

Belegbare Biodiversität – ein Arten-Monitoring für das Marketing von Bio-Produkten aus Biosphärenreservaten

Provable biodiversity – Species monitoring for the marketing of organic farming products in biosphere reserves

Armin Kullmann, Eckhard Jedicke und Ulfert Saathoff

Zusammenfassung

UNESCO-Biosphärenreservate (BR) sind Modellregionen für nachhaltiges Wirtschaften. Ökologischer Landbau bildet, über zahlreiche Einzelstudien gemittelt, das landwirtschaftliche Produktionssystem, welches die Artenvielfalt sowie den Naturhaushalt am wenigsten beeinträchtigt oder diese sogar fördert. Vor diesem Hintergrund wird ein Vertrieb von ökologisch erzeugten Lebensmitteln aus den BR angestrebt, um damit eine nachhaltige Flächennutzung sowie auch die regionale Wertschöpfung zu fördern. Ziel des hier vorgestellten FuE-Vorhabens war die Entwicklung einer Monitoring-Methode, um das Vorkommen ausgewählter Tier- und Pflanzenarten auf ökologischen Erzeugerflächen zu dokumentieren und damit für das Marketing der Bio-Lebensmittel nutzbar zu machen. Dazu wurden für 34 Produktfälle schützenswerte und für das Marketing geeignete Arten identifiziert sowie ein Verfahren für ein wissenschaftlich untermauertes, für das Marketing geeignetes sowie wirtschaftlich tragbares Monitoring erarbeitet und erprobt. Das entwickelte Verfahren wurde in seiner Erprobungsphase im Jahr 2016 erfolgreich durchgeführt und evaluiert.

Artenschutz – biologische Vielfalt – Biodiversität – Biosphärenreservate – Lebensmittel – Monitoring – Ökologischer Landbau – Regionalentwicklung – Naturkost – Handel

Abstract

UNESCO biosphere reserves are model regions for sustainable economic activity and conservation as well as development areas for biodiversity. Many studies have shown that organic farming is the agricultural production system with the least negative effect – or even positive effects – on protected nature and species. Against this background, the sale of organic food produced in biosphere reserves is a tool to promote sustainable land use and species conservation. The aim of the research and development project presented here was to design a monitoring method to document the occurrence of certain animal and plant species on organically managed fields and to enable the use of the results for the marketing of organic food. For this purpose, protected and marketing-appropriate species were identified for 34 product cases. A method for a scientifically robust as well as economically viable monitoring scheme which is suitable for marketing was elaborated and tested. To that end, qualified experts were employed for each raw material case in order to identify and document the occurrence of the species on site. The method developed was implemented and evaluated successfully in 2016.

Species conservation – Biodiversity – Biosphere reserves – Food – Monitoring – Organic farming – Regional development – Organic retail market

Manuskripteinreichung: 17. 3. 2017, Annahme: 22. 9. 2017

DOI: 10.17433/12.2017.50153531.572-578

1 Ökolandbau und Artenschutz in Biosphärenreservaten

In UNESCO-Biosphärenreservaten (BR) kommt dem Schutz der biologischen Vielfalt, der nachhaltigen Entwicklung und dem naturverträglichen Wirtschaften eine zentrale Bedeutung zu. Diese Ziele sind auch Bestandteile der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt (NBS; BMUB 2007). Diese strebt die „Verbesserung der zielgruppenspezifischen Aufklärung der Verbraucherinnen und Verbraucher und Erhöhung ihres Bewusstseins für einen naturverträglichen und nachhaltigen Konsum“ an und enthält die Zielstellung, dass „die Populationen der Mehrzahl der

Arten [...], die für die agrarische Kulturlandschaft typisch sind, gesichert werden und wieder zunehmen“ (BMUB 2007).

Die Landwirtschaft ist der wichtigste und prägendste Faktor unserer Kulturlandschaft. Ziele des Natur- und insbesondere des Artenschutzes müssen daher mit der landwirtschaftlichen Produktion vereinbart werden. Der Ökolandbau ist vielen Studien zufolge besser als andere Landbausysteme geeignet, Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern (z. B. Hole et al. 2005; Schneider et al. 2014; Kullmann, Jedicke 2014). Dies beginnt bei den Ackerwildkräutern, die u. a. vom Verzicht auf Herbizide profitieren, und setzt sich entlang des Nahrungsnetzes bei Insekten, Vögeln und anderen Artengruppen fort.

Die Vermarktung ökologischer Produkte aus BR dient daher im Grundsatz auch naturschutzfachlichen Zielen.

Ökologische Produkte sind darüber hinaus gut geeignet, Wege der Biodiversitätsförderung sowie der nachhaltigen Entwicklung in BR zu kommunizieren. Diesem Ansatz folgend, initiierte das Bundesamt für Naturschutz (BfN) zunächst das F + E-Vorhaben „Machbarkeitsstudie zur Vermarktung von Bio-Produkten aus UNESCO-Biosphärenreservaten“ (Kullmann, Jedicke 2014). In diesem wurden potenzielle Umsetzungswege für die Idee entwickelt, Bio-Produkte mit dem Zusatznutzen der Erhaltung und Förderung bestimmter Arten auf den Erzeugerflächen zu bewerben.

Tab. 1: Übersicht über die Regionen, Anzahl der Erzeuger, landwirtschaftlichen Rohprodukte und Zielarten des F + E-Vorhabens sowie Kennzahlen des Monitorings.

Table 1: Regions, number of producers, agricultural raw products and target species of the research and development project and characteristics of the monitoring.

