

Agrarökologie und ländliche Entwicklung: Handeln im Globalen Norden – für und mit dem Globalen Süden

Dr. Mirjam Steglich, Thomas Beutler, Saymore Ngonidzashe Kativu, Segbedji Geraldo Favi, Caroline Kawira, Carolin Grasi, Amina Aden Maalim, Deborah Kallee, Nimah F. Osho-Abdulgafar, Omotunde Idris Kasali, Jonas Schaaf



Seminar für Ländliche Entwicklung | Centre for Rural Development

Das SLE bietet seit 1962 berufliche Aus- und Weiterbildung für zukünftige Fach- und Führungskräfte im Bereich der Internationalen Entwicklungszusammenarbeit an. Die Angebote reichen vom Postgraduiertenstudium über Trainingskurse für internationale Fachkräfte bis hin zu lösungsorientierter Forschung und Beratung für im Bereich der Entwicklungszusammenarbeit tätige Organisationen und Universitäten.

Dr. Mirjam Steglich, Teamleitung E-mail: mirjam.steglich@yahoo.de	Promovierte Agrarwissenschaftlerin
Thomas Beutler, M.Sc. E-mail: thbeu@hotmail.de	Ländliche Entwicklung und Management natürlicher Ressourcen
Segbedji Geraldo Favi, M.Sc. E-mail: favi.segbedji@yahoo.com	Nachhaltiger Wandel im ländlichen Raum
Carolin Grasi, M.Sc. E-mail: carolin.grasi@posteo.de	Globale Entwicklung
Deborah Kallee, M.Sc. E-mail: deborah.kallee@posteo.de	Integriertes Management natürlicher Ressourcen
Omotunde Idris Kasali, M.Sc. E-mail: omotundekasali@gmail.com	Nachhaltigkeitswissenschaft
Saymore Ngonidzashe Kativu, M.Sc. E-mail: kativu@zarawi.org	Ländliche Entwicklung und Management natürlicher Ressourcen
Caroline Kawira, M.Sc. E-mail: kawiracarol@gmail.com	Ernährung und Ländliche Entwicklung
Amina Aden Maalim, M.Sc. E-mail: aminkeyaden@gmail.com, amaalim@kefri.org	Agroforstwirtschaft
Nimah F. Osho-Abdulgafar, M.Sc. E-mail: nimahoshoabdulgafar@gmail.com	Fischereiwesen
Jonas Schaaf, M.Sc. E-mail: jonasschaaf@gmail.com	Geographie

SLE Postgraduiertenstudiengang
Internationale Zusammenarbeit für Nachhaltige Entwicklung
Schriftenreihe S 290 D

In Zusammenarbeit mit dem
Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

Agrarökologie und ländliche Entwicklung

Handeln im Globalen Norden –
für und mit dem Globalen Süden

Dr. Mirjam Steglich

Saymore Ngonidzashe Kativu

Thomas Beutler

Caroline Kawira

Segbedji Geraldo Favi

Amina Aden Maalim

Carolin Grasi

Nimah F. Osho-Abdulgafar

Deborah Kallee

Jonas Schaaf

Omotunde Idris Kasali

Berlin, Dezember 2022

Unterstützt von



SLE SCHRIFTENREIHE S 290 D

Herausgeber	Humboldt-Universität zu Berlin SLE Postgraduiertenstudiengang Internationale Zusammenarbeit für Nachhaltige Entwicklung Hessische Str. 1-2 10115 Berlin Deutschland Telefon: +49 30 2093-46890 E-Mail: sle@agrar.hu-berlin.de Website: www.sle-berlin.de
Akademische Betreuung	Dr. Susanne Neubert
Lektorat	Barbara Blaudzun
Druck	Zerbe Druck & Werbung Planckstraße 11 15537 Grünheide/ OT Hangelsberg
Vertrieb	SLE Hessische Str. 1-2 10115 Berlin Deutschland
Titelfotos (im Uhrzeigersinn)	Gemüsegarten, Vorarlberg, Carolin Grasi Viehscheid, Oberallgäu, Jonas Schaaf Interview, Barnim, Thomas Beutler Altstadt Hitzacker, Wendland, Dr. Mirjam Steglich
Copyright	2022 SLE 1. Ausgabe 2022 (1-70) ISSN 1433-4585 ISBN 978-3-947621-33-0

Vorwort

Das Seminar für Ländliche Entwicklung (SLE) der Humboldt-Universität zu Berlin bildet seit 60 Jahren junge Fachkräfte für das Berufsfeld der Internationalen Zusammenarbeit aus. Dreimonatige empirische Forschungsprojekte sind integraler Bestandteil dieses Postgraduiertenstudiums. Unter Anleitung erfahrener Teamleiter:innen führen die jungen Fachkräfte in interdisziplinären Teams Forschungsaufträge zu transformativen Themen durch. Sie unterstützen die auftraggebenden Organisationen beratend, wobei sie von lokaler bis nationaler Ebene eine Vielzahl von Akteuren einbeziehen. Die Ergebnisse dieser angewandten Forschung tragen direkt zur Lösung konkreter Entwicklungsprobleme bei.

Die Studien sind eng mit Themen der ländlichen Entwicklung verknüpft und verfolgen zumeist einen sozialökologischen oder sozialökonomischen Schwerpunkt. Auch neue Methoden, die in Handbücher oder Richtlinien münden, entstehen in diesem Format. Weiterhin führt das SLE methodisch innovative Evaluierungen, Wirkungsanalysen und beteiligungsorientierte Planung durch.

Das SLE hat somit mehr als 200 Beratungsprojekte in rd. 100 Ländern durchgeführt und veröffentlicht regelmäßig Ergebnisse in dieser Reihe. Im Jahr 2022 haben SLE-Teams Studien in Sambia, Uganda, Tunesien und Europa (Deutschland und Österreich) durchgeführt. Da die Ziele für nachhaltige Entwicklung ein globales Anliegen sind, rückt der Globale Norden verstärkt in den Fokus der SLE-Studien.

Die vorliegende Studie analysiert die agrarökologische Transformation und ländliche Entwicklung in Deutschland und Österreich und wurde in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) durchgeführt. Der Bericht kann auch unter www.sle-berlin.de heruntergeladen werden.

Wir wünschen Ihnen eine anregende Lektüre.

Prof. Dr. Christian Ulrichs
Dekan der Fakultät für Lebenswissenschaften
Humboldt-Universität zu Berlin

Dr. Susanne Neubert
Direktorium des SLE
Humboldt-Universität zu Berlin

Danksagung

Unser herzlicher Dank gilt in erster Linie Dr. Susanne Neubert, Leiterin des Seminars für Ländliche Entwicklung (SLE), und Dr. Maria Tekülve, ehemalige stellvertretende Abteilungsleiterin und Referentin für ländliche Entwicklung und Agrarökologie im Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, die diese Pilotstudie angestoßen und möglich gemacht haben. Ihre hervorragende Unterstützung und Zusammenarbeit begleitete uns während des gesamten Konzeptionierungs- und Umsetzungsprozesses und ebnete den Weg für die erfolgreiche Durchführung dieses Forschungsprojekts. Wir danken auch Dr. Silke Stöber vom SLE für ihre hervorragende methodische und organisatorische Unterstützung, insbesondere in der frühen Projektentwicklungsphase.

Wir schätzen die Einblicke und die Geduld aller Beteiligten und maßgeblichen Informant:innen, die unsere Forschung mit ihrem fachkundigen Rat und ihren Kenntnissen in der Vorbereitungsphase der Feldforschung unterstützt haben.

Unser aufrichtiger Dank gilt allen Interviewpartner:innen aus den Untersuchungsregionen, die uns herzlich in ihre Büros, auf ihre Höfe, in ihre digitalen Räume und in ihre Privatwohnungen eingeladen und zu dieser Studie beigetragen haben.

Wir danken auch unseren Interviewpartner:innen in Brüssel, die uns wichtige Einblicke gewährt und damit unsere Arbeit maßgeblich unterstützt haben, insbesondere beim Erfassen der politischen Dimension in der größeren europäischen Region.

Wir danken Christoph Sproul, Anja Schöll, Tobias Richter und Raphael Wechs für ihre aktive Arbeit als Übersetzer:innen in unseren Fallstudienregionen. Ohne ihren Beitrag wären die Sprachbarrieren während der Feldforschung kaum zu überwinden gewesen.

Besonders dankbar sind wir Prof. Dr. Marcel Robischon von der Humboldt-Universität zu Berlin, dessen konstruktive fachliche Anmerkungen während der Projektpräsentation unsere Arbeit entscheidend voranbringen ließen.

Und nicht zuletzt gilt unser Dank dem Übersetzer Marcel Marien für die gründliche Überarbeitung dieser Studie.

Executive summary

Background and objective

Three interlinked crises of global dimension—climate change, biodiversity loss, and unsustainable food systems—put increasingly high pressures on land and people. Identified as the land use trilemma because they occur simultaneously and require integrated solutions, these major challenges must be addressed in rural areas. Approaches that focus on one of these crises in isolation insufficiently address the complexity of these challenges which have important social, ecological, and economic implications. Integrated solutions or multidimensional, multiple win–win strategies must be developed.

The Global North increasingly recognises the need to take responsibility for the global ecological emergency that is emerging predominately as the result of its past and present actions (Hickel, 2020). Inhabitants of the Global North have begun to understand the consequences of their high living standards as an outcome linked to the economic growth paradigm now pursued in many parts of the world. While most countries in the Global South remain within their boundary fair shares, they have started to follow the Global North's path, amplifying their contribution to the ecological crisis. Hence, transformation strategies in rural areas need to be elaborated and applied in all parts of the world.

In this study, we explore agroecology as a holistic approach for agri-food system transformation and sustainable rural development. Our aim is to contribute to a better understanding of how the Global North can translate recognition of its responsibility as a key contributor to the climate crisis, biodiversity loss, and unsustainable food systems globally into action locally. These local actions must be informed by greater awareness about positive and negative distance effects (tele-coupling) in the Global South and, more precisely, local requirements and opportunities for the global co-creation of knowledge to foster the Global North's ability to take action with and for the Global South. We anticipate a growing need for joint North–South learning and co-creation of knowledge to “think globally and act locally” in an interconnected world.

While agroecology's potential is increasingly recognised, its actual contributions in the Global North and implication for rural development are not yet well understood. Firstly, important knowledge gaps and misunderstandings exist concerning the concept and its approach. This is particularly evident in the fact that a standard definition and certification system, as used in organic farming does not exist for products grown according to agroecological principles. Methodologies for assessing agroecological practices and measuring the reduction of negative local and distant effects in the Global South have not yet been put into practise

(Mottet et al., 2020). This research report sheds light on these issues by addressing the following key research questions:

- What factors enable agroecological transformation for rural development in the Global North?
- How can agroecology be supported and promoted by international development actors as an approach to address global challenges in the Global North for and with the Global South?
- How can South–North collaboration address the Global North’s responsibility for its actions which produce negative consequences in the Global South?

Methodology

The research methodology takes an integrated landscape approach and applies the Tool for Agroecology Performance Evaluation (TAPE Tool; FAO, 2019) to assess the extent that agroecological principles are practised by local actors on farms and along value chains. Using qualitative data analysis based on MAXQDA software, we describe the characteristics of local agroecological transformation processes and how these are linked to rural development in research regions in the Global North. In addition, we explore the potential distant effects of agroecological transformation in the Global North on the Global South but focus mainly on how local knowledge generation and collaboration within the agroecology framework can be used to inform international development cooperation.

To gather the required data, we undertook extensive key stakeholder assessments at multiple levels and in different sectors in the study regions using participatory rural appraisal (PRA) tools along with some elements of action research. The field research was carried out in four case study areas in rural Germany and Austria; namely Barnim, a district in the Northeast of Berlin; the Wendland, a sparsely populated rural region in the centre of Germany; and alpine areas of the Upper Allgäu in southern Germany and Großes Walsertal (the Great Walser Valley) in Austria.

The TAPE Tool methodology uses a two-step approach. It combines a general description of the context in which agroecological transformation takes shape with an appraisal of the state of the transformation process based on a set of elements or principles of agroecology. In our study, we maintained the methodology with its agroecology definitions and analytical framework, but placed less emphasis on extensive, in-depth farm-level assessments. Instead, we collected harmonised sets of data in each study region to coherently describe and examine the specific agroecological transformation pathways within their enabling environments and respective rural development contexts. We assessed the local governance context based on relevant policy frameworks at the county, district, and

(where appropriate) municipal levels, as well as farming system characteristics. An important addition that we make to the FAO TAPE tool methodology is that agriculture is understood in its relation to other relevant sectors. Following the landscape approach logic, we included assessment of non-farming sectors that are linked to agriculture such as, for example, forestry, nature and landscape conservation, renewable energy, and tourism. Using the participatory actor mapping tool, we identified key actors linked to agroecology and sustainable rural development as well as their interrelations. This helps identify additional potentials and obstacles in promoting agroecological transformation.

The collected data for each of the 10 Elements of Agroecology was pooled and analysed as the basis for producing a rating on a scale from one to five. We visualised the resulting metrics in spider webs for each region. The aim is a sufficiently accurate description of the agroecological transformation pathway within the local contexts and scope of this study. We further analysed the findings to describe how agroecology and rural development are linked and to draw conclusions about factors contributing to agroecological transitions,

Our research team was composed of five SLE graduates and five graduate researchers from Kenya, Zimbabwe, Benin, and Nigeria. Passionate about solutions for global environmental sustainability challenges and willing to explore North–South linkages in new, creative ways, we formed a young, diverse team of rural development professionals with specific expertise in climate change, agroforestry, renewable energy, sustainable resource management, and anthropology.

Study findings

Our research makes it possible to delineate agroecology along locally specific characteristics in each study region and to further describe respective local agroecological transformation dynamics.

Our observations confirmed that *agroecological transition is taking place in all research regions, each following its own pathway*. Importantly, this was the case even in the absence of specific agroecology initiatives present in the study regions. Agri-food system transformation takes shape as a result of existing sustainability, more or less associated with the spectrum of the Elements of Agroecology. This means that the *principles of agroecology are applied while agroecology as an explicit conceptual framework is not well-known by practitioners*. They are valued by farm and non-farm sector actors as important constituents of sustainable agri-food systems and sustainable rural development and should therefore serve as important entry points to further build upon when starting agroecology initiatives.

Specifically, in Barnim, agroecological transformation was limited to the actions of local pioneers expanding their organic farming enterprises, building their own vertical supply chains to access regional markets, and connecting to Berlin. In

Wendland, agroecology is primarily driven by small-scale agents of change, including innovative community supported agriculture (CSA) models, some of which built regional networks across sectors. Shared social values and environmental aspirations are strong factors bringing actors together. In Upper Allgäu, agroecological transformation is promoted by numerous small-scale farmers and the identification of the population within the cultural landscape, embedded in locally determined policy frameworks and strategies promoting sector linkages between tourism, farming, and landscape conservation. In Großes Walsertal, agroecological transformation processes resemble those in the Upper Allgäu; however, here, the leadership of the biosphere reserve accomplishes still stronger integration of sectors, while harnessing existing participatory governance processes and well-established actor networks.

The dynamics shaping agroecological transitions in the research regions are diverse and agroecological *transformation goes beyond the application of sustainable farming practices*. While the expansion of organic-certified farmed land is one important driver of agroecology in Germany and Austria, transformation pathways are shaped by a combination of unique local economic, social, political, and environmental realities. It involves the entire range of the agroecology principles and actors outside agriculture have an important influence, positive as well as negative, on agroecological transformation dynamics. Notably, non-farm sectors can function as important allies for agroecology. We have seen this in the potential for sustainable tourism, nature protection, forestry, and communal renewable energy projects.

Agroecological transformation is influenced by communal governance structures and actors outside of agriculture. We show that strong communal governance institutions promoting locally determined, participatory processes are associated with agroecological transition supported by the collaborative actions of multiple actors and non-farm sectors. Outcomes include fit-for-purpose ecosystem services, remuneration for small-scale farmers, more synergies in land-use systems, local employment through regional value addition in food processing, and stronger civil society engagement. Regions with stronger actor networks exhibit more initiative and innovation in shaping the regional socio-economic and policy environments to their livelihood advantage and are more successful in forging sustainable transformation solutions. Agroecological elements that address the social architecture of a landscape are thus important and should be given important consideration.

There are several important mutually reinforcing dynamics between agroecology and sustainable rural development and some factors through which agroecology specifically contributes to sustainable rural development. We identified three that have been particularly outstanding in our research results. The environmental benefits of *sustainable cultivation methods that maintain or enhance biodiversity*,

improving the value of the landscape and making it more attractive for visitors and tourism. This, in turn, generates opportunities for employment and income diversification. The *circular economy principle* adds to this, increasing local value addition in farm and non-farm segments of the economy, foremost the marketing and food processing sectors. The *culture and food traditions principle* promotes enhanced appreciation of the value of healthy and sustainable food, reconnecting the urban population to rural spaces and farming. This increases the willingness to pay a higher price for locally produced food.

Agroecology plays an important role in linking people to food because it fosters regional identity and regional branding. As emphasised by FAO (2018, p. 10), “cultural identity and a sense of place are often closely tied to landscapes and food systems. As people and ecosystems have evolved together, cultural practices and indigenous and traditional knowledge offer a wealth of experience that can inspire agroecological solutions”. Our research confirms these findings with positive examples from Upper Allgäu and Großes Walsertal. In Barnim, regional identity and connections to the food system are weak but could be enhanced through local participation in agroecological transformation processes as nature-based solutions to recovering natural landscapes and the food system. As seen by the example of the Wendland, local identity and traditions are not always rooted in inter-generational practices but also signify identification with contemporary social values and society. According to our findings, regional brands for food products promoted outside of purely profit-oriented private sector marketing objectives offer a mechanism to broadcast and mainstream these aspects of identity.

Adequate state institutions and policy frameworks enable agroecological transformation. However, our research identifies local initiatives promoting varied activities connected to farming, food processing, and landscape conservation as key drivers of agroecological transformation pathways. Civil society engagement was a particularly strong driver in Wendland where ideals of alternative mindsets and aspirations to live an alternative lifestyle are common. In Barnim, Eberswalde University of Sustainable Development (HNEE) attracts young people willing to stay in the region, some of whom started to promote sustainable living models. In the alpine regions, citizen participation is formalised through local, inclusive governance processes.

Importantly, there is no specific type of governance model or initiative that universally fosters agroecological transformation, but it is rather the locally adapted forms of agency based on existing culture, institutions, and policy. In Wendland, it is civil society engagement, their established networks, and local pioneers who drive agroecology. In Barnim, due to incoherent policy implementation and weak actor linkages, it is foremost private-sector-driven initiatives and dispersed individual initiatives that engage in activities favourable to agroecology. In the

X Executive summary

Upper Allgäu, strong local institutions promoting coherent policy frameworks and transparent, participatory governance mechanisms provide a highly conducive environment for agroecological transformation. Finally, in Großes Walsertal a strong sense of community, citizen governance, and the leadership of the biosphere reserve scaffold agroecological transformation. Strengthening governance, participation, and individual agency in support of agroecological transformation should, thus, not follow a prescribed mode, but build on existing processes and local capacities.

The European Union Common Agricultural Policy (CAP) shapes the farming sectors in decisive ways and its negative consequences are well known. However, the ways in which the European policy framework affects farming locally is also shaped through communal agency where governance, citizen participation, and regional development strategies play key roles. Existing opportunities for agroecology are mostly supported through the second pillar of the CAP financing, integrated rural development, with important linkages to the EU-LEADER programme. At the national and state level, adjustments to the CAP are possible and necessary to foster enhanced agroecological transformation. In the study areas, we observed that the opportunities created through the national CAP strategic plans instrument bear potential for broader, holistic agroecology approaches. At the local level, rural development funds need to be applied for and implemented across sectors according to local requirements. Here, the ability to foster synergies between sectors in land use and regional value addition, organised through inclusive and participatory governance structures, is a key factor for enhanced agroecological transformation.

Opportunities to implement agroecology initiatives with immediate effects

Requested by the Germany Ministry for Development Cooperation to identify and further explore initiatives that can function as “low-hanging fruit”, we propose four measures that build on existing initiatives in the research regions. They are designed to function as low-threshold, implementable, and fast-acting instruments promoting agroecology transitions and sustainable rural development in the Global North while fostering collaboration, learning, and knowledge co-creation with the Global South. They simultaneously achieve development impact in the Global South and make an important contribution to Germany’s international development cooperation goals. For the Upper Allgäu and beyond, we propose *expansion of the Bio.Regio.Fair*. The Bio.Regio.Fair initiative of Bad Hindelang targets hotels and restaurants in the municipality, promoting globally conscious, sustainable consumption. Restaurants and hotels agreeing to source a sufficient share of Fairtrade produce in addition to regional products are accredited in a marketing scheme promoted by the municipality. We propose an expansion of the initiative by establishing and consolidating direct linkages to farmers in the Global

South from an exemplary partner country which exports a diversity of Fairtrade products. Using agroecology as a common framework of sustainability principles then offers multiple entry points for farmers of the global South, local Alpine farmers, representatives from the hospitality industry, and consumers to directly engage with each other, expanding their mutual understanding of challenges facing farmers globally and the solutions that must be devised locally.

We propose a collaborative agroecology programme to promote agroforestry and climate adaptation between the University of Eberswalde and research institutions in the Global South. It will use the agroecology principles as an approach for promoting agroforestry in Germany, learning with and from the Global South. Synergies from collaboration of research institutes, working i.e. with the Kenyan National Forestry Research Institute, will promote agroecology within the broader application of agroecology internationally.

In collaboration with partner institutions in Austria, we propose the Großes Walsertal Biosphere reserve is exemplified for promoting local knowledge within the agroecology framework. In the Großes Walsertal biosphere reserve several initiatives for the conservation of biodiversity and maintenance of local culture and social values such as voluntary service and community support are managed by women's associations. These have contributed the systematisation of traditional knowledge that is now part of new, modernised efforts for the sustainable development of the region. Within the international network of UNESCO for biosphere reserve development, the women associations can expand their connections to similar women's initiatives globally, thereby strengthening the role of women in landscape conservation and agroecology promotion as a holistic approach to sustainable rural development.

Inspired by the successes of community supported agriculture in Wendland, *we propose to build on models for community-supported agriculture (CSA) as an entry point for enhanced civil society engagement for agroecology transformation.* This can take place anywhere, but is particularly suited to engaging urban citizens in farming as a leisure activity. The initiative strengthens the role of community-supported agriculture models in the Global North as a driver for agroecology. The improved connections between both urban consumers and rural areas as well as CSA associations and small-scale farmer associations in the Global South establish the necessary preconditions for better understanding of global interconnectedness, shared climate adaptation issues, and North–South co-creation of knowledge.

Opportunities for shaping agroecology policy frameworks

Considering the numerous efforts that presently shape national and international policy frameworks (in which Germany already plays an active role), we see the following nine opportunities for German policy makers to further promote and

strengthen agroecology as a framework for sustainable agri-food system transformation.

1. *Address the low visibility and understanding of agroecology as a concept and framework for action promoting sustainable agriculture and rural development among practitioners in German and the Global South.* Create a German platform for agroecology that serves as a database, knowledge hub, and networking centre that creates visibility for agroecological actions and projects, provides clarity on the approach, and creates incentives attracting new practitioners. A specific focus within the platform would be on North–South collaboration within an agroecology framework, promoting co-creation of knowledge, and joint learning. Different to many other international development initiatives, the platform would enable much more North–South collaboration at eye level, enabling knowledge and information exchanges in both directions supported by a universal conceptual agroecology framework and terminology.
2. *Continue collaborating with organic producer networks and knowledge platforms as partners in agroecology without diminishing existing organic farming benchmarks.* We recommend promoting knowledge exchange through existing platforms/programmes for co-learning and sharing of knowledge in the field of agroecology in the Global North and South in cooperation with BMEL and national farmers organisations (e.g., The German Farmers' Association (DBV), Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (ABL), Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW)) and those responsible for the Global project, Knowledge Centre for Organic Agriculture in Africa (KCOA) (BMZ, Biovision Africa Trust, Sustainability Institute, Enda Pronat, FENAB & Agrecol Afrique, SEKEM). We recommend a partnering of ABL and BÖLW with BMZ to develop ideas for the establishment of a regional knowledge hub on organic farming in Germany and the Global North that encompasses the idea of the five African knowledge hubs. More emphasis on agroecological approaches must be embedded here as well as exchange platforms.
3. *Assure collaborative efforts between organic producers and organic-producer organisations and agroecology stakeholders establishing clarity of concepts and language.* The conceptual and linguistic demarcations between agroecology and organic farming are not yet well established, leading to misunderstandings and false dichotomies. To assure collaborative efforts and the sustained support of organic producers in the agroecology agenda, we recommend consulting with organic farmers associations (ABL, BÖLW, IFOAM), agroecological networks (Agroecology Europe, Via Campesina), and research institutions on how to clearly formulate differences and simi-

larities in the idea, approach, content, and vision of both agroecology and organic farming.

4. *Highlight the transformative, multidimensional nature of agroecology as a driver for sustainable rural development.* The BMZ, through the State Secretary, can highlight the role of agroecology in sustainable rural development and the resulting lower externalities, in the State Secretaries' Committee on Sustainable Development to raise awareness across departments and stakeholder groups. The same applies to the BMZ's representation in the Sustainability Forum. To emphasise the role of agroecology as a holistic sustainable approach, we consider it particularly useful to refer to the indicators of the German Sustainable Development Strategy and the principle that actions in Germany should not lead to the detriment of third parties.
5. *Highlight agroecology as an action area that helps reduce or transform negative distance effects in the Global South into positive ones.* The institutional architecture of the German Sustainable Development Strategy provides an entry point to raise public awareness about agroecology and its contributions to reducing or avoiding negative distance effects of social and economic activities, specifically those linked to conventional farming and related agri-food systems in the Global North. Ongoing collaborative North–South research agendas connected to citizen action can further demonstrate this. Results could be highlighted in respective forums and information channels.
6. *Lower barriers to access for funding for localized agroecology initiatives in rural areas.* People with novel ideas about developing their environment and landscape were present in each and every case study region; however, access to funding bars the testing and implementation of those innovations. Therefore, we suggest consulting states, districts, and municipalities to develop methods to provide lower-threshold access for those actors. Regional budgets administered by the rural development offices in Bavaria are viewed as one possibility for replication or adaptation. Thus, those offices serve as the first point of contact. The Regional Hubs for Sustainability Strategies should be involved as well.
7. *Establish North–South partnerships for learning about agroecology transition pathways using the experience of Engagement Global.* Commission Engagement Global is a leading actor in international exchange and runs a programme specifically for establishing and supporting North–South partnerships for joint learning and co-creation of knowledge of agroecological practices and approaches through actor networks in the Global South to the Global North and vice versa. This could be modelled around existing

experience of municipal partnerships. Agroecology approaches are conceptualised here as public–private multi-stakeholder efforts in a region.

8. *Financial and policy support for collaborative North–South research partnerships promoting integrated agroecological landscape approaches.* Agroecology transition requires support and committed collaborative action from non-farm sectors and broad regional stakeholder networks beyond the immediate agri-food system. We therefore suggest developing an action research funding scheme with the Federal Ministry of Education and Research that aims to expand the agroecological landscapes pilot study initiated with the present project, integrating the element of negative externalities in the Global North and the Global South. It is recommended to relate this to the indicators of the German Sustainable Development Strategy and to assure that knowledge and expertise from the Global South is explicitly integrated through novel North–South research partnerships.
9. *Leverage consumer behaviour change through targeted regional programmes and campaigns reconnecting urban and rural spaces through agroecology.* Strategic programmes and campaigns are required to strengthen direct ties between agricultural producers and processors on the one hand and consumers on the other to increase awareness of and appreciation for the role of sustainable farming as the producer of wholesome food and provider of ecosystem services. In turn, this strengthens rural areas through driving up local demand as a result of changes to consumption behaviour. Agroecology approaches, where a focus is placed on the principles of circular economy, culture and food traditions, and local knowledge address these transformative changes.

Stronger regional agri-food system integration will not replace international food supply chains. A heightened awareness of the consequences of imported or unsustainably produced “food from nowhere” in distant places – the Global South – is also necessary. Actors in international cooperation play an important role in actively shaping these campaigns at the policy level, preferably in cooperation with local partners in the Global South, by referring to the responsibility for equity in global development and stimulating solution-oriented action in the Global North. Consumers, the largest group of actors in the food system, hold a great potential to leverage sustainable transformation processes. Policy frameworks, as outlined above, are required to initiate and maintain change processes among all relevant stakeholders and make equitable contributions possible.

Zusammenfassung

Hintergrund und Zielsetzung

Drei miteinander verbundene globale Krisen – Klimawandel, Verlust der biologischen Vielfalt und dysfunktionale Ernährungssysteme – haben zunehmend katastrophale Folgen für Land und Menschen. Auch als *Trilemma der Landnutzung* bezeichnet, weil sie gleichzeitig auftreten und integrierte Lösungen erfordern (WBGU, 2020), müssen diese Herausforderungen besonders in ländlichen Gebieten bewältigt werden. Ansätze, die sich isoliert auf eine dieser Krisen konzentrieren, gehen oft auf Kosten der anderen oder reichen nicht aus, um der Komplexität dieser Herausforderungen gerecht zu werden, die neben der ökologischen auch wichtige soziale und wirtschaftliche Dimensionen miteinschließt. Es ist daher erforderlich, integrierte Lösungen bzw. Mehrgewinnstrategien zu entwickeln.

