtschaftsweisen in der Rhön vorhanden sind, die mit den Verwaltungsaktivitäten des Biosphärenreservats in Zusammenhang gebracht werden können. Fördermaßnahmen, die oftmals als Bremsklotz für dauerhafte und eigenständige Entwicklungen gesehen werden, konnten aber andererseits im Biosphärenreservat Rhön Aktivitäten initiieren, ohne gleichzeitig selbsttragende Entwicklungen zu unterbinden. Viele Ideen wurden auch ohne Fördermittel verwirklicht – die Entwicklung basiert damit überwiegend auf endogenen Potenzialen der Region.

Nicht zuletzt durch die regionalökonomischen Multiplikatoreffekte der nachhaltig orientierten Betriebe und Projekte als Impulsgeber weiterer Entwicklungen und den überwiegenden Erfolg der Betriebe und Projekte werden große Potenziale ersichtlich. Einige der Projekte bzw. Studien stecken zwar noch in den Kinderschuhen, sind jedoch Keimzellen für weiterführende Entwicklungen. Abbildung 4 gibt die ermittelten Wirkungszusammenhänge nachhaltigen Wirtschaftens im Biosphärenreservat Rhön schematisch wieder.

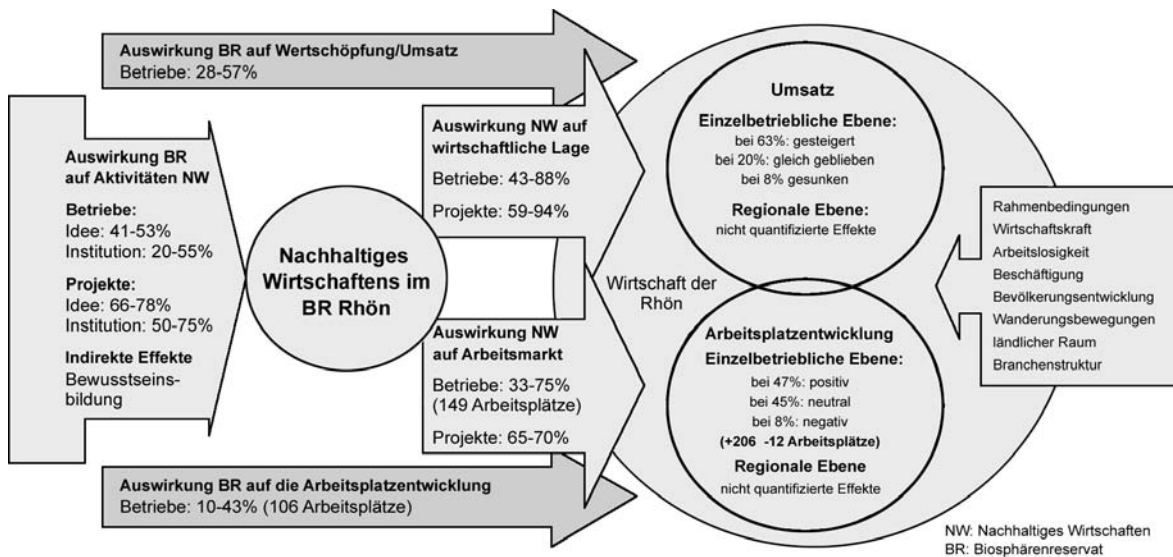


Abb. 4: Schematische Darstellung der ermittelten Untersuchungsergebnisse (Quelle: eigene Darstellung).

Durch die vom Biosphärenreservat direkt oder indirekt angestoßenen Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens und die auch ohne dieses entstandenen Aktivitäten konnten gemeinhin die wirtschaftliche Lage von Betrieben verbessert und damit auch in gewissem Maße ein Beitrag zur Stärkung der Region geleistet werden. Nachhaltiges Wirtschaften ist positiv für die Wirtschaft, erhöht den Umsatz und schafft Arbeitsplätze. Damit kann nachhaltiges Wirtschaften im Biosphärenreservat Rhön dem allgemeinen Abbau an Arbeitsplätzen (strukturell und konjunkturell bedingt) entgegenwirken. Zwar ist das Ausmaß an geschaffenen Arbeitsplätzen im Vergleich zum regionalen Arbeitsplatzangebot gering und steht damit im Schatten der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung der Region, jedoch ist die Schaffung von Arbeitsplätzen durch die nachhaltig wirtschaftenden Betriebe vor dem Hintergrund des regionalen Rückgangs der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten ein beachtenswerter Erfolg. Zeigt sich doch damit, dass von in Biosphärenreserva-

ten verwirklichten nachhaltigen Wirtschaftsweisen positive wirtschaftliche Impulse für den ländlichen Raum ausgehen können.