Region des Biosphärenreservats	Anzahl teilnehmender Erzeuger	Rohprodukte	Anzahl der Monitoringfälle	Anzahl der mit dem Monitoring betrauten Personen	Zielarten
Flusslandschaft Elbe	1	Rindfleisch	1	1	Bekassine
Niedersächsisches Wattenmeer	1	Rindfleisch	1	1	Kiebitz, Weißsterniges Blaukehlchen
Pfälzerwald-Nordvogesen	11	Wein	14	1	Bluthänfling, Dorngrasmücke, Girlitz, Goldammer, Grünfink, Hausrotschwanz, Heidelerche, Steinkauz, Turmfalke, Zaunammer, Zitronenfalter, Mauer-eidechse, Schopfige Traubenhyazinthe, Wilde Tulpe
Rhön	5	Äpfel, Birnen, Zwetschgen, Kürbis, Basilikum, Wein	6	2	Distelfalter, Dunkle Erdhummel, Helle Erdhummel, Kuhschelle, Mönchsgrasmücke, Stattliches Knabenkraut
Schaalsee	1	Schafffleisch	1	1	Hauhechel-Bläuling, Sandknöpfchen, Wilder Thymian
Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer	2	Rindfleisch	1	1	Austernfischer, Säbelschnäbler, Rotschenkel, Uferschnepfe
Schorfheide-Chorin	3	Rindfleisch, Schafffleisch	3	1	Braunkehlchen, Graumammer, Goldene Acht, Kleiner Feuerfalter, Kleiner Perlmutterfalter, Wiesenieper
Schwäbische Alb	2	Ebereschen, Schlehen, Linsen	3	1	Neuntöter, Wacholderdrossel
Spreewald	3	Aronia, Holunder, Sanddorn	3	2	Baumpieper, Gelbspötter, Raubwürger, Schwarze Kehlchen
Südost-Rügen	1	Schafffleisch	1	-	Schlüsselblume
Summe	30	—	34	11	—

2 Arten-Monitoring als Marketingstrategie

Das hier vorgestellte F + E-Vorhaben „Monitoring zur ökologischen Produktion von Lebensmitteln aus Biosphärenreservaten“ sollte dazu dienen, eine geeignete Monitoring-Methode zu entwickeln sowie das Monitoring praktisch zu erproben (Kullmann, Jedicke 2017). Die Ergebnisse werden in diesem Beitrag dargestellt.

Der Vertrieb ökologisch erzeugter Produkte, welche zum Schutz bestimmter wild lebender Tier- oder Pflanzenarten beitragen, ist eine im Lebensmittelsektor bisher kaum vertretene Marketingstrategie. Die im Lebensmittelmarkt bestehenden Strategien wurden zu Beginn der Studie durch eine Praxis-Analyse identifiziert und analysiert. Auf diesen Erkenntnissen aufbauend wurde eine Marketingstrategie entwickelt, welche als Basis das Vorkommen bestimmter Arten auf den Flächen der Erzeuger hat. In einem späteren Schritt sollen sinnvolle und gemeinsam umsetzbare Fördermaßnahmen für diese Arten eruiert, umgesetzt und für das Marketing dokumentiert werden.

Die Verwendung einzelner Arten im Marketing anderer Produkte außerhalb der Bio-Produktion ist eine häufiger genutzte Strategie. Diese ermöglichen in der Werbe-Kommunikation eine starke Emotionalisierung und damit ein Übertragen dieser positiven Emotionen auf das Produkt. Um dies zu erreichen, wird vor

allem mit attraktiven Arten geworben. Im englischen Sprachgebrauch wird von „sexy species“ oder „flagship species“ gesprochen (vgl. Simberloff 1998; Entwistle, Bowen-Jones 2002).

Eine solche Strategie wurde für das vorgestellte Vorhaben ebenfalls angestrebt. Hier wird von Zielarten gesprochen, die als Stellvertreter für Lebensraumtypen und darin vorkommende Biozönosen dienen. Von Maßnahmen zu deren Schutz und dem der Lebensräume sollen als Mitnahmeeffekt zugleich zahlreiche weitere Arten profitieren (Jedicke 2016). Als Kriterienkatalog für Zielarten der Produkte wurde das Konzept der **SMARTen** Arten genutzt (Kullmann, Jedicke 2014):

- Selten oder schützenswert (alternativ auch Ubiquisten als so genannte „Botschafter-Arten“),
- Messbar (im Gelände mit wenig Aufwand leicht erfassbar),
- Attraktiv (im Marketing: mit Fell, Federn, Falterflügeln, Knopfaugen oder auffälligen Blütenblättern),
- Realistisch und regelmäßig (auf diesem Standort/dieser Fläche vorkommend),
- Typisch (für Standort und Region).

Der Schutz von Arten hat großes Potenzial für die Operationalisierung im Marketing. Um dieses auszuschöpfen, sollte in dem Vorhaben der Beitrag der einzelnen Produkte zum Schutz bestimmter Arten durch den Nachweis des Vorkommens

auf den Erzeugerflächen dokumentiert werden. Daneben sollte der Zusammenhang zwischen Bewirtschaftungsweise und Artvorkommen möglichst aus der wissenschaftlichen Literatur heraus begründet werden. Die Kombination dieser beiden Elemente wird mit dem Begriff „belegbare Biodiversität“ auf eine eingängige Formel gebracht.

In der Umsetzung soll auf dieser Basis jedem Produkt eine „Patenart“ – aus wissenschaftlich-planerischer Sicht eine Zielart – zugewiesen werden, die durch den Kauf des Produkts unterstützt wird. Für den Nachweis der Arten auf den Flächen der Erzeuger ist ein wissenschaftlich begründetes Monitoring-Verfahren erforderlich, dessen Ergebnisse im Marketing eingesetzt werden können. Der Aufwand der Erhebung sollte in einem vertretbaren Verhältnis zum Marketingnutzen stehen, um die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens zu gewährleisten.

Die Vorarbeiten lagen insbesondere in einer vertiefenden Literaturanalyse zum Thema „Ökolandbau und Artenschutz“, im Aufbau eines Netzwerks aus den Verwaltungen der BR und Erzeugern sowie in der Gewinnung geeigneter Personen für die Artenkartierungen. Gemeinsam mit den Erzeugerinnen und Erzeugern sowie Herstellerinnen und Herstellern wurden potenzielle Produkte ausgewählt und mit den für das Monitoring zuständigen Personen geeignete Zielarten. In der Vegetationsperiode 2016 wurde das Monitoring erstmalig durchgeführt und im Anschluss evaluiert.