Der Globale Norden erkennt zunehmend die Notwendigkeit, Verantwortung für die globale ökologische Notlage zu übernehmen, die zu großen Teilen das Ergebnis seines früheren und gegenwärtigen Handelns ist (Hickel, 2020). Die Bewohner des Globalen Nordens beginnen zu verstehen, welche Folgen ihr hoher Lebensstandard hat, der unmittelbar mit dem Paradigma des Wirtschaftswachstums und gleichzeitig mit einem exponentiellen Anstieg des Ressourcenverbrauchs verbunden ist und heute in vielen Teilen der Welt trotz des wachsenden Bewusstseins darüber verfolgt wird. Während die meisten Länder des Globalen Südens noch bis vor einigen Jahren innerhalb der Grenzen ihres gerechten Anteils am Verbrauch natürlicher Ressourcen lagen, haben auch sie begonnen, denselben Weg zu beschreiten und tragen damit zunehmend zur ökologischen Krise bei. Daher müssen in allen Teilen der Welt Strategien für die nachhaltige Transformation entwickelt und umgesetzt werden.

In dieser Studie untersuchen wir die Agrarökologie als ganzheitlichen Ansatz für die Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme und die nachhaltige ländliche Entwicklung. Wir wollen zu einem besseren Verständnis beitragen, wie der Globale Norden als Hauptverursacher der globalen ökologischen Notlage durch lokales Handeln Verantwortung übernehmen kann. Lokales Handeln muss durch ein größeres Bewusstsein für dessen positive und negative Fernwirkungen (Fernkopplung/Telecoupling) im Globalen Süden geprägt sein, um die Fähigkeit des Globalen Nordens zu fördern, mit und für den Globalen Süden tätig zu werden. Es gibt also ein gesteigertes Interesse am gemeinsamen Lernen und gemeinsamer Wissensgenerierung von Nord und Süd, um in einer vernetzten Welt „global zu denken und lokal zu handeln“. Nicht zuletzt deshalb, weil sich im Zuge der Globalisierung bislang bereits zu simplifiziert bemessene Nord-Süd-Dichotomien zunehmend auflösen.

XVI Zusammenfassung

Während das Potenzial der Agrarökologie zunehmend anerkannt wird, sind die tatsächlichen Beiträge im Globalen Norden und ihre Auswirkungen auf die ländliche Entwicklung noch nicht ausreichend bekannt. Es bestehen Wissenslücken und Missverständnisse in Bezug auf das Konzept und seinen Ansatz. Die Agrarökologie verfügt bislang über keine Standarddefinition. Für Produkte, die nach agrarökologischen Grundsätzen angebaut werden, gibt es keine Zertifizierung oder Kennzeichnung, wie sie für ökologische Produkte verwendet wird. Methoden zur Bewertung agrarökologischer Praktiken und zur Messung ihrer lokalen Wirkung sowie ihrer Fernwirkung im Globalen Süden sind noch wenig in die Praxis umgesetzt worden (Mottet et al., 2020). Der vorliegende Forschungsbericht bringt mehr Licht in diese Problematik, indem er die folgenden Forschungsfragen behandelt:

- Welche Faktoren fördern eine agrarökologische Transformation für die ländliche Entwicklung im Globalen Norden?
- Wie kann die Agrarökologie von internationalen Entwicklungsakteuren als ein Ansatz zur Bewältigung globaler Herausforderungen im Globalen Norden für und mit dem Globalen Süden unterstützt und gefördert werden?
- Wie kann die Zusammenarbeit zwischen Süd und Nord die Verantwortung des Globalen Nordens für sein Handeln und dessen negative Folgen im Globalen Süden berücksichtigen?

Forschungsmethodik

Die Forschungsmethodik nutzt einen integrierten Landschaftsansatz und wendet das Instrument zur Evaluierung Agrarökologischer Ansätze (TAPE-Tool; FAO, 2019) an, um zu bewerten, inwieweit agrarökologische Prinzipien von lokalen Akteuren in landwirtschaftlichen Betrieben und entlang von Wertschöpfungsketten praktiziert werden. Durch eine qualitative Datenanalyse mittels der Software MAXQDA beschreiben wir die Charakteristika lokaler agrarökologischer Transformationsprozesse und wie diese mit der ländlichen Entwicklung in unseren Forschungsregionen im Globalen Norden verbunden sind. Darüber hinaus untersuchen wir die möglichen Fernwirkungen der agrarökologischen Transformation im Globalen Norden auf den Globalen Süden, konzentrieren uns aber v.a. darauf, wie lokale Wissensgenerierung und Zusammenarbeit im Rahmen der Agrarökologie für die internationale Entwicklungszusammenarbeit genutzt werden können.

Um die erforderlichen Daten zu sammeln, haben wir umfangreiche Erhebungen unter Einbeziehung der wichtigsten Interessensgruppen auf mehreren Ebenen und in verschiedenen Sektoren in den Untersuchungsregionen durchgeführt. Hierzu haben wir Methoden der partizipativen ländlichen Befragung (Participatory Rural Appraisal, PRA) und Elemente der Aktionsforschung eingesetzt. Die Feldforschung wurde anhand von vier Fallstudien in vier ländlichen Regionen in Deutschland und Österreich durchgeführt; im Barnim, ein Landkreis im Nordosten Berlins;

im Wendland, eine dünn besiedelte ländliche Region in der Mitte Deutschlands; im Oberallgäu und im Großen Walsertal, beide alpine Bergregionen, das erste in Süddeutschland, das zweite in Österreich.

Die Methodik des TAPE-Tools beruht auf einem zweistufigen Ansatz. Sie kombiniert eine allgemeine Beschreibung des Umfelds, in dem die agrarökologische Transformation stattfindet, mit einer Bewertung des Transformationsprozesses auf der Grundlage der Prinzipien der Agrarökologie. Für unsere Studie behalten wir die Methodik mit ihren agrarökologischen Definitionen und ihrem analytischen Rahmen bei, legen aber weniger Wert auf umfassend detaillierte Bewertungen auf Betriebsebene. Stattdessen erheben wir in jeder Studienregion harmonisierte Datensätze, um die jeweiligen agrarökologischen Transformationspfade innerhalb ihrer Rahmenbedingungen und ihres ländlichen Entwicklungskontexts zu beschreiben und zu analysieren. Hierfür betrachten wir u.a. die landwirtschaftlichen Produktionssysteme, aber auch lokale politische Rahmenbedingungen auf Kreis-, Bezirks- und Gemeindeebene. Der Logik des Landschaftsansatzes folgend, schließen wir die Bewertung von nicht-landwirtschaftlichen Sektoren, wie Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, erneuerbare Energien und Tourismus, ein. Mit Hilfe des partizipativen Akteurs-*Mapping* identifizieren wir Schlüsselakteur:innen, die mit Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung verbunden sind, sowie deren Interaktionen. Dies hilft, zusätzliche Potenziale und Hindernisse für die Förderung der agrarökologischen Transformation zu identifizieren.

Um die Merkmale der agrarökologischen Transformationsprozesse darzustellen, haben wir die gesammelten Daten für jedes der zehn Elemente der Agrarökologie zusammengefasst und auf einer Skala von eins bis fünf bewertet sowie die resultierenden Werte in Form von Spinnennetzdiagrammen visualisiert. In Folge haben wir die Ergebnisse analysiert, um zu beschreiben, wie Agrarökologie und ländliche Entwicklung miteinander verbunden sind, und um die Faktoren zu identifizieren, die den agrarökologischen Wandel begünstigen oder behindern.

Unser Forschungsteam setzte sich aus fünf SLE-Absolvent:innen und fünf Doktorand:innen aus Kenia, Simbabwe, Benin und Nigeria zusammen. Vereint in unserem Engagement, Lösungen für globale ökologische Nachhaltigkeitsprobleme zu finden und die Zusammenhänge von Nord und Süd auf neue, kreative Weise zu erforschen, stellten wir zusammen ein Team mit Expertise in den Bereichen Klimawandel, Agroforstwirtschaft, erneuerbare Energien, nachhaltiges Ressourcenmanagement und Anthropologie.

Ergebnisse der Studie

Unsere Forschung ermöglichte es, Agrarökologie entlang lokaler Besonderheiten in jeder Untersuchungsregion zu beschreiben und die jeweilige lokale agrarökologische Transformationsdynamik weiter zu beleuchten.

Eigenschaften der agrarökologischen Transformation in den Forschungsregionen

Unsere Studie hat bestätigt, dass agrarökologische Transformationsprozesse in allen Forschungsregionen – wie tatsächlich erwartet – stattfinden, allerdings in jeder Region auf eine ganz spezifische, eigene Art und Weise. Die erste wichtige Schlussfolgerung ist daher, dass es nicht den einen geeigneten Verbreitungspfad für Agrarökologie gibt, sondern dass es zahlreiche Wege dorthin zu geben scheint.

Dies ist der Fall, obwohl es in keiner der Untersuchungsregionen spezielle Agrarökologie-Initiativen gab. Die Transformation des bestehenden Ernährungssystems nimmt in Folge nachhaltigen Handelns Gestalt an, dessen Ausprägung über die Elemente der Agrarökologie bestimmt werden kann. Das bedeutet, dass die Prinzipien der Agrarökologie Anwendung finden, obwohl die Agrarökologie als begrifflicher konzeptioneller Rahmen nicht bekannt ist. Agrarökologische Maßnahmen werden zumeist von bäuerlichen und nicht-bäuerlichen Akteur:innen als wichtige Bestandteile nachhaltiger Landwirtschaft und nachhaltiger ländlicher Entwicklung geschätzt. *Agrarökologie-Initiativen sollten daher – so unsere Schlussfolgerung – jeweils auf der in den Beispielregionen vorzufindenden Praxis wirksam aufgebaut werden.*

Im Barnim beschränkte sich die agrarökologische Transformation auf selbst initiierte Aktivitäten lokaler Pionier:innen, die ihre ökologischen Landwirtschaftsbetriebe und ihre eigenen vertikalen Versorgungsketten aufbauen, um so besseren Zugang zu regionalen Märkten zu erhalten. Im Wendland wird die Agrarökologie in erster Linie von kleinen Akteur:innen vorangetrieben – einschließlich einer Reihe innovativer Initiativen der solidarischen Landwirtschaft (CSA) –, von denen einige sektorübergreifende regionale Netzwerke schufen. Gemeinsame soziale Werte und ökologische Bestrebungen sind hierbei ein starker verbindender Faktor, der die Akteur:innen zusammenschweißt. Im Oberallgäu wird die agrarökologische Transformation durch zahlreiche Kleinbauer:innen und die Identifikation der Bevölkerung mit der Kulturlandschaft gefördert. Diese sind eingebettet in lokal bestehende politische Rahmenbedingungen und Nachhaltigkeitsstrategien, die sektorale Verknüpfungen, z. B. zwischen Tourismus, Landwirtschaft und Landschaftsschutz fördern. Im Großen Walsertal ähneln die politischen Rahmenbedingungen der agrarökologischen Transformationsprozesse denen im Oberallgäu. Allerdings gelingt hier unter der Leitung des Biosphärenreservats eine noch stärkere Integration verschiedener Sektoren, wobei auf bereits bestehende partizipative politische Entscheidungsprozesse und gut etablierte Akteursnetzwerke aufgebaut wird.

Die Dynamik, die den agrarökologischen Wandel in den Forschungsregionen prägt, ist vielfältig. Bemerkenswert und unbedingt positiv zu werten ist dabei, dass die *agrarökologische Transformation über die Anwendung nachhaltiger land-*

wirtschaftlicher Praktiken hinausgeht. Während die Ausweitung ökologisch zertifizierter Anbauflächen natürlich schon eine wichtige Triebkraft der Agrarökologie in Deutschland und Österreich ist, werden die Transformationspfade durch das Zusammenspiel eigener lokaler ökonomischer, sozialer, politischer und ökologischer Gegebenheiten geprägt. Dies umfasst die gesamte Bandbreite der agrarökologischen Prinzipien der FAO. Wie unten näher ausgeführt wird, haben Akteure außerhalb der Landwirtschaft einen wichtigen Einfluss auf die agrarökologische Transformationsdynamik, sowohl positiv als auch negativ. Nichtlandwirtschaftliche Sektoren können als wichtige Verbündete für die Agrarökologie fungieren. Wir haben dies am Potenzial des nachhaltigen Tourismus, des Naturschutzes, der Forstwirtschaft und der kommunalen Projekte für erneuerbare Energien, festgestellt.

Die agrarökologische Transformation kann durch kommunale Verwaltungsstrukturen und Akteur:innen außerhalb der Landwirtschaft wirksam befördert oder gehemmt werden. Wir zeigen auf, dass starke kommunale Regierungsinstitutionen, die lokal bestimmte, partizipatorische Prozesse fördern, mit einem greifbareren agrarökologischen Wandel verbunden sind, der durch gemeinsame Aktionen verschiedener Akteur:innen und nicht-landwirtschaftlicher Sektoren unterstützt wird. Zu den wirksamen Fördermaßnahmen gehören unter anderem eine zweckmäßige Vergütung von Ökosystemleistungen für Kleinbauer:innen, mehr Synergien in Landnutzungssystemen, lokale Beschäftigung durch regionale Wertschöpfung in der Lebensmittelverarbeitung und ein stärkeres Engagement der Zivilgesellschaft im Bereich nachhaltiger Ernährungssysteme. Regionen mit besser entwickelten Akteursnetzwerken zeigen mehr Initiative und Innovation bei der Gestaltung des regionalen Umfelds zu ihrem Vorteil und sind erfolgreicher bei der Entwicklung nachhaltiger Lösungen. Die agrarökologischen Elemente, die sich mit den gesellschaftlichen und sozialen Aspekten von Wandel befassen, sind daher wichtig und sollten nicht vernachlässigt werden.

Drei wichtige Beiträge der Agrarökologie zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung

Es gibt mehrere wichtige, sich gegenseitig verstärkende Dynamiken zwischen der Agrarökologie und der nachhaltigen ländlichen Entwicklung sowie einige Faktoren, durch die die Agrarökologie speziell zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung beiträgt. Drei Faktoren traten in unseren Forschungsergebnissen besonders in Erscheinung. Der besondere Nutzen nachhaltiger Anbaumethoden, die die biologische Vielfalt erhalten und verbessern, und damit nicht nur den ökologischen Wert einer Kulturlandschaft steigern und sie für den Tourismus attraktiver machen. Mehr Vielfalt überträgt sich über Produkte, Dienstleistungen und Wertschöpfungskettenausweitung auch auf andere Bereiche und schafft zusätzliche Chancen durch mehr Beschäftigung und Einkommensdiversifizierung. Das Prinzip

XX Zusammenfassung

der Schließung von Nährstoffkreisläufen in der ökologischen Landwirtschaft und der Kreislaufwirtschaft in sämtlichen Wirtschaftsbereichen entspringt dem gleichen Grundgedanken und trägt in allen Fällen dazu bei, die lokale Wertschöpfung in landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Bereichen der Regionalwirtschaft zu erhöhen, vor allem in der Vermarktung und der Lebensmittelverarbeitung. Das Prinzip der Kultur und der Ernährungstraditionen trägt zudem dazu bei, die Wertschätzung für gesunde und nachhaltige Lebensmittel zu erhöhen und die Stadtbevölkerung wieder mit angrenzenden ländlichen Räumen und der Landwirtschaft in unmittelbarem Kontakt zu bringen. Dies erhöht die Bereitschaft, für lokal erzeugte Lebensmittel einen höheren Preis zu zahlen.

Förderung eines günstigen Umfelds für Agrarökologie und nachhaltige ländliche Entwicklung

Die Agrarökologie spielt eine wichtige Rolle dabei, Menschen und ihre Ernährung wieder in ein engeres Verhältnis zu bringen, weil sie regionale Identität und regionale Vermarktung auf positive Weise fördert. Wie bereits von der FAO (2018, S. 10) betont wurde, sind „kulturelle Identität und Ortssinn oft eng mit Landschaften und Lebensmittelsystemen verbunden. Da sich Menschen und Ökosysteme gemeinsam entwickelt haben, bieten kulturelle Praktiken sowie indigenes und traditionelles Wissen einen reichen Erfahrungsschatz, der agrarökologische Lösungen inspirieren kann“. Unsere Forschung bestätigt diese Erkenntnisse mit positiven Beispielen im Oberallgäu und im Großen Walsertal. Im Barnim sind die regionale Identität und die Verbindungen zum Ernährungssystem bei den Menschen derzeit nur schwach ausgeprägt, könnten aber durch die lokale Beteiligung an agrarökologischen Transformationsprozessen als naturbasierte Lösung zur Wiederherstellung der natürlichen Landschaft und des Ernährungssystems gestärkt werden. Wie das Beispiel des Wendlands zeigt, müssen lokale Identität und Traditionen nicht immer in althergebrachten Praktiken verwurzelt sein, sondern können auch eine neu entstehende Identifikation mit zeitgenössischen sozialen Werten und der Gemeinschaft bedeuten. Unseren Erkenntnissen zufolge bieten regionale Marken für Lebensmittel, die außerhalb rein gewinnorientierter Marketingziele gefördert werden, einen Mechanismus zur Verbreitung und Verankerung dieser Identitätsaspekte.

Angemessene staatliche Institutionen und politische Rahmenbedingungen begünstigen die agrarökologische Transformation. Unsere Forschung zeigt jedoch, dass lokale Initiativen, die verschiedene Aktivitäten im Zusammenhang mit der Landwirtschaft, der Lebensmittelverarbeitung und der Landschaftspflege fördern, die wichtigsten Triebkräfte für agrarökologische Transformationspfade sind. Zivilgesellschaftliches Engagement war ein besonders starker Motor im Wendland, wo Ideale einer alternativen Denkweise und das Bestreben, einen alternativen Lebensstil zu führen, weit verbreitet sind. Im Barnim zieht die Hochschule Eberswalde

(HNEE) junge Menschen an, die in der Region bleiben wollen und begonnen haben, nachhaltige Lebensmodelle zu fördern. In den Alpenregionen ist die Bürgerbeteiligung durch lokale, integrative Regierungsprozesse stärker formalisiert, was die gemeinschaftliche Unterstützung einer agrarökologischen Transformation begünstigt.

Am wichtigsten ist, dass es keine spezifischen lokalen Regierungs- und Entscheidungsfindungsprozesse waren, die modellartig die agrarökologische Transformation fördern wollten, *sondern dass es vielmehr lokal angepassten Formen des Handelns auf der Grundlage der bestehenden Kultur, Institutionen und Politiken sind, die den Wandel fördern.* Im Wendland ist dies das zivilgesellschaftliche Engagement, darauf etablierte Netzwerke und vor allem lokale Pionier:innen, die die Agrarökologie vorantreiben. Im Barnim sind es aufgrund der inkohärenten Politikumsetzung und der schwachen Vernetzung der Akteur:innen vor allem privatwirtschaftliche Initiativen und verstreute Einzelinitiativen, die sich für die Agrarökologie engagieren. Im Oberallgäu bieten starke lokale Institutionen, die kohärente politische Rahmenbedingungen und transparente, breite, partizipative Entscheidungsfindung fördern, ein äußerst günstiges Umfeld für die agrarökologische Transformation. Und nicht zuletzt gibt es im Großen Walsertal einen starken Gemeinschaftssinn, starke zivile Beteiligung in der Regionalregierung und die Leitung des Biosphärenreservats. *Die Stärkung der Handlungsfähigkeit zur Unterstützung der agrarökologischen Transformation sollte daher nicht einem vorgegebenen Modus folgen, sondern auf bereits bestehenden Prozessen und lokalen Kapazitäten aufbauen.*

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union prägt den Agrarsektor in entscheidender Weise und ihre negativen Strukturwandelfolgen, die an vielen Orten die Existenz kleinerer landwirtschaftlicher Familienbetriebe gefährden, sind bekannt. Die Art und Weise, wie sich der europäische politische Rahmen auf die Landwirtschaft vor Ort auswirkt, wird jedoch auch durch kommunales Handeln gestaltet, bei dem regionale Regierungsprozesse, Bürgerbeteiligung und die Umsetzung regionaler Nachhaltigkeitsstrategien eine Schlüsselrolle spielen. Bestehende Möglichkeiten für die Agrarökologie werden maßgeblich durch die zweite Säule der GAP gefördert, die die integrierte ländliche Entwicklung finanziert und wichtige Verbindungen zu den LEADER-Programmen der EU aufweist. Auf nationaler und staatlicher Ebene sind Anpassungen der GAP möglich und notwendig, um eine verstärkte agrarökologische Transformation zu fördern. Auf lokaler Ebene müssen die Mittel für die ländliche Entwicklung sektorübergreifend und entsprechend den lokalen Anforderungen entworfen und umgesetzt werden. Hier ist die Fähigkeit, Synergien in der Landnutzung, z.B. durch Aufbau multifunktionaler Nutzungen und die regionale Wertschöpfung zu fördern, Schlüsselfaktoren für eine verbesserte agrarökologische Transformation.

Möglichkeiten zur Umsetzung sofort wirksamer agrarökologischer Initiativen

Gemäß dem Auftrag des deutschen Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) schlagen wir Maßnahmen vor, die auf bestehenden Initiativen aufbauen und als so genannte „*low-hanging fruits*“ dienen können. Sie sind als niedrigschwellige, umsetzbare und schnell wirkende Instrumente konzipiert, die den agrarökologischen Wandel und die nachhaltige ländliche Entwicklung im Globalen Norden fördern und gleichzeitig die Zusammenarbeit, das Lernen und die gemeinsame Wissensgenerierung mit dem Globalen Süden vorantreiben. Sie erzielen damit Entwicklungseffekte im Globalen Süden und leisten einen wichtigen Beitrag zu den Zielen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit Deutschlands.

Für das Oberallgäu und darüber hinaus schlagen wir eine Ausweitung der Bio.Regio.Fair vor. Die Maßnahme baut auf der Bio.Regio.Fair-Initiative von Bad Hindelang auf, die sich an Hotels und Restaurants in der Gemeinde richtet und einen global bewussten, nachhaltigen Lebensmittelkonsum fördert. Restaurants und Hotels, die sich verpflichten, neben regionalen Produkten auch einen beträchtlichen Anteil an Fairtrade-Produkten zu beziehen, werden in ein von der Gemeinde gefördertes Marketingprogramm aufgenommen. Wir schlagen eine Ausweitung der Initiative vor, indem eine direkte Verbindung zu Bauern und Bäuerinnen im Globalen Süden aufgebaut und verstetigt wird und Partnerländer identifiziert werden, aus denen ein Großteil der Fairtrade-Produkte importiert werden. Die Verwendung der Agrarökologie als gemeinsamer Rahmen für die Nachhaltigkeitsprinzipien bietet den Bauern und Bäuerinnen des Globalen Südens, den lokalen Alpenbäuer:innen, den Vertreter:innen des Gastgewerbes und den Verbraucher:innen mehrere Ansatzpunkte, um direkt miteinander in Kontakt zu treten und ihr gegenseitiges Verständnis für die Herausforderungen, mit denen sie konfrontiert sind, und die Lösungen, die vor Ort entwickelt werden, zu erweitern.

Angepasst an die Möglichkeiten im Barnim schlagen wir ein Agrarökologie-Programm zur Förderung von Agroforstwirtschaft und Klimaanpassung in Zusammenarbeit mit der Hochschule Eberswalde und Forschungseinrichtungen im Globalen Süden vor. Die Initiative wird die partizipative Agroforstwirtschaft in ländlichen Gebieten im Globalen Norden in Zusammenarbeit mit relevanten Akteur:innen im Globalen Süden fördern. Die Initiative nutzt die Prinzipien der Agrarökologie als Ansatz, um mit und vom Globalen Süden zu lernen, wo vor allem in ariden Regionen die Klimaanpassungsforschung und -politik bereits Erfolge erzielt hat. Synergien aus der Zusammenarbeit von Forschungsinstituten, z. B. mit dem nationalen Waldforschungsinstitut Kenias, werden die Agrarökologie im Rahmen der breiteren Anwendung ihrer ökologischen, ökonomischen und sozialen Prinzipien in beiden Regionen durch Wissenskoooperation und Aktionsforschung fördern.

In Zusammenarbeit mit Partnerinstitutionen in Österreich schlagen wir vor, das Beispiel des Biosphärenparks Großes Walsertal für die Förderung des lokalen Wissens im Rahmen der Agrarökologie zu nutzen. Im Biosphärenpark Großes Walsertal werden mehrere Initiativen zur Erhaltung der biologischen Vielfalt, zur Bewahrung der lokalen Kultur und sozialer Werte wie Freiwilligenarbeit und Unterstützung der Gemeinschaft, insbesondere von Frauenvereinen gefördert. Diese haben dazu beigetragen, traditionelles Wissen zu systematisieren und nun als Teil neuer, modernisierter Bemühungen für eine nachhaltige Entwicklung der Region zu nutzen. Innerhalb des internationalen Netzwerks der UNESCO-Biosphärenreservatsentwicklung können die Frauenvereine ihre Verbindungen zu ähnlichen Fraueninitiativen weltweit ausbauen und so die Rolle der Frau bei der Erhaltung von Kultur- und Naturlandschaften stärken und die Agrarökologie als ganzheitlichen Ansatz für eine nachhaltige ländliche Entwicklung fördern.

Inspiziert von den Erfolgen im Wendland schlagen wir vor, auf Modellen für eine solidarische Landwirtschaft (CSA) als Basis für eine verbesserte agrarökologische Transformation aufzubauen. Dies ist besonders geeignet, um mehr Stadtbewohner:innen wieder in direkten Kontakt mit der Landwirtschaft zu bringen. Die Initiative stärkt Modelle der solidarischen Landwirtschaft (CSA) im Globalen Norden als Motor für die Agrarökologie und stärkt die Verbindung der städtischen Verbraucher:innen mit der Landwirtschaft und den ländlichen Gebieten, während sie gleichzeitig die CSA-Verbände mit den Kleinbauernverbänden im Globalen Süden vernetzt, um ein besseres Verständnis der globalen Verflechtungen, der gemeinsamen Probleme der Klimaanpassung und der gemeinsamen Wissensgenerierung im Norden und Süden zu erreichen.

Möglichkeiten für die Gestaltung der politischen agrarökologischen Rahmenbedingungen

In Anbetracht der zahlreichen Anstrengungen, die derzeit nicht nur „Bottom-Up“, sondern auch „Top Down“ unternommen werden, um die nationalen und internationalen politischen Rahmenbedingungen weiter zu gestalten, und in denen Deutschland bereits eine aktive Rolle spielt, sehen wir für die deutschen politischen Entscheidungsträger:innen folgende Möglichkeiten, die Agrarökologie als Rahmen für eine nachhaltige Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme weiter zu fördern und zu stärken.

1. *Verbesserung der Sichtbarkeit und des Verständnisses von Agrarökologie als Konzept und Handlungsrahmen zur Förderung nachhaltiger Landwirtschaft und ländlicher Entwicklung, v.a. unter Landwirt:innen in Deutschland und im Globalen Süden.* Schaffung einer deutschen Plattform für Agrarökologie, die zugleich als Datenbank, Wissensdrehscheibe und Raum zur Vernetzung dient, um so die Sichtbarkeit agrarökologischer Maßnahmen und Projekte zu erhöhen, mehr Klarheit über den Ansatz zu schaffen und Anreize für neue Ak-

teur:innen zu bieten, sich für Agrarökologie einzusetzen. Ein besonderer Schwerpunkt der Plattform wäre außerdem die Zusammenarbeit zwischen Nord und Süd, um die gemeinsame Wissensgenerierung und das gemeinsame Lernen über agrarökologische Transformationsprozesse zu fördern. Im Gegensatz zu vielen anderen internationalen Entwicklungsinitiativen würde die Plattform eine viel stärkere Nord-Süd-Zusammenarbeit auf Augenhöhe ermöglichen, die den Wissens- und Informationsaustausch in beide Richtungen unterstützt, indem sie denselben konzeptionellen Agrarökologie-Rahmen und dieselbe Terminologie verwendet.

2. *Fortsetzung der Zusammenarbeit mit ökologischen Erzeugernetzwerken und Wissensplattformen als Partner:innen der Agrarökologie, ohne das bestehende Regelwerk des ökologischen Landbaus zu schwächen.* Der Wissensaustausch sollte durch den Aufbau von Wissensnetzwerken auf bestehenden Strukturen der bislang noch nicht direkt kooperierenden Akteur:innen aus dem Globalen Norden und dem Globalen Süden gefördert werden. Zu diesem Zweck empfehlen wir, gemeinsam mit dem BMEL und den nationalen Bauernverbänden ((Deutscher Bauernverband (DBV), Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft (ABL), Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW)) und den Verantwortlichen für das globale Projekt *Knowledge Centre for Organic Agriculture in Africa* (KCOA) (BMZ, Biovision Africa Trust, Sustainability Institute, Enda Pro-nat, FENAB und Agrecol Afrique, SEKEM) bestehende Programme für Co-Learning und Wissensaustausch im Bereich Agrarökologie zu gewinnen. Darüber hinaus sollten ABL und BÖLW in Zusammenarbeit mit dem BMZ Ideen für die Einrichtung eines regionalen Wissenszentrums für den agrarökologischen Landbau in Deutschland entwickeln, das Erfahrungen der fünf afrikanischen Wissenszentren aufgreift. Eine stärkere Betonung agrarökologischer Ansätze muss hier verankert werden, ebenso wie Austauschformate und –programme zur Zusammenarbeit mit anderen zielverwandten Bestrebungen.
3. *Sicherstellung der Zusammenarbeit zwischen ökologischen Erzeuger:innen, ökologischen Erzeugerorganisationen und Akteur:innen der Agrarökologie, um ein klares Konzept und eine klare Sprache zu schaffen.* Die begrifflichen und sprachlichen Abgrenzungen zwischen Agrarökologie und ökologischem Landbau sind noch nicht eindeutig geklärt, was zu Missverständnissen und falschen Dichotomien führt. Um die Zusammenarbeit und die nachhaltige Unterstützung der Öko-Erzeuger:innen für die Agrarökologie zu gewährleisten, empfehlen wir, mit Öko-Bauernverbänden (ABL, BÖLW, IFOAM) und agrarökologischen Netzwerken (Agroecology Europe, Via Campesina) und Forschungseinrichtungen darüber zu beraten, wie Unterschiede und Gemeinsamkeiten in Idee, Ansatz, Inhalt und Vision von Agrarökologie und ökologischem Landbau klar und in einfacher Sprache formuliert und zur verstärkten Kooperation genutzt werden können.