4. Handlungsempfehlungen und Fazit

Es konnte gezeigt werden, dass sich nachhaltiges Wirtschaften positiv auf die Wirtschaft auswirkt, den Umsatz der Betriebe erhöhen und Arbeitsplätze schaffen kann. Damit sind Biosphärenreservate nicht nur ökologisch notwendig und gesellschaftlich möglich, sondern auch wirtschaftlich vielversprechend. Die Analyse der Praxisbeispiele nachhaltigen Wirtschaftens im Biosphärenreservat Rhön ergab, dass Biosphärenreservaten ein besonderes Potenzial als regionale „Bewusstseinsbildner“ zu bescheinigen ist: Menschen werden durch die Öffentlichkeitsarbeit mit den Folgen ihres Handelns konfrontiert und sich dadurch eher ihrer Verantwortung bewusst. Durch erfolgreiche Projekte wird ein innovatives Klima geschaffen und aufgezeigt, was mit nachhaltigkeitsorientierten Wirtschaftsweisen zu erreichen ist. Hierin liegt ein großes Potenzial von Biosphärenreservaten begründet, als Modellregionen zukünftiger Entwicklung zu fungieren und nachhaltige Entwicklung unter Wahrung der Wirtschaftsfähigkeit in die Praxis umzusetzen.

Im Biosphärenreservat Rhön sind bereits gute und vielversprechende Ansätze vorhanden, das Ziel der Modellhaftigkeit ist überwiegend aber noch nicht erreicht. Dazu sollten wieder verstärkt Aktivitäten in Gang gesetzt werden, wobei der bisherige Erfolg als Ansporn dienen sollte. Eine Intensivierung der Zusammenarbeit mit den Betrieben der Region seitens der Verwaltungsstellen bzw. eine von den regional Verantwortlichen in Politik und Verwaltung ausgehende Motivation und Mobilisierung kann dazu beitragen, die nachhaltige Wirtschaftsentwicklung in der Rhön voranzutreiben und aus der Rhön eine Region umweltfreundlich und sozialverträglich wirtschaftender Unternehmen zu machen. Konkret könnten Exkursionen, Vorträge und andere Veranstaltungen vermehrt initiiert werden. Zudem sollten die bisherigen Erfolge im Bereich nachhaltigen Wirtschaftens und erzielten wirtschaftlichen Vorteile verstärkt kommuniziert werden. Dies schafft Anreize, Neues zu akzeptieren und auszuprobieren. Den Verbrauchern muss der Zusammenhang von Kulturlandschaft und Wirtschaft stärker veranschaulicht werden, v.a. um den Nutzen deutlich werden zu lassen. Die Kenntnis bzw. das Verständnis solcher Zusammenhänge ist essentiell für ein eigenständiges Engagement im Bereich nachhaltiges Wirtschaften, die Entfaltung von Kreativität und die Entwicklung von Ideen.

Weitere mögliche Maßnahmen, um die Aktivitäten nachhaltigen Wirtschaftens in der Region zu fördern, sind die Veranstaltung von Wettbewerben im Bereich nachhaltigen Wirtschaftens. Eine intensive Betriebsberatung bzw. methodische Begleitung der wirtschaftlichen Akteure durch Moderation, Supervision und Coaching wäre der Stärkung der nachhaltigen Wirtschaftsweisen im Biosphärenreservat ebenfalls zuträglich. Bereits 1993 schlug die Gesellschaft für Forschung Planung Entwicklung mbH (HLT 1993, S. VII, S. 55 f.) den Aufbau eines regionalen Entwicklungsstabes „Wirtschaft“ für das Biosphärenreservat Rhön als Ansprechpartner der Rhöner Betriebe und Informations-, Kontakt- und Dienstleistungsvermittler vor. Dieser könne stimulierend auf die regionale Innovationsbereitschaft wirken und damit effektiv nachhaltige Wirtschaftsprozesse fördern. Um dem integrativen Ansatz der Biosphärenreservate gerecht zu werden, sollten auch wirtschaftliche Entwicklung betreffende Themen in die Verwaltung des Biosphärenreservats integriert werden. Eine „Stelle für nachhaltige Wirtschaftsförderung“ in der Biosphärenreservatsverwaltung ist hier zu empfehlen.