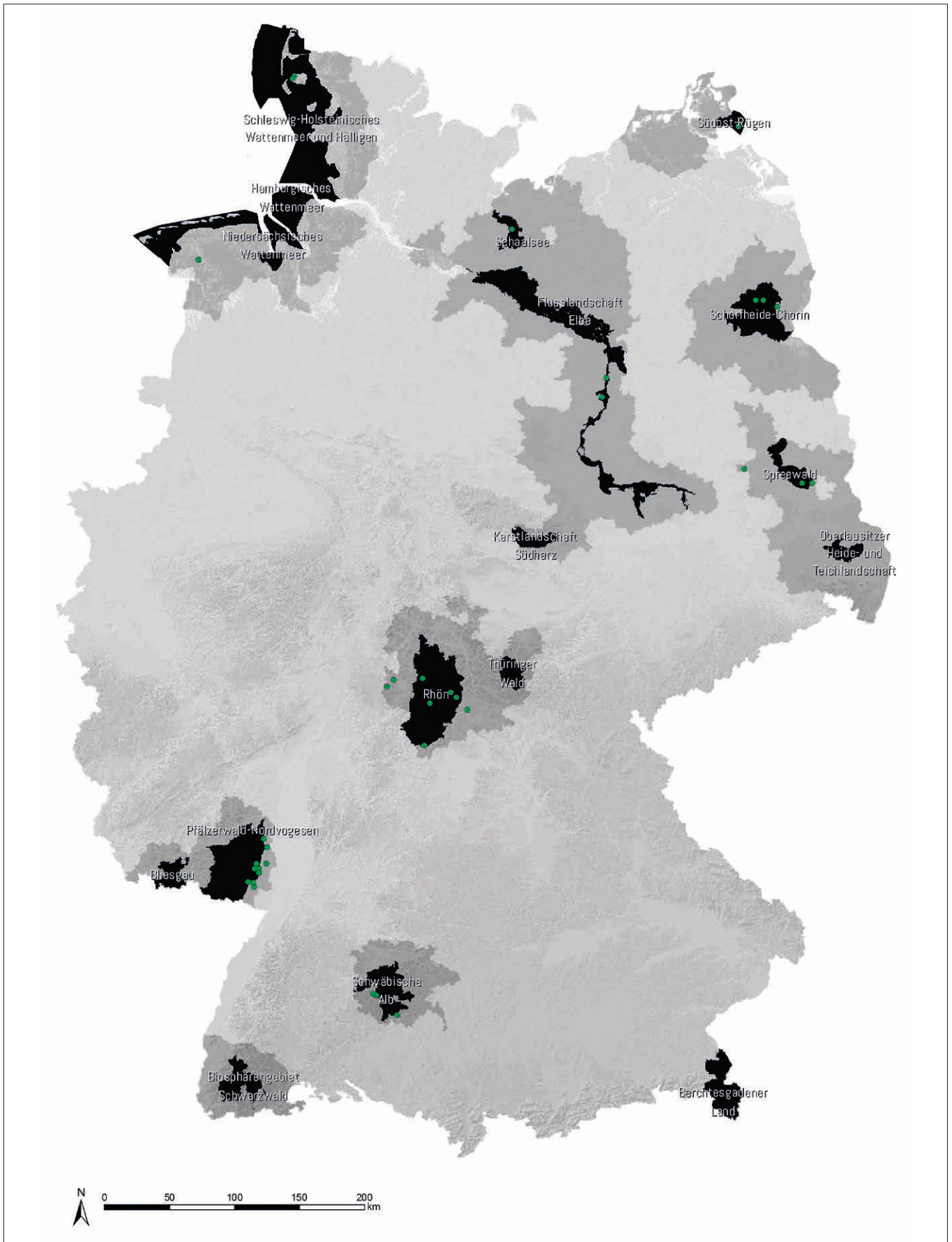


Abb.: Die Lage der Erzeugerbetriebe (grüne Punkte) in den Biosphärenreservaten (schwarz) bzw. in den um die gesamten daran beteiligten Landkreise erweiterten Regionen der Biosphärenreservate (dunkelgrau) in Deutschland. (Quelle: BfN, verändert)

Fig.: Location of the agricultural producers (green dots) within the biosphere reserves (black) or biosphere regions (dark grey) in Germany. (Source: adapted from BfN)

3 Identifikation von Erzeugern, Produkten und Arten

In einem ersten Schritt mussten interessierte, kooperationswillige, lieferfähige sowie veränderungsbereite Bio-Erzeuger und Hersteller aus den Regionen der BR für eine Zusammenarbeit gewonnen werden. Im Zuge des Vorgänger-Vorhabens (Kullmann, Jedicke 2014) wurden zahlreiche Kontakte zu Akteuren aus den BR aufgebaut. Zu Beginn des hier dargestellten Vorhabens wurden konkrete Interessen ausgelotet sowie Partnerschaften vereinbart. Es konnten 49 Partner-Erzeugerinnen und -Erzeuger aus 12 BR-Regionen mit Interesse an einer aktiven Zusammenarbeit identifiziert werden. Das Monitoring wurde für 30 dieser Erzeugerinnen und Erzeuger durchgeführt (Tab. 1, S. 573).