4. *Hervorhebung des transformativen, multidimensionalen Charakters der Agrarökologie als Motor für eine nachhaltige ländliche Entwicklung.* Das BMZ kann über den/die Staatssekretär:in die Rolle der Agrarökologie für eine nachhaltige ländliche Entwicklung und verringerte Externalitäten im Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung hervorheben, um ressort- und akteursübergreifend zu sensibilisieren. Gleiches gilt für die Vertretung des BMZ im Nachhaltigkeitsforum. Um die Rolle der Agrarökologie als ganzheitlich nachhaltigen Ansatz zu unterstreichen, halten wir es für besonders sinnvoll, auf die Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie und den Grundsatz zu verweisen, dass Entwicklung in Deutschland nicht zu Lasten des Globalen Südens gehen darf.
5. *Hervorhebung der Agrarökologie als Aktionsbereich, der dazu beiträgt, negative Fernwirkungen im Globalen Süden zu verringern oder in positive zu verwandeln.* Die institutionelle Architektur der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bietet einen Ansatzpunkt, um die Öffentlichkeit für die Agrarökologie und ihren Beitrag zur Verringerung oder Vermeidung negativer Fernwirkungen sozialer und wirtschaftlicher Aktivitäten im Globalen Norden, insbesondere solche durch konventionelle Landwirtschaft und die damit verbundenen Agrar- und Ernährungssysteme, zu sensibilisieren. Laufende Nord-Süd-Forschungskooperationen, die zusätzlich mit Bürgeraktionen verbunden werden sollten, können dies anschaulich demonstrieren, und über bekannte Foren und Informationskanäle hinweg Ergebnisse breitenwirksam transportieren.
6. *Herabsetzen der Hürden für den Zugang zu Finanzmitteln für lokalisierte Agrarökologie-Initiativen in ländlichen Gebieten.* Menschen mit neuen, effektiven Ideen zur nachhaltigen Entwicklung ihrer Landkreise und Kulturlandschaften wurden in allen Fallstudienregionen angetroffen. Allerdings bleibt ihr großes Problem, ihre Ideen auch umzusetzen, da der Zugang zu Finanzmitteln oft entweder ihr Wissen oder ihre Kapazitäten übersteigt. Es wird daher vorgeschlagen, gemeinsam mit dem BMEL in Ländern, Kreisen und Kommunen zu beraten, wie ein niedrighschwelliger Zugang für diese Akteur:innen geschaffen werden kann. Die von den *Ämtern für Ländliche Entwicklung* in Bayern verwalteten Regionalbudgets könnten als ein positives Beispiel dienen. Beziehen Sie in Ihren Austausch auch die Regionalen Netzstellen für Nachhaltigkeitsstrategien (RENN) mit ein.
7. *Nutzen der Erfahrungen von Engagement Global zum Aufbau von Nord-Süd-Partnerschaften lokaler Akteur:innen zum gemeinsamen Lernen über agrarökologische Transformationspfade.* Beauftragen Sie Engagement Global als führenden Akteur im internationalen Austausch mit Kommunen und der Zivilgesellschaft mit einem Programm, das Nord-Süd-Partnerschaften für gemeinsames Lernen und die gemeinsame Wissensgenerierung in der Förderung agraröko-

logischer Praktiken und Ansätze initiiert und unterstützt. Dies könnte sich an den bestehenden Erfahrungen mit kommunalen Partnerschaften orientieren. Agrarökologische Ansätze werden hier als öffentlich-private Multi-Stakeholder-Bemühungen in einer Region konzipiert.

8. *Finanzielle und politische Unterstützung für kooperative Nord-Süd-Forschungspartnerschaften zur Förderung integrierter agrarökologischer Landschaftsansätze.* Der Übergang zur Agrarökologie erfordert die Unterstützung und engagierte Zusammenarbeit nicht-landwirtschaftlicher Sektoren und breiter regionaler Stakeholder-Netzwerke über die unmittelbaren Agrar- und Ernährungssysteme hinaus. Wir schlagen daher vor, gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Förderprogramm für Aktionsforschung zu entwickeln, das darauf abzielt, die mit dem vorliegenden Projekt initiierte Pilotstudie der Agrarökologischen und des integrierten Landschaftsansatzes, stärker um die Erfassung negativer externer Effekte im Globalen Norden und im Globalen Süden zu erweitern. Es wird empfohlen, dies mit den Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie zu verknüpfen und sicherzustellen, dass Wissen und Expertise aus dem Globalen Süden durch neuartige Nord-Süd-Forschungspartnerschaften explizit integriert wird.
9. *Veränderung des Verbraucher:innenverhaltens durch gezielte regionale Programme und Kampagnen, die den städtischen und den ländlichen Raum durch Agrarökologie wieder miteinander verbinden.* Strategische Programme und Kampagnen sind erforderlich, um die direkten Beziehungen zwischen den landwirtschaftlichen Erzeugern einerseits und den Verbraucher:innen andererseits zu stärken und so das Bewusstsein und die Wertschätzung für die Rolle der nachhaltigen Landwirtschaft als Erbringerin gesunder Lebensmittel und Ökosystemleistungen zu erhöhen. Das dadurch veränderte Konsumverhalten stärkt den ländlichen Raum durch eine erhöhte lokale Nachfrage. Agrarökologische Ansätze, bei denen der Schwerpunkt auf den Prinzipien der Kreislaufwirtschaft, lokaler Kultur und Lebensmitteltraditionen sowie dem lokalen Wissen liegt, bewirken diese transformativen Veränderungen.

Jedoch wird eine stärkere regionale Integration der Agrar- und Ernährungssysteme nicht den internationalen Handel ersetzen. Notwendig ist ein geschärftes Bewusstsein für die Folgen nicht nachhaltig produzierter Lebensmittel des Globalen Südens. Akteur:innen der Internationalen Zusammenarbeit kommt eine wichtige Rolle zu, diese Kampagnen auf politischer Ebene aktiv zu gestalten, vorzugsweise in Zusammenarbeit mit lokalen Partner:innen im Globalen Süden, indem sie auf die individuelle Verantwortung für globale Gerechtigkeit hinweisen und lösungsorientiertes Handeln im Globalen Norden anregen. Die Verbraucher:innen, die größte Akteursgruppe im Ernährungssystem, haben eine große Hebelwirkung in Transformationsprozessen. Die politischen Rahmenbedingungen, wie sie oben

skizziert wurden, sind jedoch notwendig, um Veränderungsprozesse aufrechtzuhalten bzw. zu verstärken.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	i
Danksagung	iii
Executive summary	v
Zusammenfassung.....	xv
Inhaltsverzeichnis	xxix
Tabellenverzeichnis	xxxiv
Abbildungsverzeichnis	xxxv
Abkürzungen.....	xxxvii
1 Globale Herausforderungen und ein neues Verständnis von Entwicklung.....	1
1.1 Agrarökologie als Ansatz für nachhaltige ländliche Entwicklung	4
1.2 Problemstellung	5
2 Forschungsrahmen.....	7
2.1 Ziele der Forschung	7
2.2 Forschungsfragen.....	8
3 Konzeptioneller Rahmen	9
3.1 Wie wir ländliche Entwicklung verstehen.....	9
3.2 Was ist Agrarökologie?	10
3.3 Was wir unter Fernkopplung verstehen	13
3.4 Wie die Konzepte zusammenhängen: Die Rolle gemeinsamen Lernens und gemeinsamer Wissensgenerierung.....	15
4 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie im nationalen und internationalen Richtlinienrahmenwerk	19
4.1 Internationale Strategien.....	19
4.2 Strategien auf EU-Ebene	20
4.2.1 Der Europäische Grüne Deal	20

XXX Inhaltsverzeichnis

4.2.2	„Vom Hof bis zum Teller“-Strategie	21
4.2.3	Die neue Gemeinsame Agrarpolitik (2023-2027).....	21
4.3	Mit der Agrarökologie befasste Interessengruppen auf europäischer Ebene	23
4.4	Nationale Entwicklungsstrategien Deutschlands	27
4.4.1	Deutsche Strategie für nachhaltige Entwicklung	27
4.4.2	Bundestagsbeschluss 19/8941: Nachhaltige Entwicklungsziele durch Anerkennung und Förderung der Potenziale der Agrarökologie erreichen	29
4.5	Nationale Entwicklungsstrategien Österreichs	30
4.5.1	Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung.....	30
5	Forschungsmethodik	33
5.1	Zusammenarbeit mit Studienpartner:innen aus dem globalen Süden	34
5.2	Der integrierte Landschaftsansatz der Studie.....	34
5.3	Die Bewertung der agrarökologischen Transformation	37
5.4	Forschungsmethoden	39
5.4.1	Halbstrukturierte Interviews mit Schlüsselinformant:innen	41
5.4.2	Erfassung und Bewertung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie.....	43
5.4.3	Akteuraufstellung (actor mapping)	44
5.4.4	Transektgang mit mentaler Kartierung	45
5.5	Qualitative Datenanalyse.....	45
6	Die vier Fallstudien	51
6.1	Fallstudie 1: Barnim – Berlins ländlicher Nachbar	52
6.1.1	Landkreis Barnim.....	52
6.1.2	Merkmale des Landwirtschaftssystems im Barnim	53
6.1.3	Gestaltungspolitische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung im Barnim	56
6.1.4	Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Barnim.....	58
6.1.5	Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Barnim.....	61

6.1.6	Bewusstsein im Barnim für Zusammenhänge mit und Auswirkungen auf den Globalen Süden	64
6.2	Fallstudie 2: Das Wendland – eine ländliche Region am Rande des deutschen Zentralraums	64
6.2.1	Das Wendland	64
6.2.2	Merkmale der Landwirtschaftssysteme im Wendland	66
6.2.3	Politische Rahmenbedingungen für die Gestaltung der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung im Wendland	69
6.2.4	Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Wendland	72
6.2.5	Agrarökologischer Wandel und ländliche Entwicklung im Wendland	73
6.2.6	Die Agrarökologie und die ländliche Entwicklung im Wendland fördernde Schlüsselakteur:innen	75
6.2.7	Bewusstsein für die Verbundenheit mit dem Globalen Süden	77
6.3	Fallstudie 3: Das Oberallgäu im Vorland der Alpen.....	79
6.3.1	Der Landkreis Oberallgäu	79
6.3.2	Besonderheiten des Landwirtschaftssystems im Oberallgäu	81
6.3.3	Politische Rahmenbedingungen für die Gestaltung der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung im Oberallgäu.....	84
6.3.4	Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Oberallgäu	87
6.3.5	Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Oberallgäu	90
6.3.6	Bewusstsein für Verbindungen zum Globalen Süden im Oberallgäu.....	92
6.4	Fallstudie 4: Das Große Walsertal in Vorarlberg in Österreich	93
6.4.1	Das Große Walsertal	93
6.4.2	Merkmale des Landwirtschaftssystems im Großen Walsertal	95
6.4.3	Politische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung des Großen Walsertals	97
6.4.4	Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Großen Walsertal	99

xxxii Inhaltsverzeichnis

6.4.5	Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Großen Walsertal	103
6.4.6	Bewusstsein für Verbindungen zum Globalen Süden im Großen Walsertal	104
6.5	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	105
6.5.1	Elemente der agrarökologischen Transformation in den Forschungsregionen	106
6.5.2	Wechselwirkungen zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung in den Forschungsregionen	111
7	Diskussion der Feldstudienergebnisse	117
7.1	Schlüsselmerkmale des agrarökologischen Wandels in den Forschungsregionen	117
7.2	Ein förderliches Umfeld für Agrarökologie und nachhaltige ländliche Entwicklung	119
7.3	Agrarökologie und die Zusammenarbeit von Globalem Norden mit dem Globalen Süden	125
8	Vorschläge für Maßnahmen in Politik und Praxis	129
8.1	Möglichkeiten zur Umsetzung sofort wirksamer Agrarökologie-Initiativen	129
8.1.1	Ausweitung der <i>Bio.Regio.Fair</i> im Oberallgäu und darüber hinaus	129
8.1.2	Die Agrarökologie im Barnim zur Förderung von Agroforstwirtschaft und Klimaanpassung nutzen	131
8.1.3	Förderung lokaler Wissensbestände im Rahmen der Agrarökologie: Das Beispiel der Biosphäre Großes Walsertal	132
8.1.4	Förderung der CSA als Ausgangspunkt für eine agrarökologische Transformation	133
8.2	Chancen für die Gestaltung agrarökologischer Rahmenbedingungen ...	135
9	Literaturverzeichnis	141
10	Anhänge	153
	Anhang 1: Handlungsfelder und Hauptziele der ÖSTRAT	153
	Anhang 2: Beschreibung der agrarökologischen Transformation	154

Anhang 3: Liste der befragten Personen	163
Anhang 4: Karten für die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie	170
11 Liste der SLE-Veröffentlichungen seit 2011	173

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Methodische Bewertung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie	38
Tabelle 2:	Zeitplan, Teamzusammensetzung und Forschungsstandorte	40
Tabelle 3:	Verwendete Feldforschungsmethoden	41
Tabelle 4:	Interviews mit wichtigen Interessenvertretergruppen der einzelnen Regionen	42
Tabelle 5:	Struktur und Kodierung der Daten mit MAXQDA	48
Tabelle 6:	Zusammenhänge zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung in den Forschungsregionen	114
Tabelle A1:	Agrarökologische Transformation im Landkreis Barnim	159
Tabelle A2:	Agrarökologische Transformation im Wendland	160
Tabelle A3:	Agrarökologische Transformation im Oberallgäu	161
Tabelle A4:	Agrarökologische Transformation im Großen Walsertal	162
Tabelle A5:	Liste der befragten Personen	163

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie	12
Abbildung 2:	Konzeptioneller Rahmen	17
Abbildung 3:	Organigramm der Institutionen, Strukturen und Zuständigkeiten der deutschen Strategie für nachhaltige Entwicklung	28
Abbildung 4:	Der integrierte Landschaftsansatz	36
Abbildung 5:	Aufbau der qualitativen Datenanalyse	46
Abbildung 6:	Karte des Landkreises Barnim	52
Abbildung 7:	Agrarökologische Transformation im Barnim	55
Abbildung 8:	Agrarökologischer Wandel und ländliche Entwicklung im Barnim	61
Abbildung 9:	Karte der Schlüsselakteur:innen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Barnim	62
Abbildung 10:	Karte des Landkreises Lüchow-Dannenberg. 1:600.000	65
Abbildung 11:	Die agrarökologische Umstrukturierung im Wendland	68
Abbildung 12:	Agrarökologische Umgestaltung und ländliche Entwicklung im Wendland	74
Abbildung 13:	Schlüsselakteur:innen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Wendland und ihre Verflechtungen	76
Abbildung 14:	Karte des Oberallgäus	80
Abbildung 15:	Die agrarökologische Transformation im Oberallgäu	83
Abbildung 16:	Agrarökologische Umgestaltung und ländliche Entwicklung im Oberallgäu	89
Abbildung 17:	Karte der Schlüsselakteur:innen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Oberallgäu	91
Abbildung 18:	Karte des Bundeslandes Vorarlberg	94
Abbildung 19:	Agrarökologische Umgestaltung im Großen Walsertal	97
Abbildung 20:	Agrarökologischer Wandel und ländliche Entwicklung im Großen Walsertal	101
Abbildung A1:	Karten für die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie, Beispiel 1	170
Abbildung A2:	Karten für die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie, Beispiel 2	171

Abkürzungen

ABL	Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft
ALE	Amt für Ländliche Entwicklung
ASSD	Österreichische Strategie für nachhaltige Entwicklung (engl.: Austrian Strategy for Sustainable Development)
AU	Afrikanische Union
AVL	Amt der Vorarlberger Landesregierung
AwZ	Ausschuss für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
BMEL	Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BMLFUW	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
BÖLW	Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
CAP/GAP	Gemeinsame Agrarpolitik (engl.: Common Agricultural Policy)
CFS	Welternährungsausschuss der UN (engl.: Committee on World Food Security)
CSA	Solidarische Landwirtschaft (engl.: Community-supported agriculture)
DBV	Deutscher Bauernverband
Destatis	Statistisches Bundesamt
DG AGRI	Generaldirektion für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung (engl.: Directorate-General for Agriculture and Rural Development)
DG INTPA	Generaldirektion Internationale Partnerschaften (engl.: Directorate-General for International Partnerships)
ECVC	Europäisches Farmer:innennetzwerk (engl.: European Coordination Via Campesina)

XXXVIII Abkürzungen

EIP-AGRI	Europäische Innovationspartnerschaft für landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit (engl.: European Innovation Partnership for Agricultural productivity and Sustainability)
ELARD	Europäische LEADER-Vereinigung für ländliche Entwicklung (engl.: European Leader Association for Rural Development)
ENRD	Europäisches Netzwerk für die Entwicklung des ländlichen Raums (engl.: European Network for Rural Development)
F2F	„Vom Hof zum Teller“ (engl.: Farm to Fork)
HLPE	Hochrangige Expertengruppe für Ernährungssicherheit und Ernährung der UN (engl.: High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition)
HNEE	Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde
IFOAM	Internationale Vereinigung der ökologischen Landbaubewegungen (engl.: International Federation of Organic Agriculture Movements)
IHK	Industrie- und Handelskammer
IYFEP	Internationales Austauschprogramm für Junglandwirt:innen (engl.: International Young Farmers Exchange Programme)
IPES-Food	Internationales Expert:innen-Panel zu nachhaltigen Ernährungssystemen (engl.: International Panel of Experts on Sustainable Food Systems)
JRC	Gem. Forschungszentrum (engl.: Joint Research Centre)
KCOA	Wissenszentrum für ökologischen Landbau in Afrika (engl.: Knowledge Centre for Organic Agriculture in Africa)
LAG	Lokale Aktionsgruppe
LEADER	Verbindung zwischen Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft (frz. : Liaison entre les actions de développement de l'économie rurale)
LES	Lokale Entwicklungsstrategie
LVÖL	Landesvereinigung für den ökologischen Landbau
ML	Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz; Niedersachsen

MLUL	Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft; Brandenburg
MU	Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz; Niedersachsen
ÖPUL	Österreichisches Programm für umweltgerechte Landwirtschaft
PRA	Bürgerorientierte ländliche Entwicklungsplanung (engl.: Participatory rural appraisal)
reg REK	Regionales Räumliches Entwicklungskonzept
REGIO	Regionalplanungsgemeinschaft
REGIO-V	Regionalplanungsgemeinschaft: Vorarlberg
REGIO-VWB	Regionalplanungsgemeinschaft: Vorarlberg-Walgau-Bludenz
RENN	Regionale Netzwerkstellen Nachhaltigkeitsstrategien
SDG	Ziele für nachhaltige Entwicklung (engl.: Sustainable Development Goal)
SEWOH	Sonderinitiative "EINEWELT – Kein Hunger"
StMELF	Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten; Bayern
StMUV	Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz; Bayern
TAPE	Instrument zur Bewertung agrarökologischer Umsetzung (engl.: Tool for Agroecology Performance Evaluation)
WBGU	Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen

1 Globale Herausforderungen und ein neues Verständnis von Entwicklung

Seit Verabschiedung der Agenda 2030 beziehen sich die internationalen Entwicklungsziele nicht mehr ausschließlich auf „Entwicklungsländer“, sondern auf alle Länder der Welt (Vereinte Nationen, 2015). Es wird mittlerweile weithin anerkannt, dass auch die Länder des Globalen Nordens¹ erheblichen Entwicklungsbedarf haben (Horner, 2020). Selbst wenn es beträchtliche Unterschiede gibt, sind ländliche Gebiete sowohl im Globalen Norden als auch im Globalen Süden mit dem Trilemma der Landnutzung konfrontiert (Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen [WBGU], 2020). Sie müssen mehrere Krisen gleichzeitig bewältigen: die Klimakrise, den massiven Verlust der biologischen Vielfalt und (eine) nicht nachhaltige Landwirtschaft bzw. Ernährungssysteme. Lineare Problemlösungsansätze, die sich auf eine dieser Krisen konzentrieren, gehen nur unzureichend auf gleichzeitig bestehende Herausforderungen ein; die anderen Dimensionen des Trilemmas der Landnutzung werden durch lineare Lösungen vernachlässigt, müssen jedoch parallel angegangen werden. Daher ist es erforderlich, integrierte Lösungen oder mehrdimensionale Strategien zu entwickeln, von denen alle Seiten profitieren.

Ländliche Entwicklung geht zudem über Landnutzungsfragen hinaus und umfasst maßgebliche wirtschaftliche, soziale und politisch-institutionelle Dimensionen (Berdegué et al., 2011). Weltweit werden die Hoffnungen und Lebensperspektiven der Landbewohner:innen meistens vernachlässigt. Im Globalen Norden hat die Umstellung auf eine industrielle, kapitalintensive Landwirtschaft mit hoher Flächenproduktivität trotz Ausgleichsmaßnahmen zu regionaler Überalterung und Entvölkerung geführt (Timmer, 2009). Weltweit ist der ländliche Raum durch geringere Chancen in den Bereichen Beschäftigung, Bildung, Kommunikation, Kultur und Mobilität geprägt. Im Globalen Süden bestehen noch deutlichere sozi-

¹ Das Konzept der Einteilung der Staaten der Welt in einen Globalen Norden und einen Globalen Süden wurde in den 1980er Jahren als Konsequenz einer Bewertung des Entwicklungsstands von Staaten entwickelt. Damals wurden die Staaten der nördlichen Hemisphäre mit Ausnahme von Australien und Neuseeland entlang der Brandt-Linie anhand wirtschaftlicher Indikatoren als überdurchschnittlich entwickelt eingestuft, die Staaten rund um den Äquator und in der südlichen Hemisphäre hingegen als unterdurchschnittlich. Die Autoren dieser Studie sind sich der übertriebenen Vereinfachung des Konzepts bewusst, insbesondere was Entwicklungsunterschiede innerhalb einzelner Staaten betrifft. Da der Schwerpunkt hier jedoch auf der Erfassung von Verflechtungen und Wahrnehmungen der Akteur:innen unserer Fallstudien in Deutschland, Österreich und auf EU-Ebene liegt, scheint eine allgemeine Kategorisierung in einen Globalen Norden und einen Globalen Süden vertretbar. Zugleich wird es durch das Projekt möglich, die eigene Position im globalen Kontext zu sehen und zu verstehen.

2 Globale Herausforderungen und ein neues Verständnis von Entwicklung

ökonomische Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Gebieten, die sich in größeren Einkommensunterschieden ausdrücken (Badiane & Makombe, 2014). Besonders in der Zwischenerntezeit ist chronischer Hunger ein in ländlichen Gebieten weit verbreitetes Phänomen und betrifft beispielsweise etwa 25 % der Bevölkerung Westafrikas, während sich in den Städten derselben Länder eine Mittelschicht entwickelt hat, der im Allgemeinen ein stabilerer Zugang zu Nahrungsmitteln offensteht (Freguin-Gresh et al., 2012). Die Ursachen für diese Unterschiede liegen jedoch vor allem in der geringen Flächenproduktivität aufgrund des fehlenden Zugangs zu produktiven Betriebsmitteln, einschließlich Bildung, landwirtschaftlichem Gerät (Mechanisierung), verbesserter Pflanzensorten und zu Marktinformationen.

Daher müssen im Globalen Süden und im Globalen Norden auf allen Ebenen Strategien zur Transformation ländlicher Gebiete erarbeitet und angewandt werden. Um diesen Herausforderungen (zunehmend durch echte Gemeinschaftsanstrengungen) zu begegnen, ist ein neues Verständnis von Entwicklungszusammenarbeit notwendig und auch im Entstehen begriffen, bei dem sich alle Beteiligten auf Augenhöhe begegnen. Im Gegensatz zu dem früher weit verbreiteten Verständnis, dass der Globale Süden auf die Unterstützung des Globalen Nordens angewiesen ist, um sich entlang eines Modernisierungspfades entwickeln zu können, wird immer häufiger eine relationale Sichtweise eingenommen. Diese konzentriert sich u.a. auf Ungleichheiten zwischen Nord und Süd, aber auch, wie weiter unten erläutert, auf solche zwischen städtischen und ländlichen Gebieten.

Der Globale Norden erkennt allmählich die Notwendigkeit, Verantwortung für die weltweite ökologische Krise zu übernehmen, die in erster Linie das Ergebnis seines eigenen, früheren und heutigen Handelns ist (Hickel, 2020). Die Bewohner des Globalen Nordens haben begonnen, die fatalen Auswirkungen ihres hohen Lebensstandards als eine direkt mit dem von ihnen verfolgten Paradigma des Wirtschaftswachstums verbundene Folge zu betrachten.² Während die meisten Länder des Globalen Südens noch innerhalb der Grenzen ihres fairen Anteils von CO₂-Ausstoß und Ressourcenverbrauch bleiben, haben sie auch bereits begonnen, dem Weg des Nordens zu folgen und dadurch ihren Beitrag zur ökologischen Krise zu verstärken. Unser Forschungsprojekt baut daher auf der Prämisse auf, dass die

² Unter Verwendung einer Kohlenstoffbilanzierungsmethode, die auf den Grundsätzen planetarischer Grenzen und eines gleichberechtigten Zugangs zu den atmosphärischen Gemeingütern beruht, zeigen die Ergebnisse von Hickel (2020), dass der Globale Norden im Jahr 2015 für 92 % der weltweiten überhöhten CO₂-Emissionen verantwortlich war (wobei allein die USA 40 % der überhöhten weltweiten CO₂-Emissionen verursachten und die Europäische Union 29 %).

Übernahme von Verantwortung für globale Ungleichheiten mit der Fähigkeit des Globalen Nordens verbunden ist, ein besseres Verständnis der direkten und indirekten Fernwirkungen³ des eigenen Handelns zu gewinnen. Die Wissenschaft der Telekopplung befasst sich mit diesen komplexen globalen Verflechtungen und erforscht unter anderem globale Lieferketten, Kapitalmärkte, Epidemien, Tourismus, Handel, Wissens- und Informationsflüsse (Liu et al., 2013). Ein Interessenschwerpunkt dieser Studie liegt auf der Rolle von Wissen in einer fernvernetzten Welt, wobei es darum geht, eine genaue Betrachtung von Anforderungen und Möglichkeiten einer gemeinsamen, weltweiten Ko-Kreation von Wissen auszuweiten, in der der Globale Norden zunehmend kooperativ *mit* und nicht nur *für* den Globalen Süden tätig ist. Wir rechnen mit einem wachsenden Bedarf für gemeinsames Lernen in Themenfeldern von allgemeinem Interesse, in denen es notwendig ist, das Nord- und Südwissen gemeinsam zu generieren, um in einer vernetzten Welt verstärkt „global denken und lokal handeln“ zu können.

Unser Ziel ist es, zu einem besseren Verständnis der Frage beizutragen, wie der Globale Norden die Anerkennung seiner Verantwortung als Hauptverursacher der Klimakrise, des Verlusts biologischer Vielfalt und nicht nachhaltiger Ernährungssysteme weltweit in lokales Handeln umsetzen kann. Solch ein lokales Handeln sollte durch ein größeres Bewusstsein für positive und negative Fernwirkungen (Telekopplung) im Globalen Süden geprägt sein. In den letzten Jahren wurden viele Beispiele für unbeabsichtigte negative Fernwirkungen (Telekopplungen) lokaler Maßnahmen des Globalen Nordens festgestellt, von denen einige in **Abschnitt 3.3** als Fallbeispiele beschrieben werden.

In dieser Studie untersuchen wir Fernwirkungen (mit besonderem Schwerpunkt auf Wissensflüssen) im Zusammenhang mit dem globalen Ernährungssystem und landwirtschaftlichen Praktiken in ländlichen Gebieten. In erster Linie erforschen wir – anhand von vier Fallstudienregionen im Globalen Norden – die Konturen der Agrarökologie als ganzheitlichen Ansatz für die Transformation des Ernährungssystems und für eine nachhaltige ländliche Entwicklung, während wir gleichzeitig die von diesen Regionen unterhaltenen, direkten kollaborativen Verbindungen zum Globalen Süden bewerten. Da das gesamte Spektrum der Fern-

³ In einer vernetzten Welt haben an einem Ort durchgeführte Maßnahmen erwartete und unerwartete Auswirkungen auf andere Orte. Die Auswirkungen lokaler Maßnahmen an weit entfernten Orten werden oft übersehen, können aber zu erheblichen Schäden führen. Hier wird weiter zwischen direkten und indirekten Fernwirkungen unterschieden, wobei unter indirekten Wirkungen solche verstanden werden, die als zusätzliche Folgeeffekte an entfernten Orten auftreten. Diese Ursache-Wirkungs-Beziehungen werden durch die im Abschnitt über den konzeptionellen Rahmen beschriebene Wissenschaft der Fernkopplung erklärt und untersucht.

4 Globale Herausforderungen und ein neues Verständnis von Entwicklung

wirkungen in einer vernetzten Welt sehr komplex und insbesondere in einem zeitlich befristeten, praxisorientierten Forschungsprojekt wie diesem nur schwer empirisch zu untersuchen ist, konzentriert sich diese Studie auf die Internationale Zusammenarbeit als einen Schlüsselaspekt der die Wissens- und Informationsnetzwerke betreffenden Telekopplung. Dieses Projekt beabsichtigt daher, ein besseres Verständnis bestehender und noch ausstehender lokaler und globaler Wissensaustauschvorgänge zu entwickeln, durch die die Entwicklung und Nutzung agrarökologischer Transformationsprozesse gefördert wird. Diese lokal-globalen Interaktionen leisten einen wichtigen Beitrag zum informierten Handeln in unserer vernetzten Welt, in der jede Region bei der Schaffung und Verbreitung von lokalem und globalem Wissen als Akteur angesehen wird. Die Ergebnisse können daher genutzt werden, um die Verbreitung von agrarökologischen Prinzipien und Herangehensweisen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Globalen Norden und Globalen Süden zu fördern.