Es gilt, sich den heutigen Voraussetzungen verstärkt zu stellen. Eine modellhafte Entwicklung wurde eingeleitet, jedoch sollte das Potenzial der Rhön, als Modellregion des modernen Lebens und Wirtschaftens zu fungieren, stärker genutzt werden.

Um diesen Anspruch als Modellregionen zukünftiger Entwicklung zu erfüllen, muss in Biosphärenreservaten – auch in der Rhön – in Zukunft verstärkt die praktische Umsetzung des Konzepts vorangetrieben werden und ein Schwerpunkt auf dem bisher oftmals vernachlässigten Themenfeld „Nachhaltiges Wirtschaften“ liegen; insbesondere mit Blick auf die positiven Effekte, die sich für Wirtschaft und Arbeitsmarkt ergeben können. Gerade in wirtschaftlich schwierigeren Zeiten ist es wichtig, Perspektiven aufzuzeigen. Dass Biosphärenreservate solche Perspektiven sein können, zeigt die Tatsache, dass sich für die dringlichsten Probleme Deutschlands – Arbeitsplatzmangel, schwierige wirtschaftliche Lage und Umweltschutzdefizite (BMU 2004, S. 14) – durch Biosphärenreservate positive und modellhafte Effekte ergeben können. Es sollte keine Chance auf eine nachhaltigere Entwicklung unserer Welt vergeudet werden – die Potenziale, die Biosphärenreservate diesbezüglich bieten, gilt es in der Zukunft verstärkt zu nutzen.

Literatur

ANTE, Ulrich, 1993: Tendenzen der Siedlungs- und Erwerbsstruktur am Beispiel der bayerischen Rhön. In: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hg.): Biosphärenreservat Rhön. Beiträge zu einer Raumnutzungskonzeption für die Rhön, Arbeitsmaterial Band 199, Hannover, S. 133-145

BUNDESAMT FÜR BAUWESEN UND RAUMORDNUNG (BBR), 2002: Indikatoren und Karten zur Raumentwicklung Ausgabe 2002, CD-ROM zu Berichte, Bd.14: Berichte Bd. 14.pdf

BUNDESAGENTUR FÜR ARBEIT (Hg.), 2006: Detaillierte Informationen (Zugriff: 10.10.2006, <http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/a.html>)

BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT (BMU) (Hg.), 2004: Umweltpolitik. Umweltbewusstsein in Deutschland 2004 (10.11.2006, <http://www.emissionshandel-fichtner.de/pdf/umweltbewusstsein2004.pdf>)

COSTANZA, Robert / John CUMBERLAND / Herman DALY / Robert GOODLAND / Richard NORGAARD, 2001: Einführung in die Ökologische Ökonomik, Stuttgart

DEUTSCHER RAT FÜR LANDESPFLEGE (DRL) (Hg.), 2002: Die verschleppte Nachhaltigkeit: frühe Anforderungen – aktuelle Akzeptanz, Gutachterliche Stellungnahme und Ergebnisse einer festlichen Fachveranstaltung zum 40-jährigen Jubiläum des DRL vom 1. und 2. Juli 2002 in Berlin, Schriftenreihe des Deutschen Rates für Landespflge Heft 47, Meckenheim

DRUCKREY, Frauke, 2004: Umweltorientierte Unternehmensführung in der Industrie. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hg.): Voller Leben, Berlin Heidelberg, S. 119-123

FISCHER, Wolfgang, 1999: Zukunftsfähige Entwicklung in den deutschen Biosphärenreservaten. In: Forschungszentrum Karlsruhe GmbH (Hg.): HGF-Projekt: Untersuchung zu einem integrativen Konzept nachhaltiger Entwicklung: Bestandsaufnahme, Problemanalyse, Weiterentwicklung,

Abschlussbericht Band 2 (10.12.2006, http://www.itas.fzk.de/zukunftsfahigkeit/Materialienband_2C.pdf)

GEIER, Michael, 2004: Vom Rhönschaf bis zum Rhöner Apfel: Regionalvermarktung. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hg.): Voller Leben, Berlin Heidelberg, S. 146-151