Für das Aufstellen eines attraktiven Sortiments sowie für die Rentabilität von Organisation und Vertrieb der regionalen Produkte ist es wichtig, dass eine möglichst große Zahl an Erzeugerinnen und Erzeugern, Verarbeitenden, Händlerinnen und Händlern sowie Endkunden in die Auswahl möglicher Produktionsketten einbezogen wird. Manche BR sind hierfür zu klein (z. B. Thüringer Wald, Südost-Rügen), andere umfassen keine oder kaum Kulturlandschaft (z. B. die drei Wattenmeer-BR). Bereits im Vorgänger-Vorhaben wurde daher eine Ausdehnung der betrachteten Kulissen auf die „Regionen der Biosphärenreservate“ – dies sind die BR einschließlich der gesamten Fläche der beteiligten Landkreise – vorgeschlagen (Abb.). Diese Kulissenerweiterung wurde bereits nach einer früheren Studie empfohlen, um der Regionalvermarktung naturschutzfachlich, regionalstrategisch sowie regionalökonomisch sinnvolle und leistungsfähige Herkunftskulissen zu Grunde zu legen (vgl. Kullmann 2007).

Auf der Basis verfügbarer Produktrohstoffe wurde über die Regionen der BR hinweg die Planung eines potenziellen Sortiments aus ökologisch erzeugten Produkten durchgeführt. In Abhängigkeit von den oben genannten Faktoren wurde ein Portfolio aus den Produktgruppen Wurstwaren, Fleischzubereitungen, Fruchtaufstriche, herzhafte Brotaufstriche sowie Weine zusammengestellt. Aus logistischen Gründen wurde bei der Zusammenstellung dieses Startsortiments auf Kühlware verzichtet, nur haltbare Produkte wurden aufgenommen.

Für die Auswahl von Zielarten für die Produkte wurden Daten zum Vorkommen von Arten auf oder an den Erzeugerflächen bei BR-Verwaltungsstellen, Ämtern, Naturschutzverbänden, regionalen Expertinnen und Experten sowie aus weiteren Quellen recherchiert. Die Festlegung von Zielarten wurde gemein-

sam mit den das Monitoring durchführenden Personen in Abhängigkeit von Vorkommen der Arten sowie gemäß den SMART-Kriterien (s. o.) getroffen.

4 Vorbereitungen für das Arten-Monitoring

Mit der „belegbaren Biodiversität“ soll nachgewiesen werden, dass die ökologische Bewirtschaftung, ggf. verbunden mit speziellen Maßnahmen für Artenschutz und Landschaftsstruktur, einen positiven Einfluss auf das Vorkommen schützenswerter Pflanzen- oder Tierarten hat. Um wissenschaftliche Belege für die Ursache-Wirkung-Beziehung dieser Einflüsse zu sammeln, wurde eine Literaturrecherche durchgeführt. Über 1 000 Quellen wurden auf ihre Aussagen zu solchen Abhängigkeiten hin identifiziert, analysiert, verschlagwortet und eingeordnet (Kullmann, Jedicke 2014). Die Ergebnisse stellen eine wichtige Argumentationsgrundlage für den Artenschutz auf Flächen des Ökolandbaus sowie für das darauf aufbauende Marketing dar.

Auf dieser wissenschaftlichen Grundlage sollte im F + E-Vorhaben ein Arten-Monitoring entwickelt, erprobt und evaluiert werden. Die Methoden des Monitorings sowie die Aufarbeitung der Ergebnisse müssen dabei einen wissenschaftlichen sowie gleichermaßen einen populärwissenschaftlichen Anspruch erfüllen, d. h. sie müssen den Kriterien der naturwissenschaftlichen Fachwelt standhalten sowie eine nachvollziehbare und glaubhafte Argumentation für das Bio-Marketing bieten. Gleichzeitig gilt es, den Erfassungsaufwand möglichst gering zu halten, um das Monitoring überhaupt privatwirtschaftlich tragfähig realisieren zu können. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden, basierend auf gängigen fachlichen Standards (z. B. Südbeck et al. 2005 für die Avifauna), Kartieranleitungen für die relevanten Artengruppen erarbeitet, das sind Vögel, Pflanzen, Insekten, Säugetiere, Reptilien und Amphibien.

Vor Projektbeginn bestand die Vermutung, dass in den Regionen der BR bereits Personen in Hinblick auf ein potenzielles Monitoring aktiv sind und entsprechende Monitoring-Ergebnisse vorliegen. Eine Recherche bei den Verwaltungsstellen der BR zeigte jedoch, dass auf den ausgewählten Bio-Erzeugerflächen in aller Regel kein (jährliches) Monitoring einzelner Arten stattfindet. Dort, wo Daten zu Artvorkommen vorhanden waren, bestand meist das Problem des eingeschränkten Zugriffs. Schnell wurde deutlich, dass Arten-Daten für wissenschaftliche Zwecke nur schwer und für die angedachten (unternehmerischen, ge-

werblichen) Marketing-Aktivitäten quasi gar nicht verfügbar sind. Gründe dafür sind zum einen die höchst heterogenen Strukturen der Gewinnung, Speicherung und Zugänglichkeit von Arten-Daten in Schutzgebieten, Verwaltungen und Ministerien der Bundesländer. Zum anderen bestehen grundsätzlich hohe Hürden des Datenschutzes, die diese Informationen zu Arten auch für Verbände sowie Expertinnen und Experten meist schwer verfügbar machen, auch wenn sie selbst Daten zu Schutzgebieten einspeisen. Darüber hinaus scheint eine gewerbliche Nutzung – wenn auch im Dienste des Naturschutzes – grundsätzlich ausgeschlossen. Verwaltungspersonen standen dem Anliegen der Datennutzung für gewerbliches Handeln kritisch bis ablehnend gegenüber. Soll „Marketing für den Naturschutz“ erfolgreich werden, besteht daher an den Schnittstellen dringender Bedarf an interdisziplinärer Kooperation.

Im Ergebnis konnte bei keinem der interessierten Erzeugerinnen und Erzeuger auf Daten eines bestehenden bzw. nicht zu weit zurückliegenden Monitorings zurückgegriffen werden. Damit war der Bedarf an eigenen Arten-Erhebungen evident, und es mussten geeignete Personen für ein Monitoring gefunden werden. Diese sollten fachlich versiert und regional verankert sein, sie sollten möglichst die relevanten Regionen bereits kennen und einen kurzen Anfahrtsweg haben. Durch das Schneeballprinzip wurde bei BR-Verwaltungen, Verbänden, Organisationen und Projekten angefragt. Über Empfehlungen fanden sich für die meisten Regionen und Artengruppen geeignete Personen.