1.1 Agrarökologie als Ansatz für nachhaltige ländliche Entwicklung

Die Agrarökologie⁴ als geeignetes Rahmen- und Zielkonzept für eine nachhaltige Transformation der Ernährungssysteme erfreut sich in den letzten Jahren auch in konventionell orientierten Kreisen wachsender Akzeptanz. So hat der Deutsche Bundestag 2019 mit konservativer Mehrheit einen Parlamentsbeschluss gefasst, der eine Einbindung der Agrarökologie in die deutsche Politik zur nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums vorsieht. Seit 2021 ist in der neuen deutschen Regierung der Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft ein Mitglied der Grünen Partei. Es wird erwartet, dass eine stärker an bestehenden Empfehlungen (v.a. an der Zukunftskommission Landwirtschaft, 2021) orientierte, viel ambitioniertere Transformations- und Nachhaltigkeitsstrategie, entschlossen umgesetzt wird.

Seit 2019 betont das Parlament den agrarökologischen Ansatz als Antwort auf „soziale Probleme wie Armut, Ungleichheit, Geschlechterungerechtigkeiten, Hunger, Mangelernährung und auch ökologische Herausforderungen wie Entwaldung, Wasserknappheit, steigende CO₂-Emissionen und den Verlust an Biodiver-

⁴ Es gibt für das Konzept der Agrarökologie keine Standarddefinition, auch wenn seine Umrissse auf internationaler Ebene als diejenigen angesehen werden, die von der Hochrangigen Expertengruppe für Ernährungssicherheit und Ernährung (HLPE) des UN-Ausschusses für Welternährungssicherheit (CFS) festgelegt wurden.

sität“ (Deutscher Bundestag, 2019a, S. 1). Diese Bekräftigung ist eine Anerkennung der ganzheitlichen und transformativen Wirkungsweise der Agrarökologie (Barrios et al., 2020). Sie würdigt die Agrarökologie als unverzichtbaren Teil der Strategien zum Erreichen national und international vereinbarter Ziele für nachhaltige Entwicklung (Mottet et al., 2020). Der Parlamentsbeschluss ist somit ein wichtiger Schritt hin zu einem harmonisierten mehrschichtigen Maßnahmenrahmen, der die deutschen Nachhaltigkeitsziele und lokalen Handlungsansätze in wichtige internationale Rahmendokumente wie den *Europäischen Grünen Deal*⁵ und das *Pariser Abkommen*⁶ integriert. Sowohl der Europäische Grüne Deal als auch das Pariser Abkommen adressieren die Verantwortung des Globalen Nordens bei der Bewältigung globaler Herausforderungen. Damit wird ein weiterer Anstoß gegeben, Entwicklungszusammenarbeit neu zu denken.

In unserer Pilotstudie identifizieren wir einige Beispiele für neue Wege der Zusammenarbeit und des Wissensaustauschs zwischen dem Globalen Süden und dem Globalen Norden, während wir gleichzeitig die Rolle agrarökologischer Ansätze für eine nachhaltige Entwicklung in ländlichen Gebieten Europas untersuchen.

1.2 Problemstellung

Die Forschungsstudie konzentriert sich auf drei grundlegende und miteinander verknüpfte Problemelemente und Arbeitshypothesen:

1. Eine nicht nachhaltige Entwicklung in einem Teil der Welt verursacht schädliche Fernwirkungen in anderen Teilen der Welt und verstärkt das Nord-Süd-Ungleichgewicht.
2. Weltweit sind die ländlichen Räume die Regionen mit dem größten sozialen und wirtschaftlichen Entwicklungsbedarf.
3. Es besteht ein Wissensdefizit über die Zusammenhänge zwischen der Agrarökologie als ganzheitlichem Ansatz für die Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme und ihrem Beitrag zur ländlichen Entwicklung.

⁵ Der 2020 verabschiedete *Europäische Grüne Deal* ist ein Bündel von Gesetzesinitiativen der Europäischen Kommission mit dem Ziel, die Europäische Union (EU) bis zum Jahr 2050 klimaneutral zu machen.

⁶ Das Pariser Abkommen legt einen globalen Rahmen fest, um die globale Erwärmung im Vergleich zum vorindustriellen Niveau auf deutlich unter 2°C, vorzugsweise auf 1,5°C, zu begrenzen. Außerdem soll es die Fähigkeit der Länder stärken, die Auswirkungen des Klimawandels zu bewältigen, und sie in ihren Bemühungen unterstützen.

6 Globale Herausforderungen und ein neues Verständnis von Entwicklung

Unser primäres Forschungsinteresse bei der Bearbeitung dieser miteinander verknüpften Problemfelder ist es, ein besseres Verständnis dafür zu erlangen, wie das BMZ und seine Partnerorganisationen dabei unterstützt werden können, lokales Handeln auf dem Gebiet der Agrarökologie im Globalen Norden zu fördern und damit weltweit eine nachhaltige ländliche Entwicklung zu unterstützen. Dabei sind der Beitrag der Agrarökologie zur Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme im Globalen Norden sowie ihre Auswirkungen auf die ländliche Entwicklung noch nicht ausreichend verstanden. Zunächst einmal gibt es erhebliche Wissenslücken und Missverständnisse in Bezug auf das Konzept selbst und seinen Ansatz. Dies wird insbesondere daran deutlich, dass es keine Standarddefinition für Agrarökologie gibt. Darüber hinaus sollte der ganzheitliche Charakter der Agrarökologie – als eine die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Belange miteinander verbindende Herangehensweise – nicht auf Aspekte der ökologischen Anbaupraxis reduziert werden (International Panel of Experts on Sustainable Food Systems [IPES-Food], 2018). Schließlich bieten die Prinzipien der Agrarökologie zwar Anhaltspunkte dafür, wie Bemühungen um eine Transformation des Ernährungssystems ergriffen werden können, sie bieten jedoch an sich keine objektiven Zielvorgaben (Levard et al., 2019). Methoden, um agrarökologische Praktiken zu bewerten und eine Abnahme negativer örtlicher bzw. Fernauswirkungen im Globalen Süden zu messen, sind noch nicht ausreichend bekannt (Mottet et al., 2020). Darüber hinaus mangelt es an präzisen und systematischen Kenntnissen über den aktuellen Stand agrarökologischer Praktiken in den ländlichen Gebieten des Globalen Nordens und des Globalen Südens. Der vorliegende Forschungsbericht gibt Einblicke in diese Fragen.

2 Forschungsrahmen

2.1 Ziele der Forschung

Diese Studie untersucht Entwicklungsmaßnahmen im Globalen Norden im Hinblick auf die damit verbundenen Fernwirkungen im Globalen Süden. Aufgrund der Neuartigkeit dieses Schwerpunktes handelt es sich bei der Studie um ein Pilotprojekt; ihr Untersuchungsumfang ist in erster Linie explorativ. Sie hat das Ziel, Möglichkeiten zur Stärkung der Agrarökologie zu benennen, und zwar im Hinblick auf eine Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme und auf eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Globalen Norden (insbesondere in Deutschland), die für eine nachhaltige Entwicklung im Globalen Süden von Bedeutung sind, wobei der Schwerpunkt auf der Zusammenarbeit zwischen Süd und Nord, auf verstärkten internationalen Partnerschaften und auf der gemeinsamen Wissensgenerierung liegt. Wir wollen zu den folgenden allgemeinen Zielsetzungen beitragen:

1. Verbesserte Umsetzung von agrarökologischen Ansätzen und Vorgehensweisen in ländlichen Regionen des Globalen Nordens, um dadurch die nachhaltige ländliche Entwicklung sowohl im Globalen Norden als auch im Globalen Süden positiv zu beeinflussen, und
2. dadurch die gemeinsame Wissensgenerierung, d.h. die Süd-Nord-Zusammenarbeit, zu fördern.

Somit soll die Studie zu den folgenden **Ergebnissen** führen:

1. Politikgestalter:innen aus der internationalen Entwicklungszusammenarbeit sind besser in der Lage, zu zeigen, wie agrarökologische Ansätze zur globalen Transformation der Ernährungssysteme beitragen.
2. Internationale Entwicklungsakteur:innen im Globalen Norden sind besser in der Lage, politische Ansätze zu fördern, die lokale Maßnahmen zur nachhaltigen Entwicklung stärken, was sich gleichzeitig positiv auf die Entwicklung im Globalen Süden auswirkt.
3. Agrarökologie und ein auf das Handeln im Globalen Norden für und mit dem Globalen Süden ausgerichtetes neues Verständnis von Internationaler Entwicklungszusammenarbeit werden in die Forschungs- und Ausbildungsprogramme des SLE (und anderer relevanter Forschungsinstitute) integriert.

Um diese Ziele zu erreichen, strebt die Studie die folgenden **Ergebnisse** an:

8 Forschungsrahmen

1. Kartierung und Analyse von Interessengruppen im Bereich Agrarökologie in Deutschland/Europa.
2. Ein besseres Verständnis der Methoden zur Bewertung und Analyse agrarökologischer Ansätze im Globalen Norden.
3. Identifizierung und Analyse pragmatischer, positiver, niedrighschwelliger und schnell wirkender Beispiele für agrarökologische Initiativen in Deutschland/Europa, die zur ländlichen Entwicklung beitragen und positive Effekte im Globalen Süden erzielen.
4. Identifizierung neuartiger Partnerschaftsmodelle und Interventionen mit etablierten BMZ-Partner:innen und potenziellen neuen Partner:innen für Interventionen im Globalen Norden und/oder verstärktes Süd-Nord-Lernen.
5. Empfehlungen für die Organisation und Durchführung von Tandemforschung im Globalen Norden im Hinblick auf gemeinsames Lernen und verbessertes gemeinsames Engagement bei der Bewältigung globaler Entwicklungsherausforderungen sowie
6. Empfehlungen für die Entwicklung von neuen Ausbildungsmodulen am SLE zu relevanten Themen aus diesem Forschungsprojekt.
7. Verstärkte Partnerschaften des SLE mit einschlägigen afrikanischen Forschungsinstituten.
8. Mindestens eine Veröffentlichung, z.B. ein Kurzdossier oder ein Diskussionspapier zu den Themen des Forschungsprojekts.

2.2 Forschungsfragen

Um die Zielsetzungen dieser Studie zu erfüllen und das beschriebene Anliegen anzugehen, haben wir die folgenden zentralen Forschungsfragen entwickelt:

1. Welche Faktoren ermöglichen eine agrarökologische Transformation für die ländliche Entwicklung im Globalen Norden?
2. Wie können internationale Entwicklungsakteure die Agrarökologie als einen Ansatz zur Bewältigung globaler Herausforderungen im Globalen Norden für und mit dem Globalen Süden unterstützen und fördern?
3. Wie kann eine Zusammenarbeit zwischen Süd und Nord die Verantwortung des Globalen Nordens für jene Handlungsweisen adressieren, die negative Auswirkungen auf den Globalen Süden haben?

3 Konzeptioneller Rahmen

In unserem Rahmenkonzept wird dargestellt, wie wir die ländliche Entwicklung sehen und wie sie in unserer Forschung begrifflich gefasst ist. Anschließend erläutern wir das Konzept der Agrarökologie und wie es als eine Vorgehensweise für nachhaltige Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme eingesetzt wird. Wir stellen die Telekopplung als eine Wissenschaft vor, die dazu beiträgt, die oft komplexen und schwer zu erkennenden Fernwirkungen von Agrar- und Ernährungssystemen zu entwirren, und die es ermöglicht, die spezifischen, in einer vernetzten Welt bestehenden Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu erkennen. Im Folgenden stellen wir jedes dieser Konzepte einzeln vor und erläutern, wie sie zueinander in Beziehung stehen.

3.1 Wie wir ländliche Entwicklung verstehen

Die vielschichtigen Anforderungen an die ländliche Entwicklung, sowohl als politisches Ziel wie auch als Prozess, sind ein zentrales Anliegen, das sich in den konzeptionellen Rahmen unserer Studie integrieren ließ, indem wir zunächst ihre Unterschiede und Gemeinsamkeiten im Globalen Norden und im Globalen Süden aufzeigen.

In dieser Studie interessierten wir uns speziell für ländliche und von der Landwirtschaft geprägte Regionen.⁸ Ländliche Regionen sind weltweit durch eine relativ geringe und manchmal sogar abnehmende Bevölkerungsdichte gekennzeichnet, was weite Kommunikations- und Transportwege erforderlich macht. Etwa 39 % der europäischen Landmasse werden landwirtschaftlich genutzt (European Union Science Hub, 2021); der Weltdurchschnitt liegt bei 37 % (Weltbank, 2022). Im Globalen Süden sind die Unterschiede zwischen ländlichen und städtischen Lebensverhältnissen noch viel ausgeprägter. Hier wohnen 80 % der in extremer Armut lebenden Menschen in ländlichen Gebieten (Vereinte Nationen, 2015). Obwohl ländliche Gebiete die wichtigsten Stätten landwirtschaftlichen Produktion darstellen, sind Phänomene wie Ernährungs- und Nahrungsmittelunsicherheit, nicht nachhaltige Landnutzung und Landflucht hier weiter verbreitet (WBGU, 2020). Die Folgen des Klimawandels zeigen sich in diesen Regionen beispielsweise in Form geringerer Erträge, durch Bodendegradation oder Wasserknappheit, was zu einer zusätzlichen Belastung der Mensch-Umwelt-Systeme führen kann.

⁸ Die landwirtschaftlich genutzten Flächen in unserem Bericht umfassen Ackerbau und Viehzucht.

10 Konzeptioneller Rahmen

Zu den in ländlichen Gebieten zum Klimawandel beitragenden Faktoren, gehören eine stark intensivierete Landwirtschaft, veränderte Landnutzung, Entwaldung und Bodendegradation. Ebenso wie ländliche Gebiete eine wichtige Rolle bei der Eindämmung des Klimawandels übernehmen, spielen sie durch „naturbasierte Lösungen“ auch eine Rolle beim Erhalt der Artenvielfalt. Ländliche Räume sind somit Schlüsselräume für nachhaltige Entwicklung, Armutsbekämpfung und Hungerlinderung (Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung [BMZ], 2021). Der ländliche Raum steht daher im Zentrum der Entwicklungspolitik. Auf internationaler Ebene werden diese weltweit auftretenden Herausforderungen vor allem durch die globalen Ziele für nachhaltige Entwicklung (Sustainable Development Goals, SDGs) angegangen (Vereinte Nationen, 2015).

Ländliche Entwicklung darf nicht nur als Ziel, sondern muss als ein herausfordernder Prozess verstanden werden. Von Bezirks-, Gemeinde- oder Regionalverwaltungsorganen formulierte Entwicklungspläne beschreiben Entwicklungsziele und umreißen Strukturelemente, die den angestrebten lokalen Entwicklungsprozess leiten. In unserer Untersuchungsarbeit dienten diese Dokumente als Bezugspunkte dafür, was ländliche Entwicklung ausmacht.

In unserer Forschung betrachten wir Landnutzungsfragen als vorrangige Herausforderung für die ländliche Entwicklung und legen einen Schwerpunkt auf die damit verbundenen Nachhaltigkeitsaspekte. Anders als in städtischen Gemeinschaften nutzen die Menschen in ländlichen Regionen die Flächenressourcen auf der Basis einer direkteren Bindung an das Land selbst. Wir verstehen Land als eine begrenzte Ressource. Landnutzungsentscheidungen haben ökologische, soziale und wirtschaftliche Komponenten. Wenn die Beanspruchung des Landes die Kapazitäten der Ökosysteme übersteigt, entsteht ein enormer Druck auf den Standort; mit Folgen wie z.B. dem Verlust der biologischen Vielfalt, dem Verlust und der Verschlechterung des Bodens, Wasserverknappung und dem Klimawandel.

3.2 Was ist Agrarökologie?

Es herrscht wachsender Konsens darüber, dass die Agrarökologie als Konzept und als Ansatz für eine nachhaltige Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme zur Verbesserung der Lebensbedingungen in ländlichen Gebieten durch gesteigerte Einkommen aus der Landwirtschaft beiträgt (D'Annolfo et al., 2017). Gleichwohl wird die diesbezügliche Forschung zu den Auswirkungen der Agrarökologie in erster Linie mit einem Fokus auf Entwicklungsbelange im Globalen Süden durchgeführt (Levard et al., 2017; FAO, 2019; Mottet et al. 2020).

Agrarökologie umfasst drei Bedeutungsbereiche: Sie ist eine soziale Bewegung, eine Anwendungspraxis und eine Wissenschaftsdisziplin.

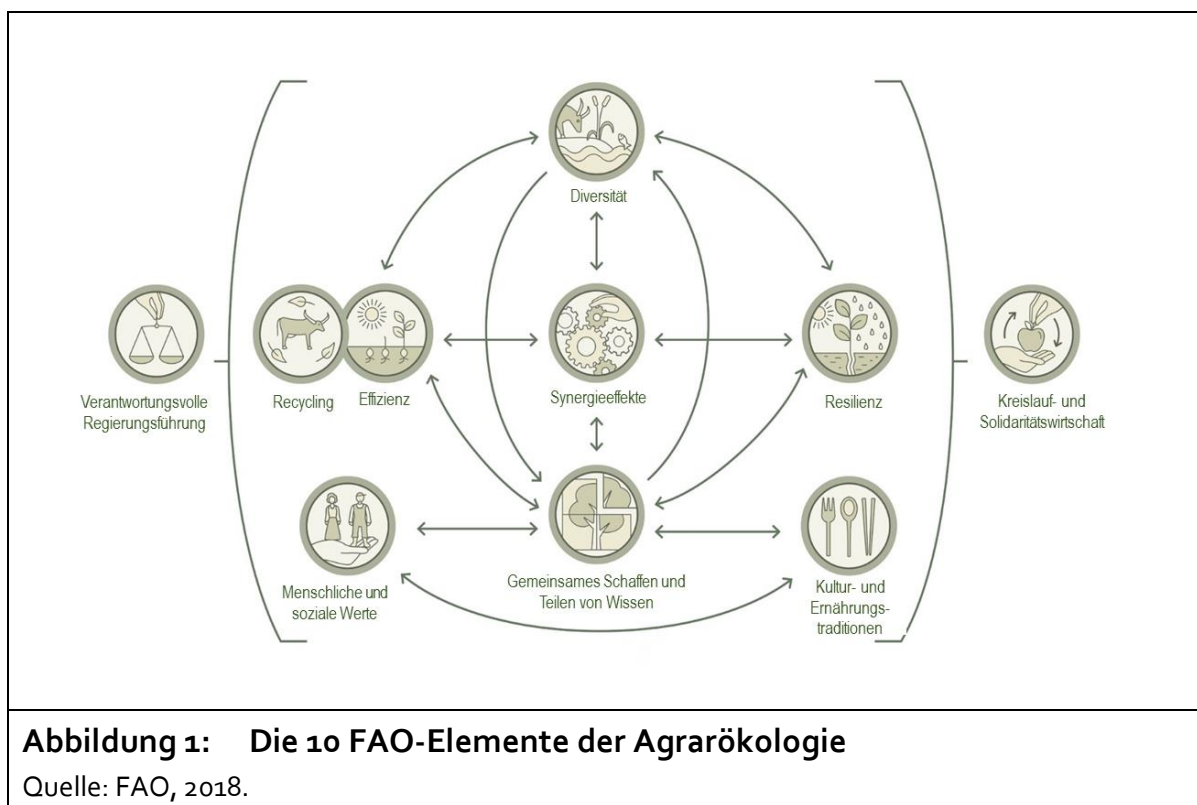
Als *soziale Bewegung* ist die Agrarökologie im Globalen Süden entstanden. Einer ihrer größten internationalen Befürworter:innen, die bäuerliche Basisorganisation La Via Campesina, arbeitet als globales Netzwerk von über 200 Millionen Kleinbäuer:innen und landlosen Landarbeiter:innen. La Via Campesina entwickelte in den 1990er Jahren, u.a. als Antwort auf die „grüne Revolution“, das Konzept der Ernährungssouveränität (Ökologie und Landbau, 2020). Die agrarökologische Bewegung betont für die Landwirtschaft einen ganzheitlichen Ansatz, der die soziale und politische Dynamik landwirtschaftlicher Systeme mit einbezieht. Menschliche Werte, nicht zuletzt Gerechtigkeit und Verteilungsgleichgewicht, sowie eine alle Beteiligten einbeziehende Regierungsführung gehören zu den Grundbestandteilen der agrarökologischen Bewegung. Ernährungssouveränität fordert den Zugang zu gesunden, lokalen und nachhaltig produzierten Lebensmitteln als ein Menschenrecht. Daher wird „die Agrarökologie als ein von unten nach oben wirkender Entwicklungsweg zur Ernährungssouveränität gesehen, der auf traditionellen Wissenssystemen aufbaut, von der Wissenschaft eher unterstützt als geleitet wird, und auf dem nicht die Agrar- und Nahrungsmittelindustrie, sondern Kleinerzeuger:innen, ihre Gemeinschaften und Organisationen die Hauptrolle spielen“ (High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition [HLPE], 2019, S. 38).

Mit ihrem Schwerpunkt auf der Förderung ökologisch nachhaltiger Anbaumethoden entstand die Agrarökologie im Sinne einer *Anwendungspraxis* in den 1960er Jahren als Alternative zu industriellen Anbausystemen (IPES-Food, 2016). Sie kombiniert Grundprinzipien wie Nährstoffkreislauf, Verbesserung der Bodenstruktur, Wasserrückhaltevermögen, Erhaltung der biologischen Vielfalt, kulturpflanzenbezogene Artenvielfalt (Agrobiodiversität) u.v.m., wodurch die Abhängigkeit von externen Hilfsstoffen, insbesondere chemischen Düngemitteln und Pestiziden, verringert wird (HLPE, 2019).

Als *Wissenschaftsdisziplin* entstand die Agrarökologie Anfang des 20. Jahrhunderts, indem sie die Zusammenhänge zwischen landwirtschaftlicher Produktion und Ökosystemen beschrieb und dazugehörige ökologische Grundsätze ermittelte. Nach Dalgaard und Kollegen (2003) durchlief der Begriff eine Reihe von Umformulierungen, bis er unter dem Terminus Agrar- und Ernährungssysteme als eine integrierte Disziplin bekannt wurde, die die Agrarökologie nebst Elementen der Agrarwissenschaft, Ökologie, Wirtschaftswissenschaft und Soziologie umfasst.

12 Konzeptioneller Rahmen

Als Ergebnis eines internationalen und alle Beteiligten einbeziehenden Beratungsprozesses, während dessen ein die Mitgliedsländer leitender und unterstützender Bezugsrahmen für die Auseinandersetzung mit der Agrarökologie geschaffen wurde, definiert die FAO (2018) für sie zehn kennzeichnende, miteinander verknüpfte und voneinander abhängige Elemente. Diese zehn Elemente sind – wie in **Abbildung 1** dargestellt – 1) Diversität, 2) Synergieeffekte, 3) Effizienz, 4) Resilienz, 5) Recycling, 6) gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen, 7) menschliche und soziale Werte, 8) Kultur- und Ernährungstraditionen, 9) verantwortungsvolle Regierungsführung, sowie 10) Kreislauf- und Solidaritätswirtschaft. Die inneren sechs Elemente des Diagramms beschreiben die Merkmale agrarökologischer Systeme im Hinblick auf grundlegende Verfahrensweisen und Innovationsansätze, die beiden unteren Elemente auf der linken und rechten Seite beschreiben normative Aspekte und die beiden äußeren Elemente beschreiben ermöglichende Faktoren.



Die *Diversität* von Nutzpflanzen, Sorten und genetischen Ressourcen ist in agrarökologischen Systemen für die Ernährungssicherheit und die Aufwertung der natürlichen Bestände entscheidend. *Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen*, durch partizipative Prozesse, einschließlich des kontextspezifischen Erzeugerwissens über die landwirtschaftliche Biodiversität, sind der Schlüssel zur Erarbeitung agrarökologischer Lösungen für örtliche Herausforderungen. Die Entwicklung von

Synergieeffekten in Agrar- und Lebensmittelsystemen ist ein Schlüsselaspekt einer die Produktion und die vielfältigen Ökosystemleistungen unterstützenden Agrarökologie. Eine verbesserte *Effizienz* bei der Nutzung natürlicher und externer Ressourcen ist ebenso wie das *Recycling* ein wesentliches Merkmal agrarökologischer Praktiken, was niedrigere wirtschaftliche und ökologische Kosten für die landwirtschaftliche Produktion nach sich zieht. Darüber hinaus zeichnen sich agrarökologische Systeme durch ökologische *Resilienz* gegenüber natürlichen Störungen aus, was wiederum die sozioökonomische Widerstandsfähigkeit von Menschen und Gemeinschaften fördert. *Menschliche und soziale Werte* wie Gleichberechtigung und Einbeziehung sind Teil des ganzheitlichen Konzepts der Agrarökologie und finden ihren Niederschlag in einer Förderung der Ermächtigung von Frauen und der Schaffung menschenwürdiger Arbeitsplätze für junge Menschen innerhalb der Agrar- und Ernährungssysteme. Die Agrarökologie fördert *Kultur- und Ernährungstraditionen* und stärkt dadurch die Lebensmittel- und Nährstoffversorgungssicherheit sowie den Erhalt des Ökosystems. Sie erkennt die Notwendigkeit einer effektiven und *verantwortungsvollen Regierungsführung* in Bezug auf den Übergang zu einem nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystem auf verschiedenen Ebenen an. Und schließlich wird mit der Agrarökologie versucht, Erzeuger:innen und Verbraucher:innen durch eine der lokalen Wirtschaftsentwicklung Vorrang einräumenden *Kreislauf- und Solidarwirtschaft* wieder miteinander zu verbinden.

Barrios et al. (2020) erklären, dass die zehn Elemente als Analyseinstrument dienen können, um Politikgestaltende, Forscher:innen oder Anwender:innen bei der Planung, dem Management und der Evaluierung agrarökologischer Umstellungsprozesse zu unterstützen. Sie können dazu beitragen, Einstiegspunkte zu ermitteln, um transformative Veränderungsprozesse in Richtung einer nachhaltigen Landwirtschaft und nachhaltiger Ernährungssysteme zu erforschen, zu analysieren und damit besser zu verstehen.

Wir verwenden die zehn von der FAO definierten Elemente als die das Konzept der Agrarökologie beschreibenden Grundprinzipien, da eine dazu passende, diese Kriterien bei der Bewertung agrarökologischer Transformationsprozesse nutzende Methodik (das in **Kapitel 5.3** ausführlich beschriebene TAPE-Tool) bereits weit verbreitet ist.

3.3 Was wir unter Fernkopplung verstehen

Fernkopplung (Telekopplung) wird als ein Prozess beschrieben, der weit entfernte soziale und ökologische Systeme miteinander verbindet. Beispiele dafür

14 Konzeptioneller Rahmen

sind Handel, Migration, Tourismus, Flugverkehr und Technologie – oder ein über Entfernungen hinweg, manchmal rund um den Globus stattfindender Informationstransfer (Hull & Liu, 2018). Telekopplung untersucht Nachhaltigkeitsfragen mit einem Fokus auf globale, vernetzte Systeme und versucht insbesondere, die damit verbundenen komplexen, voneinander abhängigen Landnutzungsveränderungen zu enträtseln. Sie „bezieht sich auf sozioökonomische und Umweltinteraktionen zwischen weit voneinander entfernten und miteinander gekoppelten menschlichen und natürlichen Systemen“ (Hull & Liu, 2018, S. 40). Garrett und Rueda (2019) untersuchten den zeitgenössischen Trend zum Massenverzehr von Lebensmitteln, die „aus dem Nichts kommen“, und eine gleichzeitige „Entstehung von Nischenmärkten für ‚exotische‘ ortsbezogene sowie ‚nachhaltige‘ Produkte“. Sie argumentieren, dass die beiden Phänomene das Ergebnis neuer physischer und informationsbedingter Telekopplungen sind und gleichzeitig neue, zusätzliche physische und informationsbedingte Telekopplungen verursachen. Erstere sind in ihren Ergebnissen eher nicht nachhaltig (z.B. Monokulturen, Landraub, Entwaldung, Bodendegradation, Erosion der biologischen Vielfalt), während letztere „Möglichkeiten für das Engagement von Akteuren der Wertschöpfungskette bei der Gestaltung der sozialen und ökologischen Prozesse der Lebensmittelproduktion und -vermarktung“ mit sich bringen.

So sorgt die Wissenschaft der Telekopplung für mehr Klarheit, v.a. über die globalen Folgen der oft ignorierten Außenwirkungen des Wirtschaftswachstumsparadigmas und der damit verbundenen Aktivitäten im Globalen Norden. In einer immer enger vernetzten Welt gewinnt das Konzept zunehmend an Bedeutung, da es über die engere Perspektive der internationalen Handelsbeziehungen hinausgeht. Telekopplung befasst sich explizit mit den entfernte Orte untereinander verbindenden Rückkopplungen und Spillover-Effekten, einschließlich der Untersuchung der Antriebsfaktoren des Landnutzungswandels; mit dem Ziel, die strategischen Hebelpunkte für die Politikgestaltung zu erweitern (Friis & Nielsen, 2019).