GESELLSCHAFT FÜR FORSCHUNG PLANUNG ENTWICKLUNG MBH (HLT), 1993: Rahmenkonzept Biosphärenreservat Rhön. Bevölkerung und Wirtschaft, Fremdenverkehr, Verkehr, Nürnberg

HANSEN, Jochen, 2004: Regionale Akzeptanz und Einstellungen – Befunde und Konzept einer Repräsentativbefragung im Biosphärenreservat Rhön. In: Beiträge Region und Nachhaltigkeit, Jg. 1, Heft 1, S. 83-89

HEINTEL, Martin, 2000: Voraussetzungen nachhaltiger Regionalentwicklung im Rahmen der Agenda 21. In: Mose, Ingo / Norbert Weixlbaumer (Hg.): Regionen mit Zukunft? Nachhaltige Regionalentwicklung als Leitbild ländlicher Räume, Vechta, S. 6-17

KLEIN, Thomas, 1996: Großschutzgebiete und regionalwirtschaftliche Entwicklung. Ansatzpunkte zur Minimierung regionalpolitischer Konflikte, Forschungsbericht 21 des NIW, Hannover

KANNING, Helga, 2005: Brücken zwischen Ökologie und Ökonomie. Umweltplanerisches und ökonomisches Wissen für ein nachhaltiges regionales Wirtschaften, München

KERN, Margarete / Joachim SCHLEICHER, 2004: Stellungnahme der Arbeitsgemeinschaft der Naturschutzverbände im Landkreis Fulda (AGN) zur Evaluation des Biosphärenreservats Rhön im 13. Jahre seines Bestehens. In: Beiträge Region und Nachhaltigkeit, Jg. 1, Heft 1, S. 71-74

MAYERL, Dieter, 2004: Das Netzwerk der Biosphärenreservate in Deutschland. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hg.): Voller Leben, Berlin Heidelberg, S. 26-42

PLACHTER, Harald / Lenelis KRUSE-GRAUMANN / Werner SCHULZ, 2004: Biosphärenreservate: Modellregionen für die Zukunft. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hg.): Voller Leben, Berlin Heidelberg, S. 16-25

PLANUNGSBÜRO GREBE, LANDSCHAFTS- UND ORTSPLANUNG (Bearbeiter) (GREBE), 1995: Biosphärenreservat Rhön. Rahmenkonzept für Schutz, Pflege und Entwicklung, Radebeul

POPP, Dieter, 1998: Regionalentwicklung am Beispiel eines Biosphärenreservates. Bilanz zum UNESCO-Biosphärenreservat Rhön. In: Erdmann, Karl-Heinz; Bork, Hans-Rudolf; Grunewald, Karsten (Hg.): Geographie und Naturschutz. Beiträge zu einer naturverträglichen Entwicklung, MAB-Mitteilungen 45, Bonn, S. 43-62

SCHULZ, Werner / Carlo BURSCHEL / Martin WEIGERT (Hg.), 2001: Lexikon Nachhaltigen Wirtschaftens, München Wien

UNESCO-MAB (Hg.), 2002: MAB Task Force on the Development of Quality Economies in Biosphere Reserves Focus Group Workshop, Berlin, 24-26 October 2002 (Zugriff: 01.11.2006, http://www.unesco.org/mab/BRs/q_e/BerlinReport.pdf)

UNITED NATIONS EDUCATIONAL, SCIENTIFIC AND CULTURAL ORGANIZATION (UNESCO) (Hg.), 2001: Seville + 5: International Meeting of experts, Pamplona, Spain, Paris

WALTER, Alfred / Folkert PRECHT / Rolf-Dieter PREYER, 2004: MAB – ein Programm im Wandel der Zeit. In: Deutsches MAB-Nationalkomitee (Hg.): Voller Leben, Berlin Heidelberg, S. 10-12

WEIDENHAMMER, Stefan, 1997: Auswertung einer Umfrage zu Projekten nachhaltiger Entwicklung in den Biosphärenreservaten Deutschlands, unveröffentlicht

WEIGELT, Michael, 1998: Biosphärenreservate – eine Chance in Deutschland. In: Erdmann, Karl-Heinz / Hans-Rudolf Bork / Karsten Grunewald (Hg.): Geographie und Naturschutz. Beiträge zu einer naturverträglichen Entwicklung, MAB-Mitteilungen 45, Bonn, S. 89-92