Für die Dokumentation der Ergebnisse des Monitorings wurde eine Kooperation mit dem Naturbeobachtungsportal Naturgucker.de vereinbart. Dieses Citizen-Science-Portal ermöglicht das öffentliche Dokumentieren von Beobachtungen, das Hochladen von Fotos der beobachteten Arten, den Austausch der Beobachtenden untereinander (soziales Netzwerk) sowie den Export der Beobachtungsdaten (vgl. Griesohn-Pflieger et al. 2015). Auf der Naturgucker-Website wurde eine eigene Seite für das F + E-Vorhaben geschaltet, auf die die mit dem Monitoring befassten Personen ihre Beobachtungen hinterlegen können. Beobachtungen können via Smartphone-App direkt im Feld oder später am Computer auf den Erzeugerflächen verortet werden. Dadurch werden die Daten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht, die Transparenz wird betont, und Bürgerbeteiligung wird angeregt. Interessierte Verbraucherinnen und Verbraucher können sich künftig vor Ort von den Artvorkommen überzeugen sowie an der Kartierung der Arten mitwirken.

Kasten: Ausgewählte Monitoringfälle für das Marketing von Bio-Produkten aus den Biosphärenreservaten bzw. deren Regionen.

Box: Selected monitoring cases for the marketing of organic farming products from biosphere reserves and their surrounding regions.

Das Arten-Monitoring wurde anhand von 34 Fällen entwickelt, erprobt und evaluiert. Ein Fall bezeichnet das Monitoring einer Zielart für ein landwirtschaftliches Rohprodukt. Hier sollen drei Beispiele solcher Produkt-Zielart-Konstellationen vorgestellt werden:

Ehemalige Salzwiesen in der Region des BR „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“: Rindfleisch und Limikolen

Die Insel Föhr wird von dem BR „Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer und Halligen“ umschlossen, ist jedoch selbst kein Teil davon. Ehemalige Salzwiesen, nun eingedeicht, werden mit Rindern beweidet. Dort konnten zwei Landwirte mit Angus- und Rotbunt-Rindern als Lieferanten und ein in der Region ansässiger Schlachtereibetrieb zur Weiterverarbeitung gewonnen werden. Auf den beweideten ehemaligen Salzwiesen finden verschiedene Limikolen durch eine diverse Vegetationsstruktur und zahlreiche Nestsstellen gute Bedingungen. Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Rotschenkel (*Tringa totanus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*) und Säbelschnäbler (*Recurvirostra avosetta*) wurden als Zielarten für Rindfleischprodukte ausgewählt.

Bio-Grauburgunder-Weinberg in der Region des BR „Pfälzerwald-Nordvogesen“: Wein und Wilde Tulpe

In einigen Gemeinden des BR „Pfälzerwald-Nordvogesen“ war die Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*) früher häufig, heute ist sie kaum noch zu finden. Einer der Winzer in der Region ergriff nach Ge-

sprächen und Recherchen zu Fördermaßnahmen durch den Auftragnehmer selbst die Initiative und förderte diese besonders auf seinen Flächen vorkommende Art im Jahr 2016 durch eine gezielte Bodenbearbeitung. Er steigerte dadurch die Anzahl der Tulpen-Blüten auf dem Weinberg um 180 % gegenüber dem Vorjahr.

Bio-Streuobstwiesen im BR „Hessische Rhön“: Früchte und Artenvielfalt

Im BR „Hessische Rhön“ wurden zwei Kleinerezeuger mit Streuobstwiesen als Lieferanten gewonnen. Die Apfel-, Birnen- sowie Zwetschgenbäume bieten Rohstoffe für verschiedene Endprodukte. Die Streuobstwiesen

werden von zahlreichen Vogelarten genutzt. Für einen Zwetschgen-Aufstrich wurde die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) als Zielart für die Erhaltung der Streuobstwiesen ausgewählt. Einer der Erzeuger hat neben Nist- und Fledermauskästen sowie Insektenhotels auch Hummelkästen auf den Obstwiesen installiert, so dass sich weiterhin die Helle Erdhummel (*Bombus lucorum*) als Zielart für einen Apfel-Aufstrich anbot. Der kalkreiche Boden des Standorts bietet gute Bedingungen für Orchideen wie das Stattliche Knabenkraut (*Orchis mascula*), das als Zielart für einen Birnen-Aufstrich ausgewählt wurde.



Abb. K1: Weinberg mit Wilden Tulpen (*Tulipa sylvestris*) im BR „Pfälzerwald-Nordvogesen“. (Foto: Stefan Kuntz)

Fig. K1: Vineyard with wild tulips (*Tulipa sylvestris*) in the Pfälzerwald-Nordvogesen Biosphere Reserve.



Abb. K2: Eine Flasche Grauburgunder TULIPAN aus der Produktion dieses Weinbergs. (Foto: VIVASPHERA GmbH)

Fig. K2: A bottle of Grauburgunder wine TULIPAN produced from grapes of this vineyard.

Um das Naturgucker-Portal für das Vorhaben wie oben beschrieben nutzen zu können, war es notwendig, die betreffenden Erzeugerflächen als digitale Shapefiles in dem Webportal zu hinterlegen. Aus Datenschutzgründen wurden hierbei die Flächenbezeichnungen verschlüsselt. Die Akquirierung der digitalen Flächendaten entpuppte sich als Herausforderung, da viele Erzeuger unter permanentem Zeitmangel leiden sowie häufig nicht gut mit den erforderlichen neuen Medien zum Datenabruf vertraut sind. Dennoch konnten die digitalen Flächendaten aller Erzeuger akquiriert werden, sie dienen auch künftig der Feldarbeit und Dateneingabe.