Gleichwohl untersuchen die meisten Telekopplungsstudien internationale Warenketten. So wird beispielsweise eine ökologisch erzeugte Ananas aus Costa Rica in einem deutschen Supermarkt verkauft, was den Arbeiter:innen in Costa Rica Einkommensvorteile verschafft und den Verbraucher:innen in Deutschland Zugang zum Kauf tropischer Früchte bietet. Die Telekopplungs-Studie enthüllt jedoch die negativen Nebenwirkungen, die mit der Verpackung der Ananas auf aus unberührtem kolumbianischen Regenwald stammenden Holzpaletten einhergehen (Interview E05). Dieses Beispiel zeigt, dass versteckte Außenwirkungen oft indirekte negative Konsequenzen an Orten haben, die nicht in den Geltungsbe-

reich von Nachhaltigkeitsvorschriften fallen und die nicht darauf vorbereitet sind, die damit einhergehenden Herausforderungen angemessen zu bewältigen. Telekopplung befasst sich explizit mit der Frage nach Normentscheidungen und nachhaltigkeitsbezogenen Ausgleichsmaßnahmen und verweist auf die Notwendigkeit breiter gefasster Überlegungen über die Frage, wer von welchen Maßnahmen auf welche Weise profitiert (Nielsen et al., 2019).

In unserer Studie nutzen wir die durch die Telekopplungsforschung gewonnenen Erkenntnisse, um die oben erwähnten gekoppelten Nachhaltigkeitsabwägungen bei der Betrachtung von Nord-Süd-Verflechtungen durch Handels-, Material-, Kenntnis- und Informationsflüsse zu konkretisieren. Da lokale Räume durch globale Verbindungen und Flüsse gestaltet und oft auch beeinflusst werden, können an einem Ort vorgenommene Landnutzungsveränderungen durch anderswo stattfindende soziale Veränderungen oder Umweltverschiebungen hervorgerufen werden. Die nachhaltige Gestaltung eines Ortes ist zwangsläufig mit der nachhaltigen Nutzung anderer Orte verbunden. Mit anderen Worten: Wenn wir beurteilen wollen, wie nachhaltig die uns interessierenden Systeme sind, müssen wir deren Auswirkungen an anderen Orten sowohl räumlich als auch zeitlich mit in Betracht ziehen (Interview E02; Challies et al., 2019; Hull & Liu, 2018). Um den Rahmen dieses Forschungsprojekts nicht zu sprengen, stellen wir Telekopplung jedoch als eine von uns in das Forschungsfeld eingeführte Denkweise bzw. eine Reihe von Konzepten vor, die uns dazu veranlassen, in Begriffen von sendenden, empfangenden und überlappenden Systemen, Akteuren und Strömen sowie Ursachen und Wirkungen zu denken. Darüber hinaus konzentrieren wir uns in diesem Zusammenhang ausschließlich auf Wissen und Information, um die weiter unten in **Abschnitt 3.4** beschriebenen Möglichkeiten des Lernens und der Bewusstseinsbildung in einer vernetzten Welt besser zu verstehen.

3.4 Wie die Konzepte zusammenhängen: Die Rolle gemeinsamen Lernens und gemeinsamer Wissensgenerierung

Abbildung 2 zeigt, wie die Themen ländliche Entwicklung, Agrarökologie und Telekopplung miteinander verbunden sind und die Konturen unseres größeren konzeptionellen Rahmens bilden. Ländliche Entwicklungsprozesse werden hier einerseits von telegekoppelten Strömen beeinflusst, die ländliche Gebiete über den Raum zwischen dem Globalen Norden und dem Globalen Süden – der internationalen Ebene – hinweg verbinden, und wirken sich andererseits auf diese aus. Klimawandel, Biodiversitätsverlust und nicht nachhaltige Ernährungssysteme sind die drei zentralen Herausforderungen für die ländliche Entwicklung (WBGU,

16 Konzeptioneller Rahmen

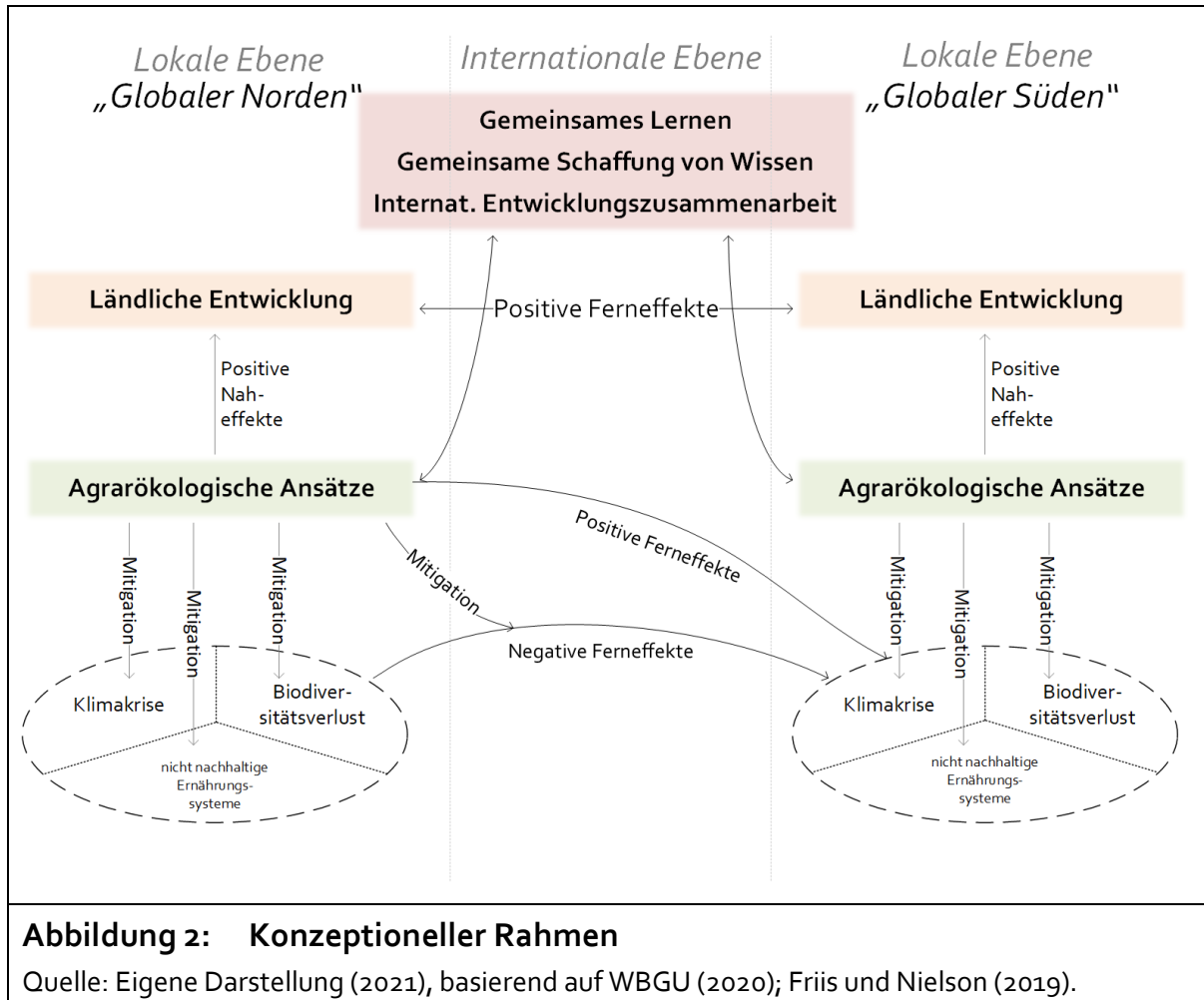
2020), die wir als ein quasi-universelles, überall in der Welt anzutreffendes Anliegen betrachten. Die Agrarökologie kann einen Beitrag zur Entschärfung dieser zentralen Herausforderungen leisten und hat gleichzeitig das Potenzial, in mehrfacher Hinsicht zur ländlichen Entwicklung beizutragen: vor allem durch die Produktion gesunder Lebensmittel, durch lokale Wertschöpfung, durch Einkommensgenerierung und durch den Schutz der Natur mittels nachhaltiger Landwirtschaftsverfahren (Mottet et al., 2020).

Abbildung 2 zeigt, dass sich die Auswirkungen von Maßnahmen in einer Region nicht auf diese Region selbst beschränken müssen, sondern auch in geografisch weit entfernten Regionen zu spüren sein können. Besser bekannt sind negative Auswirkungen an entfernten Orten, wie z. B. die lokalen Absatzschwierigkeiten westafrikanischer Geflügelproduzenten im Wettbewerb mit importiertem Hühnerfleisch aus der EU, das als Folge der Überproduktion im Zusammenhang mit dem Agrarsubventionssystem der EU und den dortigen Verbrauchervorlieben zu Dumpingpreisen verkauft wird (Rudloff & Schmieg, 2016).

An dieser Stelle bilden zwei unserer zentralen, sich im konzeptionellen Rahmen niederschlagenden Annahmen zur Agrarökologie den Schwerpunkt unseres Untersuchungsinteresses. Erstens kann die Agrarökologie negative Außenwirkungen abmildern und die ländliche Entwicklung durch lokale wirtschaftliche, soziale und umweltbezogene Vorteile (intracouplings) sowie durch positive Fernwirkungen (telecouplings) günstig beeinflussen. Beachten Sie, dass wir „positiv“ und „negativ“ verwenden, um auf die *Effekte der Fernkopplung* hinzuweisen. Die Kopplungen selbst sind jedoch neutral – je nach Blickwinkel wird den Effekten Normativität zugeschrieben.

Zweitens kann die Agrarökologie die Zusammenarbeit zwischen Süd und Nord durch gemeinsames Lernen und die gemeinsame Wissensentwicklung verbessern. Durch die Verwendung des gemeinsamen Konzepts und Ansatzes der Agrarökologie wird es möglich, Wissen horizontal miteinander zu teilen und auszutauschen und verschiedene Teile der Welt in einem internationalen, auf Augenhöhe stattfindenden Dialog zu verbinden. Die Schaffung neuer internationaler Partnerschaften und gemeinsamer Vorhaben im Bereich der Agrarökologie kann potenziell eine nachhaltige ländliche Entwicklung an weit voneinander entfernten Orten fördern und gleichzeitig ein besseres Verständnis für das Wesen dieser Fernwirkungen schaffen. Landwirt:innen an verschiedenen Orten, die mit dem Rahmenwerk der Agrarökologie und ihren auf die jeweiligen lokalen Gegebenheiten angewandten Grundsätzen vertraut sind, werden so in ihrem Dialog durch eine gemeinsame Terminologie und einen gemeinsamen konzeptionellen Rahmen unterstützt; einem Dialog, der den Wissens- und Gedankenaustausch über Erfolge und Misser-

folge z. B. im Hinblick auf die Erhaltung der biologischen Vielfalt, die Einrichtung von Agroforstwirtschaftssystemen oder die Förderung der lokalen Vermarktung und Wertschöpfung erleichtert.



Die Agrarökologie kann, indem sie einen gemeinsamen Bezugsrahmen und eine Reihe von Wertvorstellungen bereitstellt, den Prozess der Verständigung darüber erleichtern, wie auf örtlicher, regionaler, nationaler und internationaler Ebene für eine nachhaltige ländliche Entwicklung zusammengearbeitet werden kann. In diesem Sinne verstehen wir gemeinsames Lernen und ländliche Entwicklung als transformative und sich gegenseitig positiv beeinflussende Prozesse und nicht als finale Ergebnisse oder Produkte, die von einer Region auf eine andere übertragen und übernommen werden können.

Was Wissensaustausch und gemeinsames Lernen betrifft, so müssen wir uns über unser Verständnis von *Wissen* Klarheit verschaffen. Die Agrarökologie erkennt verschiedene Arten von Wissen als gleichermaßen relevant an. In unserer Studie wertschätzen wir die vielfältigen Formen, die Wissen in unterschiedlichen

18 Konzeptioneller Rahmen

Kontexten annehmen kann. Dies geht über die „universellen“, technischen und kodifizierten Erscheinungsformen von Wissen hinaus, hin zu kontextbezogenen, praktischen Fähigkeiten und flexiblen Kenntnissen. Wichtig ist, dass diese unterschiedlichen Formen des Wissens – traditionelles und wissenschaftliches Wissen – einander nicht ausschließen, sondern sich vielmehr gegenseitig ergänzen. In diesem Sinne ist Wissen eine Praxis zur Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses (Scott, 1998).

Unser Projekt zielt darauf ab, die Überschneidung von Agrarökologie und ländlicher Entwicklung im Globalen Norden zu erforschen und gleichzeitig die weit entfernten Auswirkungen im Globalen Süden zu berücksichtigen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Bewusstmachung dieser Auswirkungen und den in gemeinsamem Lernen und dem gemeinsamen Wissenserwerb rund um die Agrarökologie liegenden Möglichkeiten für die Gestaltung und Intensivierung der internationalen Zusammenarbeit.

4 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie im nationalen und internationalen Richtlinienrahmenwerk

Die Agrarökologie hat auf internationalen Foren und in internationalen Organisationen, insbesondere bei der FAO und der HLPE-Food, stark an Bedeutung gewonnen. Beide erkennen ihr Potenzial als Motor für eine nachhaltige Transformation des Ernährungssystems an und gestalten die internationale Agenda in diese Richtung. Ausgehend von der globalen Ebene über die Europäische Union bis hin zu nationalen Strategien bietet dieses Kapitel einen Überblick darüber, wo und wie die Agrarökologie in zentrale, die Nachhaltigkeitsagenda prägende Richtlinienrahmenwerke eingebunden ist. Darüber hinaus wollen wir einen ausreichenden Einblick in das internationale und nationale Regelungsumfeld und die damit verbundenen Regelungsprozesse geben und aufzeigen, wie diese die agrarökologische Transformation und die nachhaltige ländliche Entwicklung in unseren Untersuchungsregionen behindern oder fördern können. Auf dieser Grundlage lassen sich auch Einstiegspunkte auf der Ebene jener Richtlinien ermitteln, die die Agrarökologie bei der Umgestaltung der Agrar- und Ernährungssysteme im Globalen Norden und im Globalen Süden voranbringen.

4.1 Internationale Strategien

Die FAO hat Elemente der Agrarökologie systematisiert, um politischen Entscheidungsträgern eine Grundlage für die Entwicklung und Überwachung nationaler Strategien anzubieten. Sie zeigt, wie agrarökologisches Handeln direkt zur Erreichung nachhaltiger Entwicklungsziele (SDGs) beiträgt. Andere wichtige internationale Gremien, v.a. das Hochrangige Politische Forum für nachhaltige Entwicklung und der UN-Ausschuss für Welternährungssicherheit (CFS), unterstützen diese Prozesse und tragen zu ihnen bei. Letzterer beauftragte HLPE-Food, das dem CFS als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und politischer Praxis dient, im Jahr 2019 mit der Erstellung eines umfassenden, als Grundlage für die CFS-Plenartagung dienenden Berichts über Agrarökologie und andere innovative Ansätze zur Ernährungssicherheit.

Die von der FAO konzipierte Agrarökologie ist ein ganzheitlicher Ansatz, der gleichzeitig ökologische und soziale Konzepte und Prinzipien enthält, die Leitlinien für „die Gestaltung und das Management von Lebensmittel- und Agrarproduktionssystemen“ bieten (FAO, 2018, S. 2). Wie in den **Kapiteln 3** und **5** ausführlicher beschrieben, stellt die FAO die zehn Elemente der Agrarökologie (siehe **Abbildung 1**) als „analytisches Instrument“ vor, das helfen soll, die Agrarökologie auf

20 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie

staatlicher Ebene zu „operationalisieren“, wodurch Strukturen landwirtschaftlicher Systeme bewertet werden können, sodass politischen Entscheidungsträger:innen eine Grundlage für die Gestaltung von Vorgehensweisen geboten wird (FAO, 2018, S. 2).

Die soziale Dimension des agrarökologischen Ansatzes für eine nachhaltige Transformation der Ernährungssysteme ist ein zentrales, die Rolle örtlicher Akteur:innen betonendes Merkmal. Einbindung, partizipative Beteiligung, Eigenverantwortung bei der Planung und Umsetzung agrarökologischer Strategien und Vorgehensweisen sowie die Suche nach kontextspezifischen Lösungen tragen alle zu einer nachhaltigeren Entwicklung lokaler Agrar- und Ernährungssysteme bei (FAO, 2018). Um diese Systemveränderungen ausreichend zu erfassen, wurde in der vorliegenden Studie der integrierte Landschaftsansatz angewandt, durch den sich Optionen zur Förderung agrarökologischer Ansätze im Rahmen einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung besser verstehen lassen.

4.2 Strategien auf EU-Ebene

Der 2019 lancierte *Europäische Grüne Deal* ist die zentrale EU-Strategie, mit der bis 2050 eine Netto-Null-Emission von Treibhausgasen erreicht werden soll. Er befasst sich mit Themen wie Energie, Kreislaufwirtschaft, Gebäude, Mobilität und Biodiversität (Europäische Kommission, 2019). Der Grüne Deal umfasst weitere thematische und integrale Strategien, insbesondere die „vom Hof zum Teller“-Strategie, die hier kurz auf ihre Relevanz für agrarökologische Übergänge und nachhaltige ländliche Entwicklung in Europa untersucht wird. Die Agrarökologie wird nur selten explizit erwähnt, weder als Konzept noch als Ansatz für den nachhaltigen Wandel der europäischen Agrar- und Ernährungssysteme. Wir verweisen daher auf wichtige Interessengruppen, ihre laufende Lobbyarbeit und den diesbezüglichen Diskurs in Brüssel, um ein besseres Verständnis der Faktoren zu erlangen, die die Agrarökologie auf der ordnungspolitischen Ebene der EU fördern oder behindern.

4.2.1 Der Europäische Grüne Deal

Im Hinblick auf eine nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums unterstreicht der Europäische Green Deal, wie wichtig es ist, ländliche Gebiete finanziell zu unterstützen, um die Möglichkeiten der Kreislauf- und Biowirtschaft zu erschließen (Europäische Kommission, 2019). Obwohl die Kreislauf- und Solidaritätswirtschaft eines der zehn Elemente der Agrarökologie ist, wird sie im Green Deal nicht ausdrücklich als Ansatz zur Förderung seiner Zielsetzungen erwähnt.

4.2.2 „Vom Hof bis zum Teller“-Strategie

Die „vom Hof bis zum Teller“-Strategie (F2F) ist der umfassende Ansatz der EU, mit dem sie sich den Herausforderungen bei der Schaffung nachhaltiger Ernährungssysteme stellt (Europäische Kommission, 2020a). Sie hat zum Ziel, den ökologischen und klimatischen Fußabdruck des EU-Ernährungssystems zu verringern, seine Widerstandsfähigkeit zu stärken, Ernährungssicherheit zu gewährleisten und einen globalen Übergang zu nachhaltigen Ernährungssystemen anzuführen (Europäische Kommission, 2020a).

In Bezug auf die Agrarökologie schlägt die F2F-Strategie vor, „Öko-Regelungen“ zu schaffen, um Agrarökologie und andere nachhaltige Praktiken zu finanzieren, neue Kenntnisse und Innovationen zu entwickeln, um agrarökologische Ansätze in der Primärproduktion durch eine dedizierte Partnerschaft für „lebende agrarökologische Labore“ auszubauen, sowie ihre internationale Zusammenarbeit auf Lebensmittelforschung und -innovation zu fokussieren (Europäische Kommission, 2020a).

Es wird jedoch auch Kritik an der F2F-Strategie und ihrer Würdigung der Rolle der Agrarökologie bei der Gestaltung von Agrar- und Ernährungssystemen geübt. Die europäische Bewegung für Ernährungssouveränität (Nyéléni, 2021) argumentiert, dass die F2F-Strategie dem Potenzial der Agrarökologie nicht genügend Aufmerksamkeit schenkt und dadurch ihre Möglichkeiten einschränkt, die bäuerliche Landwirtschaft und Kleinerzeuger:innen angemessen zu unterstützen. In ähnlicher Weise haben Wissenschaftler:innen aus dem Bereich der Ernährungssouveränität kritisiert, dass die Agrarökologie in der F2F-Strategie nur eingeschränkt definiert wird, obwohl die Schlüsselrolle, die sie bei der Integration ökologischer Prinzipien in landwirtschaftliche Systeme spielt, unter Landwirt:innen, sozialen Bewegungen und in der internationalen akademischen Welt weithin anerkannt ist (Alberdi et al., 2021). Darüber hinaus stellte das Europäische Umweltbüro fest, dass es die F2F-Strategie bedauerlicherweise versäumt, „eine klare Zielsetzung für die EU-Landwirtschaft in Richtung Agrarökologie festzulegen“ (Europäisches Umweltbüro, 2020, S. 1).

Der Beitrag der Agrarökologie zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung wird in der F2F-Strategie nicht ausdrücklich erwähnt.

4.2.3 Die neue Gemeinsame Agrarpolitik (2023-2027)

Die rund 40 % des gesamten EU-Haushalts ausmachende Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) gehört zu den wichtigsten den Agrarsektor und die ländliche Entwicklung der Mitgliedsstaaten prägenden Steuerungsinstrumenten. Im Juni 2021

22 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie

einigten sich die Europäische Kommission, der Rat der EU und das Europäische Parlament auf eine Reform der GAP. Die neue, im Jahr 2023 in Kraft tretende GAP hat zum Ziel, einen nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Agrarsektor zu fördern, der den Lebensunterhalt der Landwirt:innen sichern und die Gesellschaft, einschließlich der ländlichen Gebiete, mit gesunden und nachhaltigen Lebensmitteln versorgen kann (Europäische Kommission, o. J.). Sie wird auch als das Hauptinstrument angesehen, das zur Erreichung der Ziele der „vom Hof zum Teller“-Strategie und zur Unterstützung der agrarökologischen Umstellung der EU-Ernährungssysteme eingesetzt werden soll (World Wildlife Fund, 2020).

Die neue GAP konzentriert sich auf neun spezifische und auf sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Zielen basierende Schlüsselziele (Europäische Kommission, n. d.). Sie ist bestrebt, ein existenzsicherndes landwirtschaftliches Einkommen zu gewährleisten, die Belastbarkeit im Hinblick auf die Ernährungssicherheit zu erhöhen, die Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität der Landwirtschaft nachhaltig zu steigern und die Position der Landwirt:innen in den Wertschöpfungsketten zu verbessern. Darüber hinaus soll sie zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung daran beitragen, eine effiziente Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen wie Boden und Wasser fördern und für den Schutz der Artenvielfalt einstehen. Ferner sollen junge Menschen für die Landwirtschaft gewonnen, Beschäftigung und Wachstum in ländlichen Gebieten gefördert und die Antwort der EU-Landwirtschaft auf gesellschaftliche Anforderungen an Ernährung und Gesundheit verbessert werden.

Obwohl die neue GAP die Zuweisung von mindestens 25 % der Direktzahlungen für „Öko-Programme“ als finanzielle Unterstützung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken erwähnt, wurde sie stark dafür kritisiert, die Agrarökologie nicht sichtbar zu machen und das Budget für die ländliche Entwicklung um 28 % zu kürzen (Roberts, 2020). Darüber hinaus weist der Europäische Ausschuss der Regionen darauf hin, dass die neue GAP den aktuellen Herausforderungen nicht gerecht wird, auch wenn sie den Mitgliedstaaten und ihren Regionen einige Instrumente zur Förderung der Agrarökologie an die Hand gibt (Europäischer Ausschuss der Regionen, 2021). Peeters et al. (2020) hatten jedoch Maßnahmen vorgeschlagen, um diese Unzulänglichkeit zu beheben und die GAP agrarökologischer zu gestalten. Erstens schlugen sie vor, die Subventionen pro Hektar (oder pro Stück Vieh) durch ein Grundeinkommen pro Äquivalent einer Vollzeitkraft zu ersetzen, um die Verzerrung der relativen Kosten der Produktionsfaktoren zu korrigieren. Zweitens argumentierten sie, dass Direktzahlungen für die Produktion öffentlicher Güter im Zusammenhang mit der Erzeugung hochwertiger Nahrungsmittel der GAP mehr Sinn verleihen würden. Drittens schlugen sie

zusätzliche Maßnahmen vor, darunter die Einrichtung eines Ausbildungsnetzes, um Landwirt:innen bei der Umstellung auf agrarökologische Systeme zu unterstützen, die Schaffung von Netzwerken agrarökologischer Betriebe, die als „agrarökologische Leuchttürme“ dienen sollen, und die Einrichtung eines Fonds zur Entwicklungsförderung und zum Kauf von Werkzeugen und Ausrüstung.

In der GAP wird die ländliche Entwicklungsherausforderung anhand von Indikatoren ermittelt, die ländliche Gebiete mit Bevölkerungs- und Einkommensanteilen verknüpfen. Ländliche Gebiete machen zwar 44 % des EU-Territoriums aus und 19 % der Bevölkerung leben in diesen Gebieten, aber ihr Pro-Kopf-Einkommen liegt deutlich, um ein Drittel, unter dem EU-Durchschnitt (Lanos et al., 2019).

Lanos et al. stellen außerdem fest, dass im Rahmen des achten GAP-Ziels – Förderung von Beschäftigung und Wachstum in ländlichen Gebieten – die zweite Säule der GAP ein umfassendes Instrumentarium für die nachhaltige Entwicklung in ländlichen Gebieten innerhalb der gesamten EU bereitstellt, dass aber in Fällen wie Wirtschaftsmöglichkeiten in außerlandwirtschaftlichen Sektoren Anpassungen vorgenommen werden müssen. Darüber hinaus wurde der Erfolg des LEADER-Programms bei der Zusammenführung örtlicher Akteur:innen und der Entwicklung örtlicher Verwaltungskapazitäten erwähnt, aber der Bottom-up-Ansatz wurde in einigen Fällen beeinträchtigt. Schließlich erwähnen sie, dass die Richtlinie zur Entwicklung des ländlichen Raums im Rahmen der neuen GAP das Ziel verfolgt, einen Beitrag zur Überwindung der sozioökonomischen Kluft zwischen der Land- und der Stadtbevölkerung zu leisten, indem sie die ländlichen Gebiete vor allem für junge Menschen existenzfähiger und attraktiver macht.

4.3 Mit der Agrarökologie befasste Interessengruppen auf europäischer Ebene

Die wachsende Popularität der Agrarökologie in Europa wird v.a. von übergeordneten staatlichen Institutionen und zivilgesellschaftlichen Akteur:innen vorangetrieben. Im Folgenden sollen wichtige Perspektiven ausgewählter Schlüsselakteur:innen und deren Ambitionen vorgestellt werden. Es ist anzumerken, dass es in der EU zwar Organisationen gibt, die die Agrarökologie auf nationaler oder internationaler Ebene fortentwickeln, die folgenden Organisationen jedoch ausschließlich einen EU-weiten Fokus haben.

Die *Generaldirektion für Landwirtschaft und ländliche Entwicklung* (GD AGRI), die für die EU-Politik in den Bereichen Landwirtschaft und ländliche Entwicklung zuständige Abteilung der Europäischen Kommission, vertritt eine zurückhaltende

24 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie

Position gegenüber einer Forcierung der Agrarökologie innerhalb des agrarpolitischen Diskurses und der Praxis in der EU. Die GD AGRI verwies auf Agrarumweltverpflichtungen und Öko-Regelwerke, die, als Teil der neuen GAP, agrarökologische Ansätze für EU-weite, nachhaltigere Nahrungsmittelsysteme beinhalten (Interview Bro5). Es wurde jedoch keine spezifische Strategie erwähnt, die festlegen würde, wie die Agrarökologie und ihre Antriebskräfte innerhalb der GAP zur Geltung gebracht werden können.

Die *Generaldirektion Internationale Partnerschaften* (DG INTPA)⁹ ist ein weiterer institutioneller Interessensträger mit beträchtlichem Einfluss auf die Förderung der Agrarökologie und wird in dieser Hinsicht als noch aktiver eingeschätzt. Mit ihrem vorrangigen Engagement bei Projekten wie der Initiative „Digitalisierung: Wirtschaftliche und soziale Auswirkungen in ländlichen Gebieten“ (DESIRA) der Europäischen Kommission, die zu einer nachhaltigen Umgestaltung der Landwirtschaft und der Nahrungsmittelsysteme in Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen beitragen soll, versucht die DG INTPA, die Einführung agrarökologischer Ansätze in Entwicklungsländern zu unterstützen (Interview Bro2). Die DG INTPA initiiert auch Schulungen zum Thema Agrarökologie und nimmt in Zusammenarbeit mit den EU-Delegationen an globalen Foren wie der UNO-Vertragsparteienkonferenz zum Klimawandel in Glasgow teil, wobei sie einen Schwerpunkt auf die Agrarökologie als Ansatz zur Reduzierung der landwirtschaftlichen Kohlenstoffemissionen legt.

Die *Gemeinsame Forschungsstelle* (GFS), der Wissens- und Wissenschaftsdienst der Europäischen Kommission, stellt über ihr Referat für Ernährungssicherheit unabhängige wissenschaftliche Beratung und Unterstützung für die EU-Maßnahmengestaltung bereit und hat den Diskurs über Agrarökologie in der Kommission maßgeblich beeinflusst. Ein im Jahr 2015 bei der GFS durchgeführter Workshop leitete eine Renaissance der Bewusstseinsbildung in der Kommission ein, die zur Gründung der Vereinigung *Agrarökologie Europa* beitrug (Interview Bro3).

Die *Europäische Innovationspartnerschaft für landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit* (EIP-AGRI), ein weiterer wichtiger Akteur innerhalb der Kommissionsstruktur, ist dank ihrer Arbeit zur Förderung einer wettbewerbsfähigen und nachhaltigen Land- und Forstwirtschaft ein wichtiger Interessenvertreter für

⁹ Die Generaldirektion Internationale Partnerschaften der Europäischen Kommission ist für die Formulierung der internationalen Partnerschafts- und Entwicklungspolitik der EU zuständig, deren oberste Ziele eine weltweite Verringerung der Armut, Gewährleistung nachhaltiger Entwicklung sowie die Förderung von Demokratie, Menschenrechten und Rechtsstaatlichkeit sind.

die Agrarökologie in Europa geworden. Sie betreut Schwerpunktgruppen zu Praktiken wie Agroforstwirtschaft, gemischte Anbausysteme, kurze Lebensmittelversorgungsketten sowie natürliche Lebensformen und landwirtschaftliche Produktion. Das EIP-AGRI ist gut aufgestellt, um die Agrarökologie in der EU voranzutreiben. Die *agrarökologischen Reallabore* sind ein erklärter Schwerpunktbereich für 2022 (Interview Bro6).

Das *Europäische Netzwerk für ländliche Entwicklung* (ENRD)¹⁰ war insbesondere durch seine thematische Arbeit zur „Ökologisierung der ländlichen Wirtschaft“ daran beteiligt, die Einführung von agrarökologischen Ansätzen in ländlichen Gebieten der EU zu unterstützen. Das ENRD hat einen Teil seiner Unterstützungsmaßnahmen der Entwicklung der Bioökonomie in ländlichen Gebieten zukommen lassen und dabei die indirekten Fördermöglichkeiten hervorgehoben, die die Bioökonomie der Agrarökologie anbieten kann, indem sie nachhaltigen landwirtschaftlichen Praktiken einen Mehrwert verleiht und Landwirt:innen die Möglichkeit gibt, ihre Aktivitäten und Einkommensquellen zu diversifizieren (Interview Br10).

Die Arbeit des *Landwirtschafts- und des Umweltausschusses* im Europäischen Parlament ist mittlerweile darauf ausgerichtet, Landwirtschaft, Klimaschutz und Biodiversität miteinander in Einklang zu bringen. Hierbei stehen das Konzept und die Ansätze der Agrarökologie im Mittelpunkt. Allerdings wurden von Lobbygruppen hinsichtlich der Auswirkungen agrarökologischer Ansätze auf die globale Ernährungssicherheit Bedenken geäußert, mit denen sich diese Ausschüsse nun befassen müssen (Interview Bro7).

Die *Europäische Koordination Via Campesina* (ECVC), der europäische Arm der internationalen Bäuer:innenbewegung „La Via Campesina“, hat sich aktiv für die Verbreitung der Agrarökologie als soziale Bewegung in ganz Europa eingesetzt. In ihrem Streben nach einer Gesellschaft, in der die Landwirtschaft nicht den Konzernen, sondern den Gemeinschaften dient, stützt sie sich auf das Recht auf Ernährungssouveränität und betrachtet die Verteidigung der Rechte der Bäuer:innen sowie die Förderung einer vielfältigen und nachhaltigen bäuerlichen Landwirtschaft als ihre Hauptziele. Um diese innerhalb des europäischen Nahrungsmittelsystems zu erreichen, bekennt sich die ECVC zu den Grundwerten Rechtmäßigkeit, Fairness, Solidarität und Nachhaltigkeit. Sie engagiert sich in

¹⁰ Das ENRD wurde 2008 von der Europäischen Kommission, GD AGRI, gegründet. Das ENRD unterstützt die wirksame Umsetzung der Programme zur Entwicklung des ländlichen Raums der EU-Mitgliedstaaten, indem es Wissen erarbeitet und weitergibt sowie den Informationsaustausch und die Zusammenarbeit im ländlichen Raum Europas erleichtert.

26 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie

Grundsatzentscheidungsverfahren und nimmt an zivilgesellschaftlichen Diskussionsprozessen der Europäischen Kommission und der Vereinten Nationen teil.

Die 2015 gegründete Organisation *Agrarökologie Europa* (Agroecology Europe) tritt für die Agrarökologie ein und legt dabei einen besonderen Schwerpunkt auf die Erarbeitung und den Austausch von Wissen. Sie ist ein Zusammenschluss von Nichtregierungsorganisationen, Gruppen, Institutionen, Privatunternehmen und Einzelpersonen, die ein Interesse daran haben, die Agrarökologie europaweit zu fördern. Sie will die Interaktion zwischen Wissenschaft, Anwender:innen und sozialen Bewegungen fördern, indem sie den Wissensaustausch und das Handeln erleichtert. Das übergeordnete Ziel der Gesellschaft ist es, agrarökologische Forschung, Bildung und Ausbildung zu unterstützen, agrarökologisches Wissen zu verbreiten und die Agrarökologie als Teil einer Umgestaltung der Nahrungsmittelsysteme in Europa zu fördern. Ein zentrales Ergebnis ist eine kartographische Darstellung von Agrarökologie-Projekten weltweit.

Die *COLEACP-Plattform (Verbindungsausschuss Europa-Afrika-Karibik-Pazifik)* ist ein gemeinnütziger privater Verband, der die Interessen von EU-Importeur:innen sowie Produzent:innen und Exporteur:innen von Obst, Gemüse, Blumen und Pflanzen aus den AKP-Staaten (Afrika-Karibik-Pazifik) vertritt. Sie sehen in der Agrarökologie eine Möglichkeit, landwirtschaftliche kleine und mittelgroße Unternehmen (KMU) außerhalb Europas bei der Umstellung auf eine nachhaltige Produktion sowie bei der Erleichterung der Exportförderung in die EU zu unterstützen (Interview Bro4). Die *Europäische LEADERvereinigung für die Entwicklung des ländlichen Raums* (ELARD) setzt ihr ausgedehntes, in 26 europäischen Ländern angesiedeltes Netzwerk von rund 2200 *Lokalen Aktionsgruppen* (LAGs) noch nicht aktiv ein, um einen Wissensaustausch über agrarökologische Ansätze zu fördern, obwohl sie eine maßgebliche Rolle spielen könnte, da mehrere gute Praxisbeispiele von ernährungssystembezogenen, in LAGs durchgeführten Projekten mit einer positiven Entwicklung des ländlichen Raums einhergehen.

Der europäische Zweig der *Internationalen Föderation der ökologischen Landbaubewegungen* (IFOAM) ist eine internationale Bewegung zur Förderung des organischen Landbaus. Während sie gemeinsam mit den Agrarökolog:innen an einer Vision zur Umgestaltung des Ernährungssystems arbeitet, sorgen sie sich besonders um die Gefahren, die entstehen, wenn die Agrarökologie die bestehenden Ansätze und Strategien aufweicht, die derzeit wirksame Mittel zur Umstellung der konventionellen Landwirtschaft auf nachhaltige Systeme bereitstellen. Dank ihrer gemeinsamen Bemühungen ist der ökologische Landbau rechtlich anerkannt und lässt sich in seinem Erfolg messen, z. B. am Anteil der unter ökologischen Zertifizierungsprogrammen stehenden Anbauflächen oder an der Zahl der europaweit

zertifizierten Betriebe. Ihre Unzufriedenheit mit der Agrarökologie bezieht sich auf das Fehlen von Methoden zur Messung agrarökologischer Ergebnisse und sie fordern daher eine stärkere Würdigung der Vorteile eines rechtlichen Status des ökologischen Landbaus innerhalb der EU (Interview Brog).

4.4 Nationale Entwicklungsstrategien Deutschlands

In den letzten Jahren hat die Agrarökologie Eingang in zentrale deutsche Positionspapiere gefunden, vor allem im Hinblick auf die internationale Entwicklung und die Rolle Deutschlands bei der Umsetzung der SDGs. Ein Verständnis dieser Prozesse sowie der kontextspezifischen Dimension des politischen Umfelds ist wichtig, um strategische Einstiegspunkte zu ermitteln, mit denen die Rolle der Agrarökologie gestärkt werden kann, und um in unserer Studienregion durchgeführte lokale Maßnahmen im Kontext dieser Rahmenwerke richtig zu verstehen.

4.4.1 Deutsche Strategie für nachhaltige Entwicklung

Die erste deutsche *Strategie für nachhaltige Entwicklung* stammt aus dem Jahr 2002. Sie wird regelmäßig weiterentwickelt und an neu erkannte globale Herausforderungen sowie an die von der Bundesregierung eingegangenen Verpflichtungen und damit an bestehende internationale Zielsetzungen und Vorgaben angepasst. Die aktuelle Fassung, auf die hier Bezug genommen wird, stammt aus dem Jahr 2021. Sie orientiert sich an den SDGs der Vereinten Nationen (UN) und enthält eine verstärkt internationale Perspektive. Die Bundesregierung bekennt sich darin zur Umsetzung der SDGs im Hinblick auf ihre besondere Verantwortungsrolle als ein Land des Globalen Nordens. Mittel und Maßnahmen der Entwicklungszusammenarbeit werden als ein Instrument gesehen, durch das diese beiden Aspekte zusammengeführt werden (Bundesregierung, 2021).

Nachhaltige Entwicklung ist das Grundprinzip der Politik der deutschen Bundesregierung (Bundesregierung, 2021). Selbst nach innen gerichtete Richtlinien werden mit dem Grundsatz 2a der globalen Verantwortung zugerechnet: „Wo immer es möglich ist, darf unser Handeln in Deutschland nicht zu Belastungen für Mensch und Umwelt in anderen Ländern führen“ (Bundesregierung, 2021, S. 367). Auf diese Weise wird jedes Handeln in den globalen Kontext eingebettet.

Wie in **Abbildung 3** dargestellt, wird die Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung von den Ministerien angewandt, um die Angemessenheit der festgelegten Grundsätze, Indikatoren und Zielvorgaben zu bewerten, weiterzuentwickeln und Ergebnisse entsprechend nachzuverfolgen. Die Beteiligung von zivilgesellschaftlichen Akteur:innen aus Forschung, Privatwirtschaft, Verbänden sowie

Kunst und Medien ist bei der Umsetzung zugesichert. Die Strategie besteht in einer Weiterentwicklung durch verschiedene Gremien.

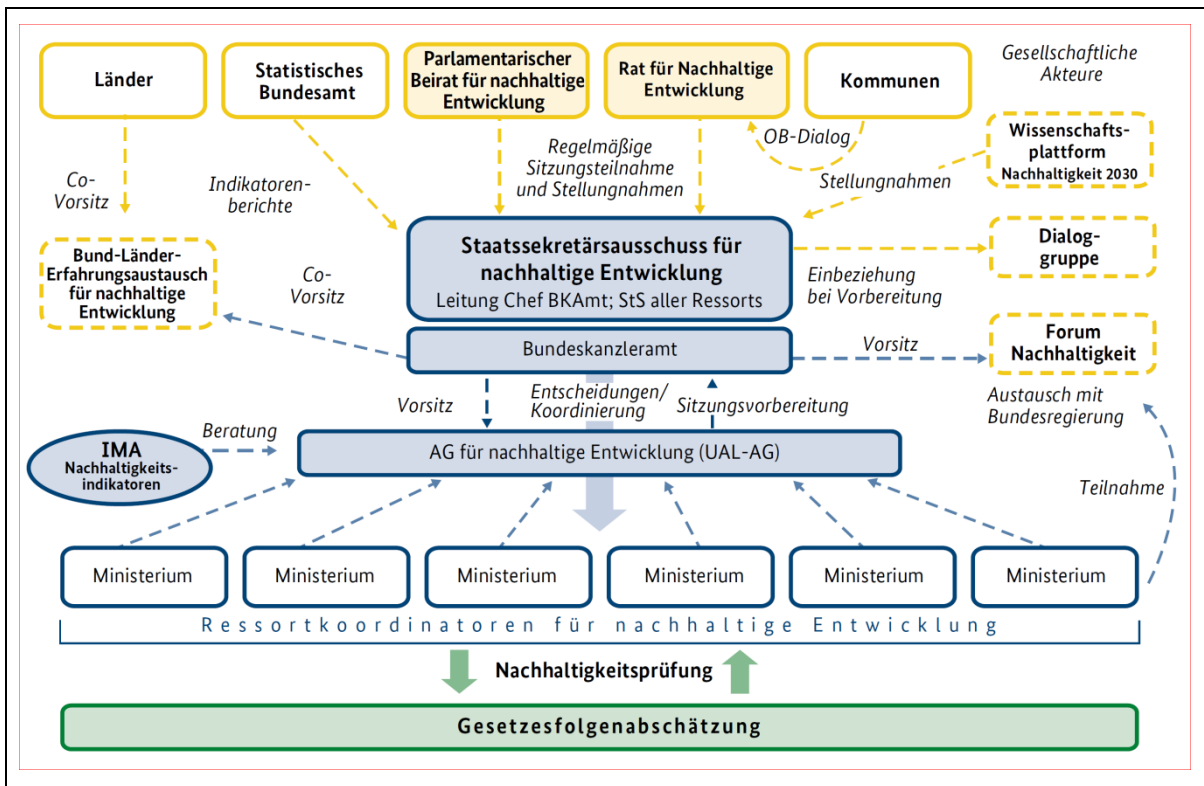


Abbildung 3: Organigramm der Institutionen, Strukturen und Zuständigkeiten der deutschen Strategie für nachhaltige Entwicklung

Quelle: Bundesregierung, 2021, S. 72.

Im Bereich der ländlichen Entwicklung wird explizit auf die Sonderinitiative „EINEWELT – Kein Hunger“ (SEWOH) verwiesen, ein Schlüsselinstrument, mit dem sich die deutsche Entwicklungszusammenarbeit für die Förderung nachhaltiger Nahrungsmittelsysteme und ländliche Entwicklung in ihren Partnerländern einsetzt (Bundesregierung, 2021). Auch intern verfolgt Deutschland bei der ländlichen Entwicklung einen integrierten Ansatz, der die vorhandenen Rahmenbedingungen in den Regionen und das Wissen der Menschen vor Ort miteinbezieht. Soziale, kulturelle und wirtschaftliche Bedürfnisse werden mit der ökologischen Dimension in Beziehung gesetzt. Die Agrarökologie als Ansatz für die Transformation hin zu nachhaltigen Ernährungssystemen wird in der Strategie jedoch nicht explizit erwähnt.

Es wird jedoch auf die Ackerbaustrategie aus dem Jahr 2019 des **Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)** verwiesen. Zwar wird die Agrarökologie nicht erwähnt, aber die Handlungsfelder des Strategiepapiers erinnern an agrarökologische Elemente, Prinzipien und Umsetzungspotenziale

(BMEL, 2019). Es wäre also möglich, auf diese Gemeinsamkeiten als Anknüpfungspunkt für eine weitere Stärkung der Rolle der Agrarökologie aufzubauen.

4.4.2 Bundestagsbeschluss 19/8941: Nachhaltige Entwicklungsziele durch Anerkennung und Förderung der Potenziale der Agrarökologie erreichen

Kern der Forderung des Entschließungsantrags des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (AwZ) an die Bundesregierung ist die Verpflichtung, das Potenzial der Agrarökologie anzuerkennen, eine ökologisch und sozial nachhaltige Land- und Ernährungswirtschaft zu verwirklichen, und die Verpflichtung, in der Entwicklungszusammenarbeit vorrangig agrarökologische Prinzipien anzuwenden (Deutscher Bundestag, 2019b). Dies umfasst sowohl die diplomatische Lobbyarbeit als auch die operative Umsetzung. Letztere betrifft auch den ländlichen Raum in Deutschland. Bezogen auf ländliche Regionen des Globalen Südens wird die Agrarökologie als Ansatz zur Bewältigung der negativen Auswirkungen heutiger Agrarstrukturen in die deutsche Entwicklungszusammenarbeit und die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums eingebunden. Es wird davon ausgegangen, dass ganzheitliche Ansätze zur Hungerbekämpfung am besten geeignet sind, um Ursachen und Auswirkungen des Hungers gerecht und umfassend zu begegnen. Die Koalitionsfraktionen des Ausschusses beziehen sich in ihrem Resolutionsentwurf auf die von der FAO konzipierten zehn Elemente der Agrarökologie und deren Anwendungsleitfaden (Deutscher Bundestag, 2019b). Damit soll ein Beitrag zur Erreichung des 1. SDG-Ziels, Armutsbekämpfung, und des 2. SDG-Ziels, Ernährungssicherheit, geleistet werden. Die Agrarökologie wird in der Resolution besonders gewürdigt, weil ihr transformativer Charakter eine nachhaltige Entwicklung anregt.

Die Koalitionsparteien verstehen Agrarökologie auch als eine auf landwirtschaftliche Betriebsaktivitäten bezogene Form der Wirtschaft. Vom Einsatz agrarökologischer Verfahrensweisen verspricht man sich für die Menschen in Entwicklungsländern eine Verbesserung des Ernährungszustandes sowie positive Auswirkungen auf die Umwelt (Deutscher Bundestag, 2019b).

Im Bereich der internationalen Koordinierung zur strategischen Förderung der Agrarökologie wird die Bundesregierung aufgefordert, die Dynamik in internationalen Gremien wie UN, FAO, CFS und Internationalem Fonds für landwirtschaftliche Entwicklung (IFAD) weiterhin zu unterstützen und sich aus ihrer Position heraus für sie einzusetzen (Deutscher Bundestag, 2019b). Ein weiterer deutlicher Anwendungsbezug der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie ist, dass in Deutschland erzeugte Agrarprodukte nicht auf Kosten von Entwicklungsländern produ-

30 Konzepte und Instrumente der Agrarökologie

ziert und exportiert werden dürfen. Die Entschließung richtet sich schließlich auch an die vom Landwirtschaftsministerium zu verantwortende Politik. Es wird deutlich gefordert, das Konzept der Agrarökologie zu bewerben, um die Armut im ländlichen Raum zu reduzieren. Dies muss in dem vom BMEL vorgelegten überarbeiteten Konzept zur Entwicklung ländlicher Räume verankert werden (Deutscher Bundestag, 2019b).

Im Bereich der Umsetzung von Strategien zur Entwicklungszusammenarbeit liegt ein Schwerpunkt auf der Unterstützung der SEWOH, insbesondere durch den Aufbau von Wissenszentren für den ökologischen Landbau, den zentralen Einrichtungen für die Erarbeitung und den Austausch von Wissen über nachhaltige Landwirtschaft in und mit Afrika. Über die von der Bundesregierung geförderten Formate tauschen Bauernorganisationen aus Industrie-, Schwellen- und Entwicklungsländern Wissen und Erfahrungen zu agrarökologischen Anbaumethoden interkontinental aus. Darüber hinaus wird die Vermittlung agrarökologischen Wissens und dessen Übertragung auf Ausbildungsprogramme in Afrika gefordert. Grundgedanke und Ziel ist es, den wachsenden Ernährungs- und Arbeitsbedarf decken zu können. Die gemeinsame Wissensgewinnung und -weitergabe haben somit einen hohen Stellenwert in der Bundestagsvereinbarung (Deutscher Bundestag, 2019b).

4.5 Nationale Entwicklungsstrategien Österreichs

4.5.1 Die Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung

Die 2002 von der österreichischen Bundesregierung verabschiedete *Österreichische Strategie zur Nachhaltigen Entwicklung (ASSD)* „setzt die Orientierungspunkte für eine langfristig angelegte Politik der Nachhaltigkeit und definiert verbindliche Rahmenbedingungen“ (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft [BMLFUW], 2002, S.6). Sie enthält Nachhaltigkeitsziele und gibt eine kohärente Richtung für die Branchenstrategien vor. Die ASSD ist eine verbindliche Richtlinie für die österreichische Bundesregierung und andere staatliche Akteur:innen wie Länder, Regionen und Gemeinden sowie für Unternehmen und Bürger:innen. Die ASSD formuliert 20 Leitziele, wobei fünf in jedem der vier Handlungsfelder *Lebensqualität*, *Wirtschaftsstandort*, *Lebensräume* und *internationale Verantwortung* enthalten sind. Maßgeblich für diese Ziele sind die in der ASSD definierten Sollvorgaben, Ansätze und Kenngrößen.

Im Hinblick auf die Förderung einer agrarökologischen Wende verweist die ASSD auf die Bemühungen der Österreichischen Entwicklungszusammenarbeit, den Erhalt des Indo-Maiz-Regenwaldreservats in Nicaragua zu unterstützen. Weiterhin wird die Umsetzung des *Österreichischen Programms für umweltgerechte Landwirtschaft* (ÖPUL) erwähnt, das durch finanzielle Anreize auf den Verzicht von Düngemitteln und Pestiziden einen Übergang zur Nachhaltigkeit in der österreichischen Landwirtschaft erleichtern soll. Das ÖPUL-Programm stellt neben der Stärkung der landwirtschaftlichen Betriebe und der Schaffung von sozialverträglichem Einkommen eine der drei Maßnahmen dar, mit denen die ASSD die ländliche Entwicklung in Österreich fördert.

Nach einer Analyse von Inhalt und Verfahrensweise der ASSD kommen Martinuzzi und Steurer (2003) zu dem Schluss, dass die Gestaltung des Umsetzungsprozesses relativ strategierelevant ist, dass ein politisches Engagement auf hoher Ebene von entscheidender Bedeutung ist und dass Erfahrungen und Erkenntnisse nicht nur vertikal von internationaler Organisation an die einzelnen Länder, sondern auch horizontal zwischen den Ländern selbst weitergegeben werden sollten.

5 Forschungsmethodik

Diese Studie untersucht die Agrarökologie und ihren Zusammenhang mit der ländlichen Entwicklung im Globalen Norden. Sie erforscht mögliche, entfernte Auswirkungen einer agrarökologischen Transformation des Globalen Nordens auf den Globalen Süden, wobei letzterer sich hauptsächlich auf Wissens- und Informationsflüsse bezieht. Anhand von vier Fallstudien ermitteln wir, in welchem Umfang agrarökologische Prinzipien und Praktiken in ausgewählten Ländern des Globalen Nordens (Deutschland und Österreich) auf lokaler Ebene umgesetzt werden. Die Forschungsmethode verfolgt dabei einen integrierten Landschaftsansatz und wendet die Logik des TAPE¹¹-Tools an, um in Erfahrung zu bringen, wie die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie von lokalen Akteur:innen im landwirtschaftlichen und außerlandwirtschaftlichen Bereich eingeschätzt und praktiziert werden. Um die erforderlichen Daten zu sammeln, haben wir in den Studienregionen auf mehreren Ebenen und in mehreren Sektoren eine umfassende Bewertung durch die wichtigsten Interessengruppen vornehmen lassen und dafür Methoden der partizipativen ländlichen Bewertung (Participatory Rural Appraisal, PRA) zusammen mit einigen Elementen der Aktionsforschung eingesetzt.

Wir analysieren die Ergebnisse, um besser zu verstehen, wie Agrarökologie und ländliche Entwicklung miteinander im Zusammenhang stehen, und um Schlussfolgerungen über die zu agrarökologischen Übergängen beitragenden Faktoren zu ziehen. Wie sieht der agrarökologische Wandel mit seinen ökologischen, sozialen und wirtschaftlichen Dimensionen in unseren Fallstudiengebieten aus? Wie können diese Beispiele zur Ausweitung agrarökologischer Umgestaltungsprozesse andernorts genutzt werden? Wir untersuchen Politikmaßnahmen wie die EU-GAP und lokale politische Entscheidungsfindungsprozesse auf ihre fördernde und hemmende Wirkung. Wir fragen, wie Beispiele erfolgreicher agrarökologischer Transformationsprozesse in der Entwicklungszusammenarbeit durch neuartige Ansätze genutzt werden können, die vermehrt auf der gemeinsamen Erarbeitung von Wissen und gemeinsamen Lernbemühungen aufbauen.

Aus dem Globalen Norden heraus Entwicklungsforschung mit Forscher:innen aus dem Globalen Süden zu betreiben, ist ein relativ neues Unterfangen. Das Forschungsprojekt dient daher als Pilotstudie. Das Forschungsdesign ist vorwiegend explorativ und verwendet qualitative Methoden, um die vorhandenen agrarökologischen Praktiken und Ansätze in ländlichen Regionen des Globalen Nordens zu

¹¹ Tool for Agroecology Performance Evaluation (TAPE) wird in Abschnitt 5.3 ausführlich beschrieben.

ermitteln und diese im Rahmen der lokalen, ländlichen Entwicklungsparameter und hinsichtlich ihrer Auswirkungen auf Nord-Süd-Lernprozesse zu analysieren.

5.1 Zusammenarbeit mit Studienpartner:innen aus dem globalen Süden

Bislang hat das SLE-Postgraduiertenprogramm deutschsprachige Nachwuchskräfte mit Kenntnissen und Fähigkeiten für den Einstieg in die internationale Entwicklungszusammenarbeit ausgestattet. Als solche wurden Forschungsprojekte in der Regel im Globalen Süden durchgeführt, wobei das deutsche Team die Forschung leitete und eng mit einer Gruppe lokaler Forscher:innen zusammenarbeitete. Auf Grundlage der im Laufe der Jahre gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen hat sich dies zum Tandem-Forschungsansatz des SLE entwickelt.

In diesem Projekt arbeiteten jedoch fünf Forscher:innen aus vier afrikanischen Ländern mit fünf Absolvent:innen des SLE zusammen und forschten gemeinsam in verschiedenen Regionen in Europa (hauptsächlich in Deutschland). Die afrikanischen Forscher:innen wurden aus über 60 Bewerbungen ausgewählt, die in Folge der im Juni 2021 veröffentlichten Ausschreibung eingegangen waren (**Anhang 1**). Angestrebt wurde, dass ein interdisziplinäres Team junger Fachleute für ländliche Entwicklung die Nord-Süd-Verbindungen auf neue, kreative Weise erkundet. Die afrikanischen Mitarbeiter:innen trafen zwischen dem 8. und 25. August 2021 in Deutschland ein. Nach einigen Anfangstagen, die der Teambildung sowie dem gemeinsamen Erarbeiten des Forschungsansatzes und der Feldstudienmethodik gewidmet wurden, reisten zwei Teams (jeweils zwei und drei deutsche und afrikanische Forscher:innen) in die Studienregionen, um die Feldarbeit durchzuführen, bei der Analyse zusammenzuarbeiten und den Studienbericht zu verfassen.

5.2 Der integrierte Landschaftsansatz der Studie

Mit seiner räumlichen Perspektive bietet der integrierte Landschaftsansatz eine sektorübergreifende, ganzheitliche Methode zur Erforschung der Wechselbeziehungen zwischen agrarökologischer Umgestaltung und ländlicher Entwicklung. Der Ansatz ermöglicht es, Aspekte der inhärenten Komplexität von Transformationsprozessen und der Eigenschaften von Agrar- und Ernährungssystemen zu erfassen und zu analysieren.

Wie in **Abbildung 4** dargestellt, wird eine Landschaft als multifunktional verstanden. Der WBGU (2020) beschreibt in diesem Zusammenhang die Funktionen des Bodens und die Herausforderungen, die sich in ländlichen Räumen hinsichtlich der Landnutzungsentscheidungen aus der Mehrfachbeanspruchung von Boden

ergeben. Eine Vielzahl von Interessengruppen stellt, während sie ihre Tätigkeiten ausüben und ihren Bedarf decken, teilweise widersprüchliche Anforderungen an den ländlichen Raum. Entsprechend der Vielfalt an Aktivitäten und Bedürfnissen muss die nachhaltige Entwicklung des ländlichen Raums daher angepasst und ausgehandelt werden. Durch die Landnutzung und ihre Aktivitäten regelnde Verhandlungen entsteht ein dynamischer Prozess der Strukturentwicklung. Da verschiedene Interessengruppen beteiligt sind, ist eine ganzheitliche Betrachtung der Systeme (Landschaften) erforderlich.

Soll ein integrierter Landschaftsansatz als Analyseinstrument verwendet werden, wird ein bestimmter geografischer Bereich oder „Ort“ als Ausgangspunkt genommen; in unserem Fall stellen die vier in **Kapitel 6** beschriebenen Untersuchungsregionen solche Ausgangspunkte dar. Um die Gesamtheit der Landschaftsfunktionen und -dienstleistungen zu verstehen, berücksichtigt der integrierte Landschaftsansatz seine Akteur:innen, deren Rollen, Motivationen und ihr Handeln sowie die Beziehungen zwischen den Beteiligten.

Landschaften werden nicht als isolierte Gebiete verstanden. Zuflüsse und Einflüsse von außen werden ebenso als Einflussfaktoren verstanden wie jene Flüsse, die von der Landschaft nach außen verlaufen: Waren, Wissen oder andere materielle und immaterielle Güter. Besonderes Augenmerk wird jedoch auf den Einfluss von Politikmaßnahmen auf einer höheren Verwaltungsebene als der Kreisebene gelegt. Ein integrierter Landschaftsansatz kombiniert Einflüsse, Aktivitäten und Motivationen der politischen Gestaltungsebene mit denen der Interessengruppen, die sich allesamt auf die ländlichen Entwicklungen in den Fallstudienregionen auswirken. Dieses verbindende Element des integrierten Landschaftsansatzes geht über Silodenken und Monokausalitäten hinaus und war das wesentliche Kriterium für unsere Auswahl des Untersuchungsansatzes.