5 Durchführung des Monitorings

Im Jahr 2016 wurde auf 70 Flächen von 30 Bio-Erzeugerinnen und -Erzeugern in den Regionen von 10 deutschen BR der erste Monitoring-Durchlauf durchgeführt. Aus den vorhandenen Rohstoffen waren etwa 34 Endprodukte zu erwarten. Mit den Kartierungen für diese 34 Fälle waren 11 Personen beauftragt (Tab. 1, S. 573). Im Kasten sind 3 ausgewählte Monitoring-Fälle detailliert dargestellt.

Eine erste gemeinsame Flächenbegehung der mit dem Monitoring betrauten Person und der Erzeugerin/des Erzeugers sollte jeweils der Aufstellung einer Art-Vorkommenshypothese sowie der Kontaktaufnahme und dem Austausch der beiden Parteien dienen. Darauf folgten selbständige Begehungen der Flächen durch die Personen, die das Monitoring durchführen. Die fachliche Basis waren die jeweiligen Kartieranleitungen. Die Zeitpunkte und Anzahl der durchgeführten Begehungen waren jeweils unterschiedlich, abhängig von den Zielarten. Während die Avifauna mehrere Begehungen für einen sicheren Nachweis benötigt, lassen sich Pflanzenarten gut bei nur einem Besuch erfassen. Je nach Zielart wurden die Flächenbegehungen von Anfang April bis Ende August durchgeführt (Tab. 2). Durch die Begehungen konnten die im Vorfeld aufgestellten Arten-Hypothesen bestätigt, aber auch neue Ideen hierzu erarbeitet werden. Die Beobachtungen wiesen vielfach auch Arten nach, die vorher nicht als Zielarten in Betracht gezogen wurden. Das Vorkommen der Arten wurde quantitativ erfasst, damit künftig ein Vergleich möglich ist und die Veränderungen der festgestellten Individuenzahlen dargestellt werden können.

Bei der Dokumentation der Ergebnisse auf Naturgucker.de kam den Kartierern und Kartierern die funktionelle Ähnlichkeit zur bekannten Onlineplattform ornitho.de zugute und reduzierte die Einarbeitungszeit in das Online-Portal wesentlich. Neben der webbasierten Dokumentation der festgestellten Individuenzahlen wurden die jeweiligen Kartierungsergebnisse, Gegebenheiten vor Ort sowie Erfahrungen bei der Kartierung in der Zusammenarbeit mit der Erzeugerin/dem Erzeuger sowie der Projektleitung in einem Jahresbericht zusammengefasst. Dieser ist ggf. Grundlage für künftige Maßnahmen zur Förderung der Zielarten. Durch das weitere Monitoring können Erfolge und Misserfolge von Schutzmaßnahmen dokumentiert werden. Das Ziel war zunächst eine Kommunikation der Ergebnisse im Marketing.

6 Nutzung für das Marketing

Verbraucherinnen und Verbraucher legen zunehmend Wert auf Transparenz bei der Produktion von Lebensmitteln (Faltins 2010). Dies erfordert ein transparentes und nachvollziehbares System bei der Erzeugung und Verarbeitung. Das Artenmonitoring muss daher verständlich und trans-

parent erläutert werden, insbesondere für fachfremde Kundinnen und Kunden. Die Darstellung von Karten der Erzeugerflächen ermöglicht der Verbraucherin bzw. dem Verbraucher festzustellen, woher – und zwar exakt von welchen Flächen – das entsprechende Produkt stammt. Gleichzeitig können die vorkommenden und durch das Produkt geförderten Arten präsentiert werden. Ein begleitender Text kann erläutern, warum z. B. von einer Art in einem Jahr nur wenige oder keine Individuen erfasst werden konnten, etwa auf Grund ungünstiger Witterung oder nachteiliger Landnutzung im Umfeld. Das Portal Naturgucker.de soll dazu den Austausch mit Verbraucherinnen und Verbrauchern fördern.

Um die Ergebnisse des Arten-Monitorings für das Lebensmittel-Marketing zu operationalisieren, ist eine Aufbereitung der Daten notwendig. Eine große Herausforderung bildet dabei das Zusammenspiel einer wissenschaftlichen und einer verbrauchergerechten Darstellung. Um beiden Seiten zu entsprechen, bietet sich die Kommunikation mit mehreren Zugangs- bzw. Anspruchsstufen an. Die erste Stufe beinhaltet kurze, leicht verständliche Texte und Abbildungen, während zunehmend anspruchsvollere Stufen die Ergebnisse mit Kartendarstellungen und wissenschaftlichen Publikationen untermauern.

Als erster Zugangspunkt der Verbraucherin und des Verbrauchers kann das Produkt bzw. dessen Verpackung dienen (Fill 2001). Neben der Darstellung der Herkunft aus der Region eines Biosphärenreservats kann eine großflächige Illustration der jeweiligen Zielart erste Aufmerksamkeit erregen, ein kurzer Text erklärt den Zusammenhang zwischen Produkt und Art. Detailliertere und tiefergehende Informationen sollten dann über eine Website abrufbar sein, auf der den Verbraucherinnen und Verbrauchern interessante Fakten zu den Zielarten bereitgestellt werden. So kann das positive emotionale Verhältnis zur Art weiter gestärkt werden. Informationen zur Gefährdung können zur Vermittlung der Notwendigkeit von Schutzmaßnahmen überleiten. Erläuterungen von Maßnah-

men sowie ggf. die Dokumentation von deren Wirksamkeit (auf Grundlage von Monitoring-Ergebnissen und einschlägigen Publikationen) verstärken den Artenschutzaspekt der Produkte. Diese Bausteine können und sollten in eine entsprechende Marken- und Produktkommunikation eingebettet werden.