Der Übergang zu einer nachhaltigen Landwirtschaft und nachhaltigen Ernährungssystemen kann nicht allein durch Bemühungen auf landwirtschaftlicher Betriebsebene erreicht werden (UNEP, 2012). Wezel et al. (2016) integrieren daher die Agrarökologie in den integrierten Landschaftsansatz. Sie definieren Orte, an denen eine agrarökologische Umgestaltung stattfindet, als „agrarökologische Gebiete ..., die sich in einem Übergangsprozess zu nachhaltigen Landwirtschafts- und Ernährungssystemen befinden“ (S. 135). Ziel ist ein systematisiertes Verständnis über Verteilung und Nutzung der natürlichen Ressourcen und der ihr zugrunde liegenden politischen Regelmechanismen in einer Landschaft. Hinsichtlich eines durch agrarökologische Ansätze herbeigeführten Umgestaltungsprozesses hin zu nachhaltigen Ernährungssystemen nennen Wezel et al. (2016) drei Kernbereiche, die agrarökologische Gebiete charakterisieren:

- erstens eine Anpassung landwirtschaftlicher Praktiken, was als Übergang von konventionellen zu nachhaltigen Anbaumethoden in der Landwirtschaft verstanden wird (S. 135-137). 135-137);
- zweitens der Erhalt der biologischen Vielfalt und der natürlichen Ressourcen, was als Grundlage für die Schaffung agrarökologischer Gebiete (und anderer Ökosysteme) verstanden wird (S. 137-139); sowie
- drittens, und im Rahmen der vorliegenden Studie von besonderer Bedeutung, die Entwicklung von in Gebiete (Landschaften) eingebetteten Ernährungssystemen, die hinsichtlich sozialer und wirtschaftlicher Werte die vorhandenen Potenziale ausschöpfen, dabei die ökologische Dimension berücksichtigen und somit zu einem nachhaltigen sozialen Wandel führen (S. 139-140).

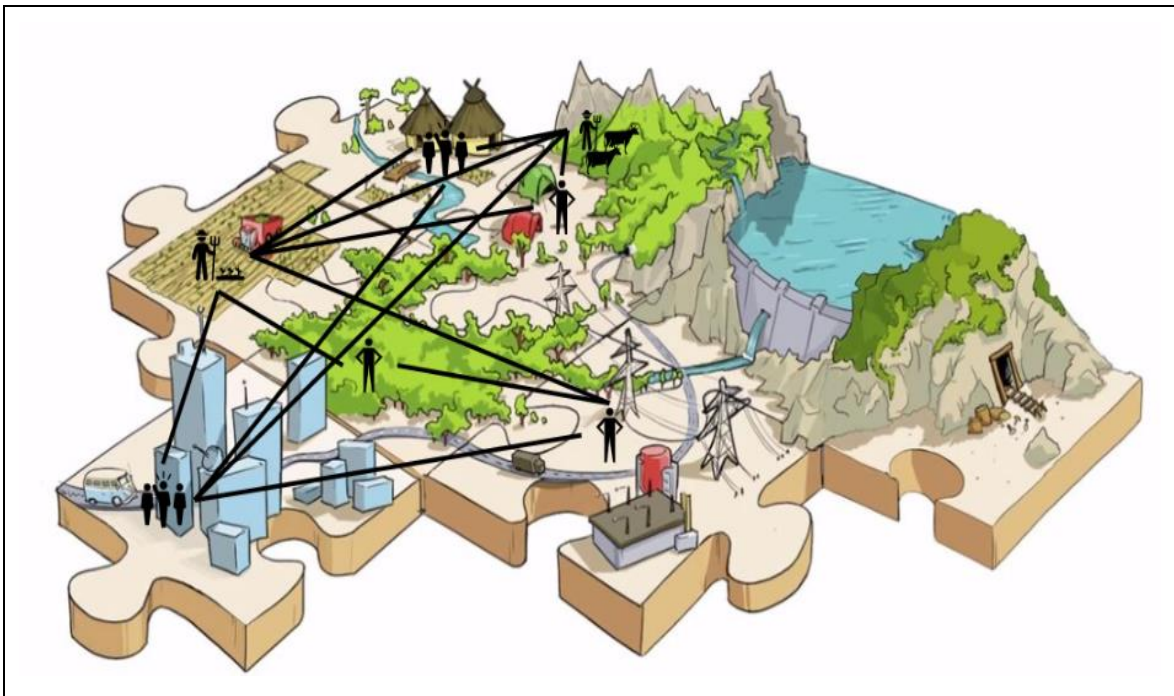


Abbildung 4: Der integrierte Landschaftsansatz

Quelle: van Oosten & Wageningen Centre for Development Innovation, 2015; eigene Bearbeitung.

Wezel et al. (2016) erklären, dass die innerhalb des Landschaftsrahmens ergriffenen Maßnahmen von einer Vielzahl von Beteiligten ausgehen, die eine Akteursgemeinschaft bilden, die die agrarökologische Wandlung der Landschaft gestalten. In unserer Studie identifizieren wir Schlüsselakteur:innen im landwirtschaftlichen sowie außerlandwirtschaftlichen Bereich und beschreiben, wie sie eine „Gemeinschaft von Interessensvertreter:innen bilden, die Maßnahmen zur Anpassung landwirtschaftlicher Anbaumethoden, zum Erhalt von Artenvielfalt und natürli-

cher Ressourcen sowie zur Entwicklung eingebundener Ernährungssysteme miteinander kombinieren“ (Wezel et al., 2016, S. 140). Während der Forschung diskutierten die Interessenvertreter:innen die Dynamik einer agrarökologischen Wende innerhalb ihres agrarökologischen Gebiets.

5.3 Die Bewertung der agrarökologischen Transformation

Im Zuge eines wachsenden Konsenses darüber, dass agrarökologische Ansätze einen wichtigen Beitrag zu nachhaltigen Agrar- und Ernährungssystemen leisten, sind sowohl Forscher:innen als auch Akteur:innen der Entwicklungszusammenarbeit zunehmend an entsprechenden Untersuchungsmethoden interessiert. Es wurden mehrere Untersuchungsrahmen und -methoden zur Ermittlung, Messung und Auswertung von Transformationsprozessen entwickelt. Zwei prominente Beispiele sind das Agrarökologie-Kriterien-Instrument (Agroecology Criteria Tool) (Biovision, 2019) und die Toolbox der Arbeitsgemeinschaft „Agroecological Transitions“ (Agroecological Transitions Working Group) zur Beurteilung der Agrarökologie (CIRAD, 2019). Wir haben die methodischen Komponenten des TAPE-Tools, eines Analyserahmenwerks der FAO, als Anleitung für die Entwicklung eines methodischen und den Zielsetzungen der vorliegenden Studie angepassten Ansatzes verwendet.

Die Analyseinstrumente beginnen mit einer allgemeinen Beschreibung des Zusammenhangs, innerhalb dessen sich die agrarökologische Transformation vollzieht. Sie charakterisieren den Fortschritt auf der Grundlage einer Reihe agrarökologischer Elemente. Ein wichtiger Mangel der bereits existierenden Instrumente besteht für den Zweck unserer Studie darin, dass sich die Leitfäden zur Beschreibung der agrarökologischen Transformation und des interregionalen Vergleichs lediglich auf Bewertungen für die auf Landwirtschaftsbetriebsebene gesammelten Informationen stützen. Darüber hinaus wurden die Instrumente für das informationsarme Umfeld landwirtschaftlicher Systeme im Globalen Süden entwickelt. Soziale, wirtschaftliche und politische Dimensionen sind zwar integriert, der Schwerpunkt liegt jedoch auf einer umfassenden Bewertung der Anbaumethoden landwirtschaftlicher Betriebe. Unsere Studie soll hingegen den agrarökologischen Wandel im Kontext der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung in einer Region verständlich machen, und dies insbesondere im Globalen Norden.

Für unsere Studie haben wir die zehn Elemente der agrarökologischen Definitionen der FAO verwendet und den durch das TAPE-Tool geschaffenen analytischen Gesamtrahmen beibehalten, wobei wir auf eine umfassende Bewertung agrarökologischer Anbaumethoden auf Betriebsebene weniger Wert gelegt ha-

ben. Wir haben in jeder Studienregion harmonisierte Datensätze gesammelt, die spezifische agrarökologische Transformationspfade und deren Rahmenbedingungen beschreiben.

Tabelle 1: Methodische Bewertung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie	
Komponenten	Methoden-Triangulation
Schritt 1: Kontextbeschreibung	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Landwirtschaftliches System ▪ Allgemeine Beschreibung ▪ Historische und aktuelle Entwicklungen hinsichtlich der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe, der durchschnittlichen Betriebsgröße, der Anbausysteme, der wichtigsten Anbaukulturen, und der regionalen Merkmale - Halbstrukturierte Interviews (Landwirtschaftssektor) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Halbstrukturierte Interviews (Landwirtschaftssektor) ▪ Transsektgang ▪ Sekundärliteratur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Politikgestaltung der Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft / ländliche Entwicklung ▪ Maßnahmen auf staatlicher Ebene ▪ Maßnahmen auf Bezirksebene ▪ Informelle Modi der Regierungsführung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Halbstrukturierte Interviews (Regierungsführung und Verwaltung) ▪ Sekundärliteratur
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Agrarökologische Transformation und ländliche Entwicklung ▪ Identifizierung und Beschreibung der nichtlandwirtschaftlichen Sektoren ▪ Zusammenhänge zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Sektoren hinsichtlich der ländlichen Entwicklung 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Halbstrukturierte Interviews (nichtlandwirtschaftliche Sektoren) ▪ Transsektgang
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schlüsselakteur:innen bei der Förderung von Agrarökologie / ländlicher Entwicklung ▪ Beschreibung der Schlüsselakteur:innen ▪ Verflechtungen der Schlüsselakteur:innen untereinander und die daraus resultierende Dynamik für die Region 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Halbstrukturierte Interviews (alle Ebenen) ▪ Akteursabbildung (actor mapping)
Schritt 2: Agrarökologische Umgestaltung	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Charakterisierung der agrarökologischen Umgestaltung (detaillierte Beschreibung siehe Anhang 2:) ▪ Diversität ▪ gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen ▪ Synergieeffekte ▪ Effizienz ▪ Recycling ▪ Resilienz ▪ Humanistische und soziale Werte ▪ Kultur- und Ernährungstraditionen ▪ Verantwortungsvolle Regierungsführung ▪ Kreislauf- und Solidaritätswirtschaft 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ergebnisse von Schritt 1 ▪ Agrarökologische Bestandsaufnahme (Selbsteinschätzung, Schaukarten) ▪ Sekundärliteratur

In **Tabelle 1** wird einen Überblick über den in unserer Studie verwendeten methodischen, zweistufigen Ansatz gegeben. Zunächst werden die förderlichen Rahmenbedingungen durch eine detaillierte Beschreibung des relevanten regionalen/örtlichen Kontexts beschrieben, wie beispielsweise die Merkmale des Landwirtschaftssystems, und die ländliche Entwicklung prägende, maßnahmenpolitische Rahmenbedingungen, für die agrarökologische Transformation relevante nichtlandwirtschaftliche Sektoren sowie die Agrarökologie und ländliche Entwicklung fördernde Schlüsselakteur:innen. Zweitens wird eine auf der Rangliste der zehn agrarökologischen FAO-Elemente basierende Charakterisierung des agrarökologischen Wandels vorgelegt. Der Pfad des agrarökologischen Übergangs jeder Forschungsregion ist einzigartig und wird durch ihr eigenes Potenzial und ihre Rahmenbedingungen bestimmt. Für jedes der zehn agrarökologischen FAO-Elemente wurden alle verfügbaren Informationen zusammengeführt und hinsichtlich ihrer Bewertung auf einer Skala von eins bis fünf hin ausgewertet. Die sich daraus ergebenden Metriken werden in **Kapitel 6** für jede Region in Form von Netzdiagrammen visualisiert. Ziel ist nicht eine wissenschaftliche Methode, sondern eine hinreichend genaue Beschreibung des agrarökologischen Transformationspfads im lokalen Kontext und im Rahmen dieser Studie.

Eine wichtige, von uns vorgenommene Ergänzung zur Methodik des FAO TAPE-Tools ist, dass die Landwirtschaft in ihrer Beziehung zu anderen relevanten Sektoren verstanden wird. Dies erleichtert es, bei der Förderung einer agrarökologischen Transformation zusätzliche Potenziale und Hindernisse zu identifizieren. In **Tabelle A5** im Anhang 3 führen wir das Rahmenwerk von Indikatoren auf, das den Ausprägungsgrad der zehn agrarökologischen FAO-Elemente auf regionaler Ebene bewertet. Sie basieren auf dem TAPE-Tool der FAO und wurden für die Zwecke der vorliegenden Studie übernommen.

5.4 Forschungsmethoden

Die Feldforschung wurde mittels vier Fallstudien in den Untersuchungsgebieten im ländlichen Raum in Deutschland und Österreich durchgeführt. Die Schlüsselkriterien für die Auswahl der Fallstudienregionen waren:

- a. eine gut etablierte Struktur agrarökologischer Initiativen, die über eine bloße agrarökologische Praxis auf Betriebsebene hinausgehen,
- b. das Vorhandensein anderer innovativer Initiativen zur nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums auf Gemeinde- bzw. Kreisebene,
- c. Initiativen, die sich aktiv um Nord-Süd-Zusammenarbeit und gemeinsames Lernen bemühen,
- d. Vielfalt unter den Regionen im Hinblick auf ihre Rahmenbedingungen (Geographie, Kultur, Durchschnittseinkommen).

40 Forschungsmethodik

In einem Auswahlverfahren wurden vier Fallstudienregionen ermittelt: Barnim, Wendland, Oberallgäu und Großes Walsertal. Die Informationen, die in den Auswahlprozess einfließen, basierten auf Literatur- und Online-Recherchen, informellen Gesprächen mit sachkundigen, im Bereich ländlicher Entwicklung und Agrarökologie bewanderten Personen sowie auf den eigenen Erfahrungen und Erkenntnissen der Teammitglieder.

Der ursprüngliche Plan, Fallstudien in Ländern quer durch Europa durchzuführen, wurde nicht verwirklicht, da aufgrund dynamischer Schwankungen der COVID-19-Inzidenz in den europäischen Ländern ein erhöhtes Risiko von grenzüberschreitenden Bewegungseinschränkungen, Abriegelungsmaßnahmen und Quarantäneaufgaben bestand.

Es handelt sich nicht um eine vergleichende Fallstudie. Wie bei Pilotstudien üblich, wurden bei der Arbeit in den später besuchten Regionen die in den ersten beiden Studienregionen gewonnenen Erkenntnisse, insbesondere zu den Methoden der Feldforschung, genutzt, wodurch die Anwendung der Forschungsmethoden vorangetrieben wurde.

Tabelle 2: Zeitplan, Teamzusammensetzung und Forschungsstandorte

Forschungsphase	Zusammensetzung der Teams	Ort	KW	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	
			07-13	14-20	21-27	28-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22	23-29	30-05	06-12	13-19	20-26	27-03	04-10	11-17	18-24	25-31	01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26		
Forschungskonzept	SLE	Berlin																															
Explorative Interviews	SLE	Online																															
Planung der Feldforschung	alle	Berlin																															
Feldforschung Region A	Team A	Barnim																															
Feldforschung Region B	Team B	Wendland																															
Feldforschung Region C	Team C	Ober Allgäu																															
Feldforschung Region D	Team D	Großes Walsertal																															
Schreibwerkstatt	alle	Brandenburg																															
Interviews EU Brüssel	Team E	Brüssel																															
Report Fertigstellung	SLE	Berlin																															
Präsentation	alle	Online																															

Orange: SLE-Team; Grün: gesamtes Forschungsteam. Quelle: Eigene Darstellung.

Ein Überblick über die Durchführung der Feldstudie wird in **Tabelle 2** gegeben. Die Dauer der Feldforschung betrug in jeder der vier Fallstudienregionen 18 Tage. Zwei Regionen wurden von den beiden Forschungsteams parallel bearbeitet, wobei jedes dieser gemischtgeschlechtlichen und gemischtnationalen Teams aus fünf Forscher:innen mit in Kombination angemessener Forschungsexpertise bestand. Die Regionen Wendland und Barnim wurden zwischen dem 22. August und 8. September 2021 besucht, die Regionen Oberallgäu und Vorarlberg zwischen dem 8. und 26. September 2021. Im Anschluss an die Feldarbeitsphase ging das gesamte Forschungsteam vom 26. September bis 9. Oktober 2021 in Klausur, um die Daten zu analysieren und die Ergebnisse im Report zusammenzustellen.

Tabelle 3 fasst die bei der qualitativen Datenerhebung in der Feldforschungsphase angewandten Methoden zusammen.

Tabelle 3: Verwendete Feldforschungsmethoden	
Methode	Zweck
Halbstrukturierte Interviews mit Schlüsselinformant:innen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identifizierung agrarökologischer Transformationsprozesse ▪ Verstehen der treibenden Faktoren für agrarökologische Transformation und nachhaltige ländliche Entwicklung
Bewertung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verständnis für Wahrnehmungen und praktische Umsetzung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie
Akteurszuordnung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einblicke in die Rollen, Funktionen und Beziehungen der Hauptakteur:innen agrarökologischer Umgestaltung und nachhaltiger ländlicher Entwicklung gewinnen
Transsektgang mit mentalem Kartierungsprozess	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sammeln von Eindrücken über die Landschaftsmerkmale ▪ Verknüpfung sozioökonomischer und soziopolitischer Aspekte mit geografischen Gegebenheiten ▪ Forschungsergebnisse kontextualisieren

5.4.1 Halbstrukturierte Interviews mit Schlüsselinformant:innen

Sondierungsgespräche vor und nach der Feldforschung

Sondierungsgespräche im Vorfeld der Feldforschungsphase ermöglichten ein detaillierteres Verständnis der aktuellen Themen und Anliegen, wie z. B. Einblicke in den Realisierungsgrad agrarökologischer Aktivitäten im ländlichen Raum, die angewandte Wissenschaft der Telekopplung und Methoden, um agrarökologische Veränderungsprozesse zu verfolgen. Insgesamt wurden elf Interessenvertreter:innen aus den Bereichen Regierungsführung und Verwaltung, Wissenschaft und Zivilgesellschaft per Zoom befragt (**Tabelle 4**).

Zum Abschluss der Feldforschungsphase wurden sowohl in Brüssel als auch via Zoom elf Interviews mit Schlüsselinformant:innen aus der EU-Verwaltung, der Politalebene und der Zivilgesellschaft geführt. Diese Interviews folgten individuell an-

gepassten Leitfäden und dienten dazu, die Erkenntnisse aus den Fallstudienregionen hinsichtlich ihrer politischen Implikationen zu kontextualisieren (**Tabelle 4**).

Tabelle 4: Interviews mit wichtigen Interessenvertretergruppen der einzelnen Regionen			
Art / Ort	Beschreibung	Anzahl	Insgesamt
Barnim	Landwirtschaftssektor	6	24
	Nicht-landwirtschaftliche Sektoren	14	
	Regierungsführung und Verwaltung	4	
Oberallgäu	Landwirtschaftssektor	5	18
	Nicht-landwirtschaftliche Sektoren	5	
	Regierungsführung und Verwaltung	8	
Vorarlberg	Landwirtschaftssektor	6	27
	Nicht-landwirtschaftliche Sektoren	13	
	Regierungsführung und Verwaltung	8	
Wendland	Landwirtschaftssektor	7	28
	Nicht-landwirtschaftliche Sektoren	16	
	Regierungsführung und Verwaltung	5	
Sondierende Expert:innenbefragungen	Regierungsführung und Verwaltung	3	11
	Wissenschaft	5	
	Zivilgesellschaft	3	
Brüssel	EU-Verwaltung	4	11
	Politikgestaltung	5	
	Zivilgesellschaft	2	
Insgesamt			119
Quelle: eigene Daten			

Halbstrukturierte Interviews in den Feldstudienregionen

In jeder der vier Untersuchungsregionen wurden zwischen 18 und 28 halbstrukturierte Interviews mit Schlüsselakteur:innen im Bereich der ländlichen Entwicklung und der Agrarökologie geführt (siehe **Tabelle A5**, Anhang 3). Die Interviews dienten dazu, agrarökologische Umgestaltungsprozesse innerhalb der vorherrschenden landwirtschaftlichen Systeme sowie deren Verflechtungen mit anderen Sektoren und dem maßnahmen- und ordnungspolitischen Umfeld zu ermitteln. Durch die Befragung sollte ein tieferes Verständnis für die treibenden Faktoren

gewonnen werden, die agrarökologische Umgestaltungsprozesse in Gang setzen und aufrechterhalten, und es sollten lokale Ansätze identifiziert werden, die agrarökologische Praxis in regionalen Entwicklungsplänen verankern. Darüber hinaus wurde das Bewusstsein und die Motivation für ein Nord-Süd-Lernen und einen internationalen Wissensaustausch zu diesen Themen angesprochen. In diesem Zusammenhang wurde auch das Bewusstsein für Telekopplungseffekte und die Verantwortung für globale Probleme („Trilemma-Themen“) abgefragt. Von besonderem Interesse waren eigene innovative Ansätze und ursprüngliche Motivationen der Teilnehmer:innen für ein nachhaltiges Handeln. Im Zuge der Recherche wurden Beispiele für „niedrig hängende Früchte“ dokumentiert, die Potenzial für eine Übertragung auf andere Regionen beinhalten. Es wurden drei Interviewleitfäden verwendet, die jeweils an die Rolle und den Kontext der Befragten angepasst wurden (siehe **Anhang 3**).

- Die Interessenvertreter:innen des Landwirtschaftssektors: Der Einfluss des Landwirtschaftssektors auf die Förderung der agrarökologischen Umstellung und den Beitrag zur nachhaltigen Regionalentwicklung wurde untersucht. Zu diesem Zweck wurden hauptsächlich Kleinbäuer:innen und Biobäuer:innen befragt (N = 30).
- Eng mit der Landwirtschaft verbundene Interessenvertreter:innen aus nicht-landwirtschaftlichen Sektoren: Es wurden auf lokaler und regionaler Ebene die spezifischen Verbindungen zur Landwirtschaft und zum agrarökologischen Wandel untersucht. Wichtige, im Rahmen dieser Studie ermittelte Sektoren waren Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, erneuerbare Energien und Tourismus (N = 42); Lebensmittelverarbeitung, Forschung und Bildung wurden, sofern relevant, miteinbezogen.
- Interessenvertreter:innen aus Regierungsführung und Verwaltung: Schlüsselakteur:innen der lokalen sowie der regionalen Regierungsführung und Verwaltung wurden befragt, um ein Verständnis für den, durch ordnungspolitische, agrarökologische Umgestaltungsprozesse, prägenden Kontext zu gewinnen (N = 25).

5.4.2 Erfassung und Bewertung der 10 FAO-Elemente der Agrarökologie

Die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie wurden auf zwei Arten bewertet. Zum einen nahmen die Forscher:innen eine indirekte Bewertung mittels Daten aus relevanten Studien und basierend auf den Aussagen der halbstrukturierten Interviews mit Schlüsselinformant:innen vor. Obwohl die meisten der Befragten

mit dem Ansatz der Agrarökologie nicht vertraut waren, konnte¹² ein aufmerksames Ohr in den Interviews mit Landwirt:innen, Interessenvertreter:innen aus nicht-landwirtschaftlichen Sektoren und Interessenvertreter:innen auf maßnahmenpolitischer und administrativer Ebene gleichermaßen Verweise auf die zehn Elemente der Agrarökologie erkennen. Außerdem wurde von den Teilnehmer:innen selbst mittels zweier partizipativer Instrumente eine direkte Eigenerfassung und Bewertung von Veränderungsprozessen ihrer Umgebung mittels der zehn Elemente der Agrarökologie vorgenommen. Den Befragten wurde ein Fragebogen mit kurzen Erläuterungen zu den zehn Elementen der Agrarökologie ausgehändigt, in dem sie gebeten wurden, ihren Betrieb oder ihre Organisation für jedes Element der Agrarökologie auf einer Skala von eins (nicht wichtig) bis fünf (sehr wichtig) zu bewerten. Außerdem wurden die Symbole für die zehn Elemente der Agrarökologie auf kleinen Kärtchen dargestellt und den Befragten gezeigt. Sie wurden gebeten, diese entsprechend der Bedeutung, die sie jedem Element der Agrarökologie für ihren Betrieb oder ihre Organisation beimessen, zu ordnen, und dies zu begründen. Zusätzlich wurde gefragt, mit welchen anderen Elementen der Agrarökologie es in engem Zusammenhang steht (siehe **Anhang 4** für zwei Beispiele). Es wurde entweder das eine oder das andere Instrument verwendet.

5.4.3 Akteursaufstellung (actor mapping)

Die Kartierung von Beteiligten oder Interessenvertreter:innen ist ein partizipatives Befragungsinstrument, um Einblicke in die Schlüsselakteur:innen, ihre Rollen und Funktionen sowie ihre Beziehungen zu gewinnen (Eidgenössische Technische Hochschule Zürich, 2013). Für diese Studie wurden Informant:innen mit einer breiten Wissensbasis über das Untersuchungsgebiet, z. B. Regionalmanager:innen, Koordinator:innen von Umweltprogrammen oder sich in zivilgesellschaftlichen Organisationen engagierende Personen, gebeten, die maßgeblichen Interessenvertreter:innen für die agrarökologische Umgestaltung und ländliche Entwicklung in den Regionen zu identifizieren. Während sie die Beteiligten und ihre Rollen ermittelten, visualisierten die Teilnehmer:innen die Verbindungen zwischen den Akteur:innen mit farbigen Stiften auf weißen Plakaten. Die Teilnehmer:innen erhielten keine Anweisungen, wie sie die Beteiligtenübersichten erstellen sollten, und verwendeten daher eine Vielzahl von Ansätzen, um ihre Vorstellungen zu vermitteln.

¹² Eine Erkenntnis aus den Erhebungen vor Ort ist, dass es den Landwirten vor Ort an Wissen und Informationen über das Konzept und den Ansatz der Agrarökologie mangelt. Dies ist eine Diskrepanz zwischen der maßnahmenpolitischen Ebene, auf der die Agrarökologie häufig erwähnt wird, und der lokalen Ebene, auf der dies nicht der Fall ist.

Für jede Forschungsregion legten wir die Beteiligtenkarten übereinander, priorisierten die wichtigsten Interessenvertreter:innen und beschrieben die Qualität ihrer Beziehungen in gesonderten Graphiken. Diese wurden dann (gemäß Bourne & Weaver, 2010) durch zusätzliche Erkenntnisse aus Interviews und Beobachtungen ergänzt. Darüber hinaus wurden Sektorenübersichten erstellt, um zu zeigen, wie die mit der Landwirtschaft verbundenen Sektoren (z. B. Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, erneuerbare Energien und Tourismus) miteinander im Zusammenhang stehen und zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung in jeder Forschungsregion beitragen. Diese werden in **Kapitel 6** vorgestellt.

5.4.4 Transektgang mit mentaler Kartierung

Die Methode des Transektgangs, ein partizipatives Vorgehen zur Beobachtung und Visualisierung von Merkmalen entlang eines im Untersuchungsgebiet festgelegten Pfades (Mukherjee, 2003), wurde in jeder Region durchgeführt, um Landschaftsmerkmale zu erfassen. Das Instrument verbindet sozioökonomische und soziopolitische Aspekte mit geografischen Gegebenheiten und bietet eine Perspektive auf lokale Vorgehensweisen und damit verbundene Strukturen (Mukherjee, 2003; Newing et al., 2011). Nach ihrer Ankunft unternahmen die Forschungsgruppen ungeleitete, 5 km lange Beobachtungsspaziergänge mit begrenztem Vorwissen über das Gebiet. Zentrale Beobachtungsziele waren die Identifizierung von Landnutzungsmustern, agrarökologischen Merkmalen und allgemeinen Orientierungspunkten. Diese wurden von jedem Teammitglied auf einer gedanklichen Karte festgehalten und in einer Gruppendiskussion erörtert.

Die Transektgänge halfen den Forschungsteams, ihre individuellen Sichtweisen auf ihre Beobachtungen mitzuteilen, z. B. sichtbare Bewirtschaftungsmerkmale, agroforstwirtschaftliche Integration, biologische Vielfalt und menschliche Aktivitäten. Dies ermöglichte es, wichtige Unterschiede in den Wahrnehmungen afrikanischer und deutscher Teammitglieder zu identifizieren. Der Prozess brachte Wahrnehmungen und kulturelle Voreingenommenheiten ans Licht, die erforscht und im Einklang mit den Forschungszielen konstruktiv genutzt werden konnten.

5.5 Qualitative Datenanalyse

Die meisten Daten wurden als transkribierte Notizen aus den 97 halbstrukturierten Interviews gesammelt. Für die Bewertungsergebnisse der zehn FAO-Elemente der Agrarökologie, Akteursaufstellungen, Transektgänge und Besuche von landwirtschaftlichen Betrieben, weiterverarbeitenden Betrieben, Feldern und anderen Standorten wurde eine Fotodokumentation erstellt. **Abbildung 5** zeigt drei Gruppierungen befragter Akteur:innen, die drei Forschungsthemen (ag-

rarökologische Transformation, nachhaltige ländliche Entwicklung sowie Wahrnehmungen der Nord-Süd-Verbindungen) und die Beziehungen zwischen ihnen (gestrichelt dargestellt), auf die wir uns bei der qualitativen Datenanalyse konzentriert haben. Sie wurden mit der Software MAXQDA kodiert, um Informationen über die Stärke und Qualität der Verbindungen zu erhalten.