7 Kosten und Finanzierung des Monitorings

Bei einem solch aufwändigen Verfahren wie dem hier vorgestellten Monitoring stellt sich die Frage der Finanzierung. Die Kosten umfassen das Monitoring (Vor-/ Nachbereitung, Honorare, Fahrtkosten, Workshops), die Organisation (Personalstelle, Büro- und Reisekosten) sowie die Kommunikation (Internet, Print, PR). Dies ist ein erheblicher zusätzlicher Kostenfaktor im Vergleich zu Marketingstrategien ohne solche Alleinstellungsmerkmale.

Diese Kosten müssten künftig vom Auftraggeber des Monitorings getragen werden. Eine Möglichkeit, die Verbraucherinnen und Verbraucher an diesen Kosten und Leistungen zu beteiligen, ist der Preis der Produkte. Dies hat auch Auswirkungen auf Verpackungsgrößen, Produktgestaltung, Marken-Image etc. (Fill 2001). Insgesamt erfordert das Monitoring von Bio-Produkten „Aus den Regionen der Biosphärenreservate mit belegbarer Biodiversität“ eine Premium-(Preis-)Strategie und damit auch herausragende Produktqualitäten.

Denkbar ist, dass ein Inverkehrbringer die Finanzierung mit Unterstützung relevanter Akteure – z. B. seiner Partnerunternehmen im Bio-Handel – realisiert. Gelingt es, den Groß- und Einzelhandel einzubinden, könnten die Lasten aufgeteilt werden. Die Beteiligten wären so in eine Verantwortungsgemeinschaft für den Artenschutz in BR-Regionen eingebunden.

Es war eine Aufgabe des F + E-Vorhabens, eine solche Lösung mit dem Naturkostgroßhandel zu eruiieren. Nach einführenden Gesprächen wurde beschlossen, die Gründung einer solchen Verantwortungsgemeinschaft voranzutreiben. Schließlich wurde am 1. September 2016 in Berlin die Artenschutz-Allianz gegründet, die als Verein eingetragen wurde. Die Artenschutz-Allianz hat die Förderung der Artenvielfalt, der Bio-Vermarktung sowie von Artenschutzmaßnahmen in deutschen und internationalen BR, in deren Umlandregionen und in anderen Großschutzgebieten weltweit zum Ziel (Artenschutz-Allianz e. V. 2016).

Damit steht eine Organisation zur Verfügung, um einen Artenschutz-Beitrag des Handels an die Durchführenden des

Monitorings sowie – für weitere Schutzmaßnahmen – an die Erzeuger vor Ort weiterzuleiten.

Die mit der Durchführung des Monitorings beauftragten Personen wurden im Rahmen des F + E-Vorhabens mit einem Pauschalbetrag von 500 € pro Fall entlohnt. Für die Kartiererinnen und Kartierer sind daher Synergieeffekte mit anderen Kartierungen sowie geringe Distanzen zwischen Wohnort und den einzelnen Flächen anzustreben. Um das Monitoring künftig angemessener zu entlohnen, sollte ein Betrag von 1000 € pro Rohstofffall angestrebt werden.

Die notwendigen Einnahmen zur Deckung des Monitorings sowie anteiliger Organisationskosten wurden für das Monitoring von 100 Arten (für 100 Produkte) mit ca. 120 000 € kalkuliert. Danach müsste bei einem Beitrag des Großhandels von 2 % dieser einen Jahresumsatz von 5 Mio. € erreichen, um 80 % des Monitorings (100 000 € p. a.) zu finanzieren. Beteiligt sich der Handel nicht, sind diese Beträge die Selbstkosten bzw. der notwendige Umsatz des Inverkehrbringers der Produkte, was eine frisch gegründete Organisation nur mit der Zeit erreichen kann. Mit dem Kauf der Produkte können auch die Verbraucherinnen und Verbraucher ihren Beitrag leisten. Diese werden dafür mit hochwertigen Produkten sowie außergewöhnlichen Berichten über die BR und deren Regionen, die dort tätigen Erzeugerinnen und Erzeuger sowie die dort vorkommenden Arten belohnt.

8 Schlussfolgerungen und Ausblick

Im Rahmen des F + E-Vorhabens wurden erste Artvorkommen und Bestände auf den Flächen der Bio-Erzeugenden in den Regionen der deutschen BR dokumentiert. Das Monitoring-Verfahren erwies sich als praktikabel, die rekrutierten Personen, die das Monitoring durchführten, waren überwiegend engagiert und motiviert.

Die erprobte Monitoring-Methode bietet sich zur Fortsetzung an. Die Daten sollten in den Folgejahren für Zeitreihen-Analysen genutzt werden, um Aussagen zur Entwicklung der Bestände zu liefern. Parallel dazu sollen in der wissenschaftlichen Literatur weitere Ursache-Wirkungsstudien recherchiert werden.

Für die Weiterentwicklung des Monitorings sowie der geplanten Marketing-Strategie wäre es sinnvoll, mit den Erzeugenden an einer systematischen Verbesserung der Habitatbedingungen der Zielarten zu arbeiten. So könnte auch der beteiligte Handel die Verbesserungen als seine Leistung kommunizieren. Eine geeignete Basis dazu wäre ein

Tab. 2: Daten zu den Feld-Begehungen für die Artkartierungen im Jahr 2016.

Table 2: Data pertaining to species monitoring in 2016.

Begehungen	
Biosphärenreservate	10
Anzahl begangener Flächen	ca. 70
Anzahl der Begehungen	181
Begehungen pro Fläche ∅	2,6
Maximale Zahl von Begehungen pro Fläche	8
Dokumentierte Arten	147

umfassender Biodiversitätscheck von Erzeugerbetrieben mit deren Flächen und Landschaftsstrukturen sowie bisherigen Maßnahmen, auch um Potenziale für künftig zu etablierende Maßnahmen aufzuzeigen (siehe dazu ein Beispiel aus Schleswig-Holstein von Neumann, Dierking 2014; Neumann et al. 2015). Die Erzeugerinnen und Erzeuger sollten durch die mit dem Monitoring betrauten Personen oder andere Expertinnen und Experten zu Maßnahmen auf ihren Flächen beraten und bei der Umsetzung unterstützt werden. Die Artenschutzmaßnahmen sollten bewertet werden können. Dazu wäre ein entsprechendes Analyse- und Bewertungsinstrumentarium zu entwickeln und zu erproben.

Ein Evaluierungsworkshop, welcher im Anschluss an die Monitoring-Saison mit den Kartierern und Kartierern durchgeführt wurde, erlaubte einen Erfahrungsaustausch, das Einbringen von Verbesserungsvorschlägen sowie die Diskussion einer möglichen Fortführung. Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer bewerteten die Auswahl der Zielarten, die Standortgegebenheiten sowie die Ergebnisse der Kartierungen. Weiterhin wurden Überlegungen zu einer Fortsetzung ausgetauscht. Insgesamt bewerteten die beteiligten Personen das entwickelte Verfahren und die Durchführung positiv. Ihre Identifikation mit der Gesamt-Marketingstrategie ist hoch. Dies sollte zusätzlicher Anreiz für eine Weiterführung des Projektansatzes sein.

9 Literatur

Artenschutz-Allianz e. V. (2016): Satzung der Artenschutz-Allianz e. V. Berlin: 4 S.

BMUB/Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.) (2007): Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt. BMUB. Berlin: 179 S.

Entwistle A., Bowen-Jones E. (2002): Identifying appropriate flagship species: The importance of culture and local contexts. *Oryx* 36(2): 189–195.

Faltins R. (2010): Bio-Lebensmittel in Deutschland. Kaufbarrieren und Vermarktung. Diplomica Verlag, Hamburg: 124 S.

Fill C. (2001): Marketing-Kommunikation. Konzepte und Strategien. Pearson Studium. München: 732 S.

Griesohn-Pflieger T., Munzinger S., Schumann-Maier G. (Hrsg.) (2015): Praxisbuch Naturgucken. naturgucker.de GeG. Northeim: 172 S.

Hole D.G., Perkins A.J. et al. (2005): Does organic farming benefit biodiversity? *Biological Conservation* 122(1): 113–130.

Jedicke E. (2016): Zielartenkonzepte als Instrument für den strategischen Schutz und das Monitoring der Biodiversität in Großschutzgebieten. *Raumforschung und Raumordnung* 74: 509–524.

Kullmann A. (2007): Regional Marketing in German Biosphere Reserves 2007. UNESCO today 2: 40–43.

Kullmann A., Jedicke E. (2014): Vermarktung von Bio-Produkten aus den deutschen Biosphärenreservaten. Ergebnisse einer Machbarkeitsstudie im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. F + E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Frankfurt a. M.: 180 S.

Kullmann A., Jedicke E. (2017): Monitoring zur ökologischen Produktion von Lebensmitteln aus Biosphärenreservaten. F + E-Vorhaben im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz. Fulda: 175 S.

Neumann H., Dierking U. (2014): Ermittlung des „Biodiversitätswerts“ landwirtschaftlicher Betriebe in Schleswig-Holstein – ein Schnellverfahren für die Praxis. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 46(5): 145–152.

Neumann H., Carstens J.-M., Dierking U. (2015): Praxiserprobung eines neuen Bewertungsverfahrens für Biodiversitätsleistungen landwirtschaftlicher Betriebe – ein Vorschlag für die Naturschutzberatung. *Naturschutz und Landschaftsplanung* 47(5): 142–148.

Schneider M., Lüscher G. et al. (2014): Gains to species diversity in organically farmed fields are not propagated at the farm level. *Nature Communications* 5: 4151.

Simberloff D. (1998): Flagships, umbrellas, and keystones: Is single-species management passé in the landscape era? *Biological Conservation* 83(3): 247–257.

Südbeck P., Andretzke H. et al. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvogel Deutschlands. Selbstverlag, Radolfzell: 792 S.

Dank

Für wertvolle/kritische Hinweise zum Manuskript danken wir zwei anonymen Gutachterinnen/Gutachtern.

Dipl.-Ing. agr. Armin Kullmann
Korrespondierender Autor
BioRegio-Institut
Brembach 2
36129 Gersfeld
Mobiltel.: (01 63) 2 69 29 86
E-Mail:
kullmann@bioregio-institut.de



Jahrgang 1969; Lehre als Bio-Landwirt; Studium der Agrarwissenschaften und Entwicklung ländlicher Räume an der Justus-Liebig-Universität Gießen; DLG-Traineeprogramm für Nachwuchsführungskräfte in der Agrar- und Ernährungswissenschaft; Marketingberater bei Produkt+Markt GmbH & Co. KG, Wallenhorst; 4 Jahre Mitarbeiter und 8 Jahre Bereichsleiter am Institut für Ländliche Strukturforschung in Frankfurt a. M.; im Jahr 2012 Gründung des BioRegio-Instituts; 2016 Gründung und Geschäftsführung der VIVASPHERA GmbH, Petersberg.

Prof. Dr. Eckhard Jedicke
Hochschule Geisenheim University
AG Naturschutz und Umweltprüfung
Von-Lade-Straße 1
65366 Geisenheim
Tel.: (0 67 22) 50 27 60
E-Mail: eckhard.jedicke@hs-gm.de

M. Sc. Geoökologie Ulfert Saathoff
VIVASPHERA GmbH
Landwehr 21
36100 Petersberg
Mobiltel.: (01 76) 55 54 73 68
E-Mail: saathoff@vivasphera.de

Anzeige



HEIMAT FÜR NATURENTDECKER
NATÜRLICH NATURPARKE!



Heimat ist weit mehr als Spiel und Spaß in Wald und Flur.
 Heimat ist, woher wir stammen, was uns unmittelbar umgibt.
 Natur und Landschaft, Geschichte und Kultur sind unsere Wurzeln.

Entdecken Sie Heimat neu –
Besuchen Sie die Naturparke in Deutschland! www.naturparke.de