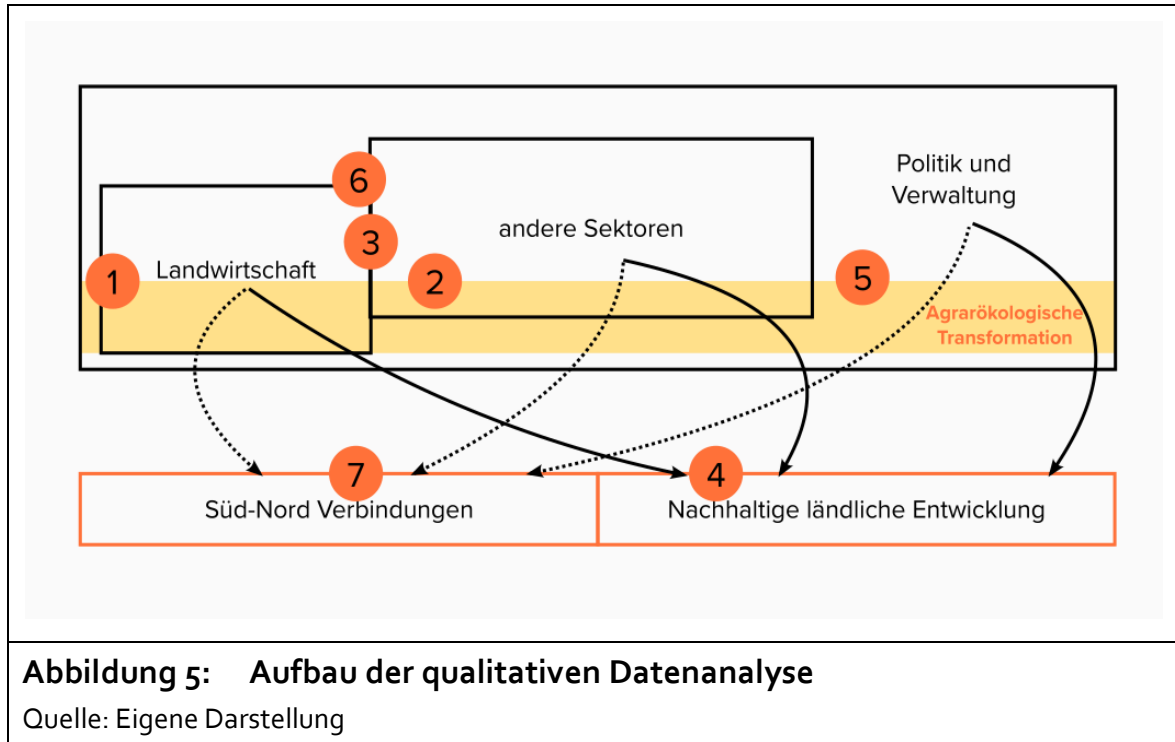


Abbildung 5: Aufbau der qualitativen Datenanalyse

Quelle: Eigene Darstellung

1. Die qualitative Datenanalyse wurde für jede der vier Fallstudienregionen separat durchgeführt und, wo angegeben, auch für die spezifischen Akteursgruppen in den Regionen. Die folgenden sieben Cluster von Elementen und Verbindungen zwischen Agrarökologie, Landwirtschaft und ländlicher Entwicklung, wie sie in **Tabelle 5** zusammengefasst sind, wurden analysiert:
2. *Agrarökologische Transformation und agrarökologische Anbaumethoden:* Für die Analyse der Merkmale agrarökologischer Transformation und der damit zusammenhängenden landwirtschaftlichen Anbaumethoden wurden nur die mit den Landwirt:innen geführten Interviews herangezogen. Für jedes Untersuchungsgebiet wurde eine separate Datenanalyse durchgeführt. Der Kodierungsleitfaden beruht auf den Definitionen der zehn FAO-Elemente der Agrarökologie.
3. *Schlüsselsektoren der ländlichen Entwicklung und ihre Verknüpfung mit der agrarökologischen Transformation:* Informationen von Schlüsselinformant:innen aus Interessengruppen, die in mit der Landwirtschaft verbundenen Sektoren

tätig sind (Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, erneuerbare Energien und Tourismus), wurden analysiert, um die Rolle und den Wert zu beschreiben, den sie in den Prinzipien der Agrarökologie wahrnehmen. Die Akteursgruppen wurden weiter nach spezifischen Sektoren unterteilt. Um die relevanten Informationen systematisch verarbeiten zu können, wurden die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie für jede Akteursgruppe in der jeweiligen Region als Grundlage für die Kodierungsrichtlinien verwendet.

4. *Schlüsselsektoren der ländlichen Entwicklung und ihre Verbindungen zur Landwirtschaft*: Akteursgruppen in mit der Landwirtschaft verlinkten Schlüsselbereichen wurden in gleicher Weise untergliedert. Die Zusammenhänge im Agrarsektor wurden systematisch mit Hilfe von einer passenden Kodierung untersucht, um die Art der Verbindungen, Kooperationen oder sich überschneidenden Interessen zu ermitteln und festzustellen, ob diese durch die agrarökologische Transformation in der jeweiligen Region beeinflusst werden. Eine offene Kodierung für jeden Sektor sorgte für gründlichere Ergebnisse.
5. *Die Rolle spezifischer Akteursgruppen (nach Sektoren) für eine nachhaltige ländliche Entwicklung*: Die Beiträge der oben definierten Akteursgruppen in den jeweiligen, für die nachhaltige ländliche Entwicklung relevanten Regionen wurden analysiert, wobei alle Akteursgruppen einschließlich der Landwirt:innen zusammengefasst wurden. Als Referenz dienen die aus den jeweiligen Entwicklungsprogrammen abgeleiteten Entwicklungsziele der Regionen.
6. *Perspektiven auf maßnahmenpolitischer Ebene zu agrarökologischen Transformationsprozessen*: Interviews mit Akteur:innen aus Politik und Verwaltung wurden im Hinblick auf Maßnahmen zur Unterstützung der agrarökologischen Umstrukturierung ausgewertet. Als Grundlage für die Kodifizierung dienten die FAO-Elemente der Agrarökologie.
7. *Soziale Organisation, zivilgesellschaftliches Engagement und lokal mit nachhaltiger Entwicklung in Zusammenhang stehende Werte*: Identifizierung der von den Beteiligten mit nachhaltiger ländlicher Entwicklung assoziierten sozialen Organisation und Werte. Die Analyse identifiziert ortsspezifische Normen und informelle Einrichtungen, von denen einige mit lokal angepassten Entscheidungsprozessen in Beziehung stehen. Damit wird versucht, die vielfältigen sozialen Realitäten anzuerkennen, die den Kontext prägen und zum Erfolg von Projekten oder regionalen Planungsprozessen beitragen.
8. *Das Bewusstsein für spezifische lokale Verbindungen zum Globalen Süden*: Nord-Süd-Verflechtungen wurden interviewübergreifend systematisiert. Thematische Kodierungen wurden nach der Erhebung von Daten über Nord-Süd-

Verbindungen identifiziert, und in der Analyse wurden Telekopplung sowie direkte und indirekte Flüsse zwischen geografisch weit entfernten, jedoch in Verbindung stehenden Orten besonders berücksichtigt.

Tabelle 5: Struktur und Kodierung der Daten mit MAXQDA			
Cluster	Akteursgruppe	Kodierung	Leitende Fragen
1	Landwirtschaftsbetriebsebene	10 FAO-Elemente (deduktiv)	Welche Auswirkungen haben agrarökologische Transformationsprozesse auf die Landwirtschaft in den Untersuchungsgebieten? Welche Verflechtungen bestehen zwischen landwirtschaftlichen Akteuren und anderen verwandten Sektoren in der jeweiligen Region?
2	Nichtlandwirtschaftliche Sektoren	10 FAO-Elemente (deduktiv)	Welche Aktionen oder flankierenden Maßnahmen werden durchgeführt, um agrarökologische Transformationsprozesse zu unterstützen?
3	Nichtlandwirtschaftliche Sektoren	Verflechtung mit dem Agrarsektor (induktiv)	Welche Verbindungen, Kooperationen oder Interessensüberschneidungen bestehen zwischen dem Landwirtschaftssektor und eng verwandten Branchen in den Regionen? Wie/durch welche Maßnahmen beeinflussen landwirtschaftsnahe Sektoren den agrarökologischen Wandel in den Fallstudienregionen?
4	Landwirtschaftsbetriebsebene und außerlandwirtschaftliche Sektoren	Beitrag zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung (induktiv)	Welche Beiträge zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung leisten die einzelnen Akteursgruppen in den jeweiligen Regionen?
5	Maßnahmenpolitik und Verwaltung	10 FAO-Elemente (deduktiv)	Welche Aktionen oder unterstützenden Maßnahmen werden auf maßnahmenpolitischer und administrativer Ebene durchgeführt, um agrarökologische Transformationsprozesse zu unterstützen?
6	Alle	Regierungsführung	Welche Normen und informellen Einrichtungen regeln die Entscheidungsprozesse in den Regionen?
7	Alle	Nord-Süd-Beziehungen	Welche Vernetzungen gibt es über die regionale Ebene hinaus und in welchen Bereichen?

Die Anwendung der Studienmethodik in unseren vier Fallstudienregionen liefert ein besseres Verständnis agrarökologischer Transformationsprozesse und ihrer Wechselwirkung mit den Ergebnissen einer nachhaltigen ländlichen Entwick-

lung. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf nachhaltigen landwirtschaftlichen Anbaumethoden, der Erhaltung der biologischen Vielfalt und der Integration des Ernährungssystems. Im folgenden Kapitel werden die Ergebnisse der Feldstudienauswertung vorgestellt.

6 Die vier Fallstudien

Wir haben die folgenden vier Fallstudien im 1) Landkreis Barnim (Brandenburg), 2) Wendland (Niedersachsen), 3) Oberallgäu (Bayern) und 4) Großen Walsertal (Vorarlberg) durchgeführt, um begünstigende Faktoren und Optionen für eine Stärkung der Agrarökologie als Ansatz für eine Transformation des Agrar- und Ernährungssystems sowie für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Globalen Norden zu ermitteln. Gleichzeitig beobachteten und analysierten wir bestehende Zusammenhänge mit diesen Aktivitäten und deren potenzielle Fernwirkungen auf eine nachhaltige Entwicklung im Globalen Süden. Regionen, in denen die Prinzipien und Praktiken der Agrarökologie stärker ausgeprägt sind, sind jene, in denen die kleinbäuerliche Landwirtschaft dominiert.

Im Folgenden stellen wir die Untersuchungsregionen vor, indem wir deren geografische und sozioökonomische Voraussetzungen sowie die Besonderheiten der Landwirtschaftssysteme beschreiben. Der Kontext der lokalen Regierungsführung wird durch die Darstellung der maßgeblichen ordnungspolitischen Rahmenbedingungen auf Kreis-, Bezirks- und (gegebenenfalls) Gemeindeebene beleuchtet. In Anlehnung an den integrierten Landschaftsansatz haben wir relevante mit der Landwirtschaft verbundene, nichtlandwirtschaftliche Sektoren (Forstwirtschaft, Natur- und Landschaftsschutz, erneuerbare Energien und Tourismus) in unsere Studie miteinbezogen. Wir identifizierten Schlüsselakteur:innen der Agrarökologie und der nachhaltigen ländlichen Entwicklung sowie deren Wechselbeziehungen. Abschließend haben wir unsere Beobachtungen über das Verbundenheitsbewusstsein mit dem Globalen Süden zusammengefasst und Initiativen für einen agrarökologischen Wandel und eine nachhaltige ländliche Entwicklung vorgestellt.

Regionen mit starken Akteursnetzwerken zeigen mehr Eigeninitiative und Innovationskraft zum Wohle ihrer Lebensverhältnisse bei der Gestaltung des regionalen sozioökonomischen und ordnungspolitischen Umfelds und sind erfolgreicher bei der Erarbeitung von Lösungen im Hinblick auf eine nachhaltige Transformation. Integrierte Rahmenregelungen und beteiligungsorientierte kommunale Regierungsprozesse sind der Schlüssel zur Gestaltung des agrarökologischen Wandels. Die Sozialarchitektur einer Landschaft betreffende agrarökologische Elemente sind wichtig und sollten stärker berücksichtigt werden.

6.1 Fallstudie 1: Barnim – Berlins ländlicher Nachbar

6.1.1 Landkreis Barnim

Der Barnim ist ein nördlich der Hauptstadt Berlin gelegener Landkreis des Bundeslandes Brandenburg (siehe **Abbildung 6**). Sein Name tauchte erstmals im 13. Jahrhundert auf und bezeichnete einen großen, zur Jagd genutzten Wald östlich der Havel und nördlich der Spree. Der heutige Landkreis Barnim wurde nach der deutschen Wiedervereinigung im Jahr 1993 geschaffen und umfasst eine Fläche von rund 1.480 km². Wie in ganz Brandenburg ist auch das heutige Landschaftsbild des Landkreises Barnim stark von der letzten Eiszeit geprägt. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen einen hohen Anteil an minderwertigen Sand- und Sand-Lehmböden auf, was in Verbindung mit geringen Niederschlägen (im Durchschnitt unter 600 mm/Jahr) das landwirtschaftliche Produktionspotenzial begrenzt (Gutzler et al., 2015).

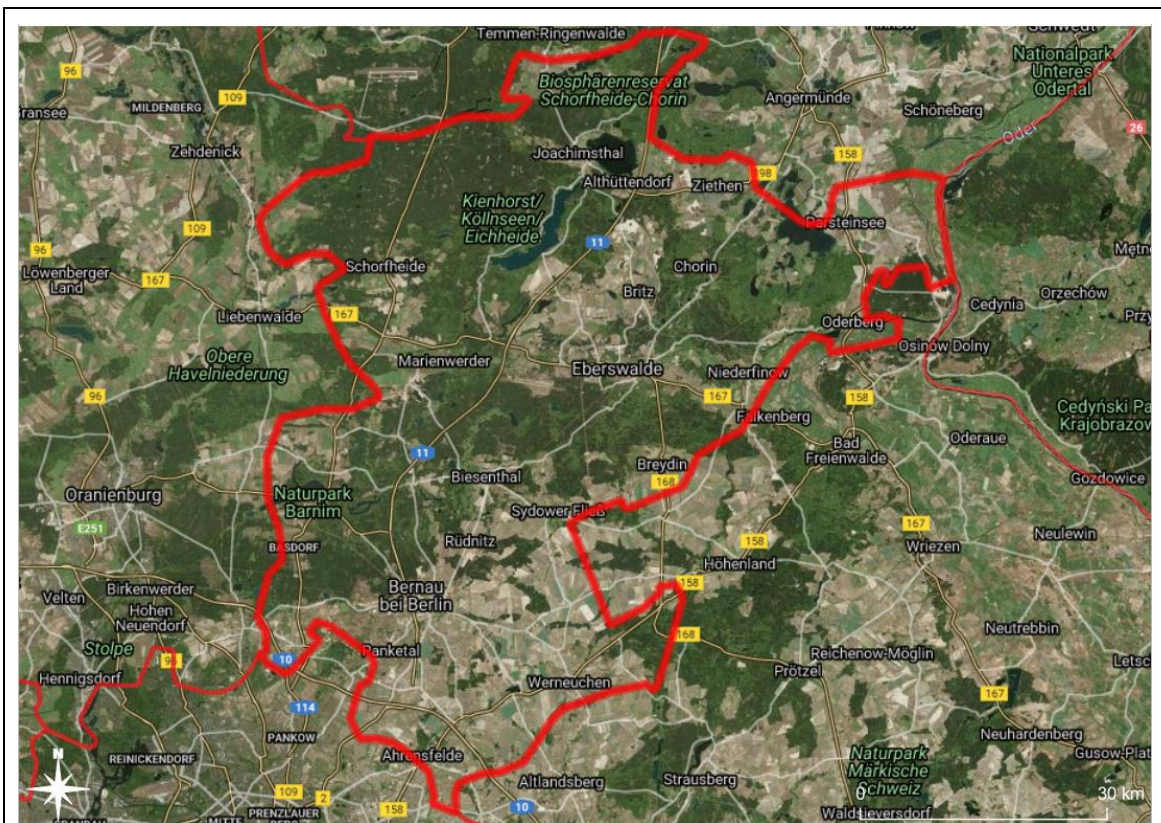


Abbildung 6: Karte des Landkreises Barnim

Maßstab: 1:600.000

Eigene Darstellung, Quellen: Bing Satellite, Google Labels, Moosmeier 2011: Verwaltungsgrenzen Deutschland (De, Länder, Rgbz, Kreise)

Die Zahl der Einwohner:innen ist von 150.000 im Jahr 1993 auf heute 187.343 Einwohner:innen stetig gewachsen (Statistische Landesämter, 2020). Vor der deutschen Wiedervereinigung waren die wirtschaftlichen Schwerpunkte der Region die Landwirtschaft und die Stahlindustrie. Heute ist der Dienstleistungssektor der größte Arbeitgeber (75,7 % der Bevölkerung), gefolgt von Industrie und Bauwerke (22,3 %) und der Landwirtschaft (2 %) (Eurostat, 2020). Die Landwirtschaft ist jedoch nach wie vor ein wichtiger und eng mit den erneuerbaren Energien verbundener Wirtschaftszweig. Letztere haben durch die fortschreitende Umstellung auf Wind- und Sonnenenergie und der Produktion von Biokraftstoffen an wirtschaftlicher Bedeutung gewonnen.

Die im Barnim herrschende Arbeitslosenquote von etwa 5,0 % ist Ausdruck des langsamen wirtschaftlichen Strukturwandels, der nach wie vor eine Herausforderung für die Region darstellt (Arbeitsagentur, 2021). Die Nähe zu Berlin ermöglicht es den Menschen, zur Arbeit in die Hauptstadt zu pendeln; daher ist der südliche Teil des Barnim, an der Grenze zu Berlin, dichter besiedelt und stärker urban strukturiert als seine nördlichen Gebiete. Eine gut ausgebaute Straßen-, Schienen- und Wasserwegeinfrastruktur mit den Binnenhäfen Eberswalde und Schwedt (Landkreis Uckermark) sowie die Nähe zum Ballungszentrum Berlin und zum polnischen Industriezentrum Szczecin schaffen günstige Voraussetzungen für eine intensiviertere wirtschaftliche Entwicklung.

6.1.2 Merkmale des Landwirtschaftssystems im Barnim

In Ermangelung anderer Maßnahmen, z. B. der Renaturierung oder der Pflege von Naturlandschaften, findet die agrarökologische Umstrukturierung im Barnim ihren Ausdruck vor allem im wachsenden Anteil der zertifiziert-ökologisch bewirtschafteten Flächen und in der steigenden Zahl der auf ökologischen Landbau umstellenden Betriebe. Zwischen den Jahren 2016 und 2021 erfolgte in Brandenburg ein deutlicher Anstieg von 664 auf 912 biozertifizierte Betriebe, von denen die meisten auch Viehzucht betreiben (Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Forsten, 2021). Der gleichen Quelle zufolge wurden 2021 mehr als 14 % der landwirtschaftlichen Fläche Brandenburgs ökologisch bewirtschaftet (188.605 ha), was im Vergleich zu anderen deutschen Bundesländern einen relativ hohen Anteil darstellt. Im Barnim bewirtschaften derzeit 57 registrierte Öko-Betriebe eine Fläche von rund 10.109 ha (Amt für Statistik Berlin Brandenburg, 2021). Die COVID-19-Krise hatte einen deutlich positiven Einfluss auf die Verbrauchernachfrage nach Bioprodukten im Barnim (Interview B3). Wie in **Abbildung 7** (und **Tabelle A1** in Anhang 2) dargestellt, ist der Übergang zu einer agrarökologischen Wirtschaftsweise, wie sie in den zehn Elementen der Agrarökologie zum Ausdruck kommt,

54 Die vier Fallstudien

insgesamt noch nicht ausgeprägt. Der größte Teil der landwirtschaftlichen Flächen im Landkreis wird mit intensiven, industriellen Anbaumethoden bewirtschaftet und ist von Problemen wie Bodendegradierung, Verlust der biologischen Vielfalt und Wasserverunreinigung gekennzeichnet (Interview B3).

Im Barnim gibt es zwei unterschiedliche, aber im Zusammenhang stehende Gründe für die Umstellung auf den ökologischen Landbau. Zum einen bietet der zertifizierte Ökolandbau vor allem in Berlin Zugang zu einem Nischenmarkt. Dies betrifft überwiegend bäuerliche Familienbetriebe, die ihre Produkte meist direkt über regionale Märkte, ab Hof oder in Bio- und Feinkostläden in der Region vermarkten (Interview B3). Die Nähe zu Berlin ermöglicht es vielen Erzeuger:innen, ihre Produkte direkt in Berlin zu vertreiben. Bekannt sind z.B. die Gemüseboxen, deren Absatz während der Pandemie stark angestiegen ist. Ebenso haben sich Modelle der solidarischen Landwirtschaft verbreitet, was auch durch die Nähe zu Berlin begünstigt wird. Eine weitere wichtige Triebfeder für die Umstellung auf ökologische Anbaumethoden sind die zunehmend spürbaren Auswirkungen des Klimawandels (B7). Die höhere Wahrscheinlichkeit von Dürren und schwankenden Niederschlagsverhältnissen erfordert widerstandsfähige, klimaangepasste Anbaumethoden für langfristig stabile Erträge unter schwierigen natürlichen Produktionsbedingungen. Der Betrieb Lobetal (siehe unten) hat seit der Umstellung auf den ökologischen Landbau 2008/09 Verbesserungen bei der Bodenqualität und den Erträgen festgestellt (Interview B7).

Die beiden größten Bio-Erzeuger:innen im Barnim sind die Ökodorf Brodowin GmbH und die Lobetaler Landwirtschaft (eingebunden in die Stiftung Bethel). Beide Beispiele zeigen, dass ökologische Ansätze oft mit Initiativen einhergehen, die einen sozialen Nutzen anstreben, wie (in diesen Fällen) die Schaffung von Arbeitsplätzen, insbesondere für benachteiligte Jugendliche. Lobetal bewirtschaftet 459 ha landwirtschaftliche Fläche, davon 371 ha Ackerland und 88 ha Grünland (Interview B7). Der Betrieb hält etwa 320 Milchkühe und nutzt die landwirtschaftlichen Flächen fast ausschließlich für die Produktion von Futtermitteln: z.B. Winterroggen, Winterweizen, Hafer, Mais, Luzerne und Klee. Die Molkerei stellt Milchprodukte her, die in nachhaltigen Behältern für den Berliner und den ostdeutschen Markt verpackt werden (Interview B7). Das Ökodorf Brodowin bewirtschaftet über 2.400 ha landwirtschaftliche Nutzfläche und produziert unter biodynamischer Demeter-Zertifizierung Fleisch- und Milchprodukte (Kuh und Ziege), Honig, Gemüse, Säfte und Speiseöl. Lobetal und Brodowin sind v.a. für ihre Molkereiprodukte über die Region Barnim hinaus bekannt, insbesondere bei Kund:innen in Berlin. Zur Lobetaler Landwirtschaft gehört die unter dem Label „Lobetaler Bio“ zertifizierte Hoffnungstaler Werkstätten gGmbH. In beiden Fällen erfolgt die ge-

samte Wertschöpfungskette, von der Milcherzeugung über die Verarbeitung bis zur Verpackung, in vertikal-integrierten Unternehmen.

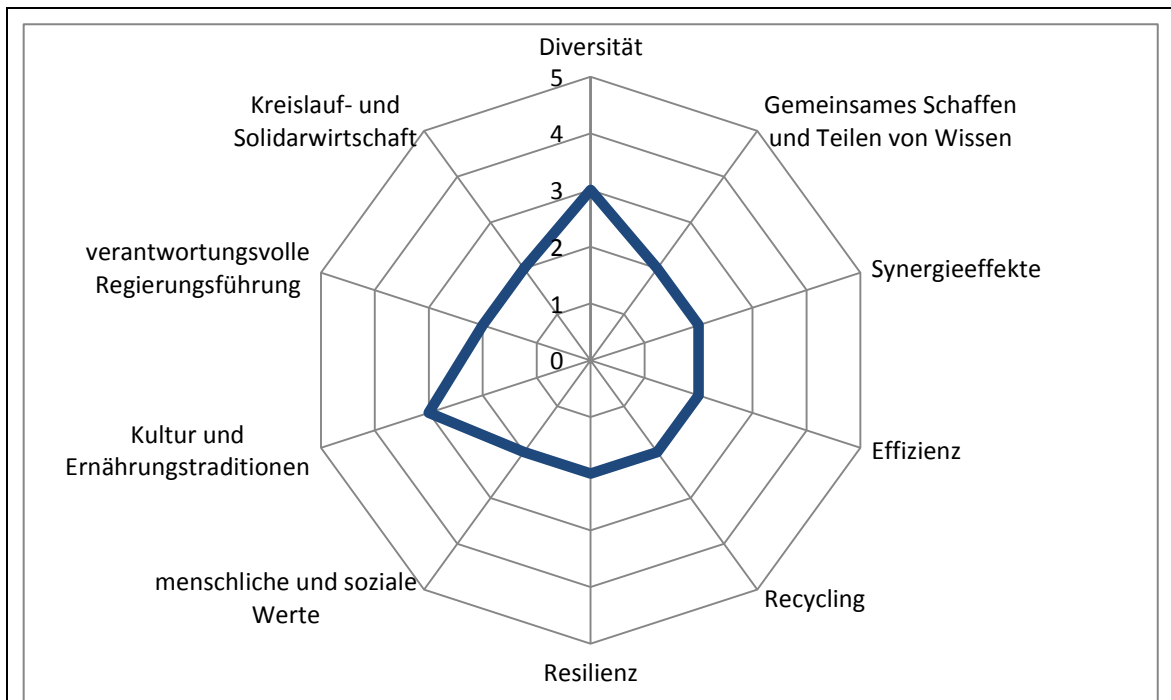


Abbildung 7: Agrarökologische Transformation im Barnim

Eigene Darstellung. Quelle: Eigene Angaben

Die in **Abbildung 7** dargestellten zehn FAO-Elemente der Agrarökologie zeigen für die Region auf, dass ein ausgeprägt agrarökologischer Wandel noch aussteht. Auf der landwirtschaftlichen Betriebsebene haben sich jedoch die Elemente Vielfalt, Synergieeffekte, Effizienz und Recycling durch die fortschreitende Ausweitung des ökologischen Landbaus verbessert. Das Ziel des Landes Brandenburg, 20 % der Gesamtfläche ökologisch zu bewirtschaften, soll bis zum Jahr 2024 erreicht werden (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz, 2021). Unsere Studie bestätigt, dass die wichtigsten Herausforderungen in diesem Zusammenhang fehlende regionale Wertschöpfungs- und Verarbeitungskapazitäten sowie fehlende regionale Erzeugernetzwerke, Wissensgenerierung und Zusammenarbeit sind.

Der ökologische Landbau hat im Landkreis Barnim erst damit begonnen, ganzheitliche, regionale Lebensmittelwertschöpfungsketten auf der Basis von Direktvermarktungskonzepten aufzubauen. Die Bio-Erzeugerbetriebe Brodowin und Lobetal spielen dabei eine wichtige Vorreiterrolle. Sie haben jedoch in eigene Lebensmittelverarbeitungskapazitäten investiert und sind in hohem Maße auf die Belieferung von Marktplätzen in Berlin angewiesen. Daneben gibt es kleinere Bio-

bäuer:innen, die ihre Produkte über regionale Märkte, Hof- und Dorfläden, Feinkostläden und Naturkostläden verkaufen. Ein breiter aufgestellter privater Sektor für die Verarbeitung und Veredelung ökologisch erzeugter landwirtschaftlicher Rohprodukte ist im Barnim nur vereinzelt erkennbar. Die einzigen anderen im ökologischen Landbau tätigen Akteur:innen, zumeist ohne Zertifizierung, sind eine unbekannte Anzahl von Betrieben, die nach dem Modell gemeindegestützter solidarischer Kooperativen operieren und vornehmlich auf sehr kleinen Anbauflächen mittels einer Gemeinschaft ehrenamtlicher Unterstützer:innen arbeiten.

Die agrarökologische Perspektive betont sowohl die ökologischen als auch die sozialen und wirtschaftlichen Vorteile einer Kreislaufwirtschaft. Für die meisten Landwirt:innen im Barnim ist der wichtigste Markt jedoch die wachsende Nachfrage der Berliner Verbraucher:innen nach Bioprodukten, wohingegen weniger Anstrengungen unternommen werden, die örtliche Nachfrage zu wecken. Derzeit kann die Nachfrage des Berliner Marktes nach regional verarbeiteten Bioprodukten allerdings nicht gedeckt werden, so dass Biolebensmittel aus anderen Regionen Deutschlands oder Europas in die Stadt importiert werden. Im Sinne der agrarökologischen Prinzipien sollte der Landkreis Barnim trotzdem die Marktnachfrage aus Berlin mit dem Ausbau seines lokalen Marktes innerhalb des eigenen Landkreises in Einklang bringen.

6.1.3 Gestaltungspolitische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung im Barnim

Der Agrarsektor im Barnim ist stark von der Umstrukturierung nach der Wiedervereinigung geprägt und begünstigt die Weiterführung großer, industriell betriebener Landwirtschaftsbetriebe. Im Gegensatz zu den anderen Fallstudienregionen wird die Kulturlandschaft im Barnim von konventioneller Landwirtschaft im Sinne von Monokulturen dominiert.

Im Barnim wurde das über die zweite Säule der EU-GAP finanzierte EU-LEADER-Programm eingerichtet, um die negativen Auswirkungen der oben beschriebenen Umstrukturierungsmaßnahmen zu begrenzen und die soziale und wirtschaftliche Entwicklung des ländlichen Raums zu unterstützen. In der Förderperiode 2014 bis 2020 waren die Auswirkungen des EU-LEADER-Programms jedoch vergleichsweise gering (Interview B20). Während die strategischen Ziele der regionalen Entwicklungsstrategie des Barnim die Landwirtschaft als Motor der ländlichen Entwicklung hervorheben, scheint die Landwirtschaft ein Hindernis für die ländliche Entwicklung zu sein, da dringend Arbeitsplätze in nicht-landwirtschaftlichen Sektoren geschaffen werden müssen. Hier könnte der ganzheitliche Ansatz der Agrarökologie dazu dienen, neue regionale Entwicklungs-

maßnahmen zu stärken, die darauf abzielen, die derzeit noch schwachen Kapazitäten zur Weiterverarbeitung für die Wertschöpfung landwirtschaftlicher Erzeugnisse auszuweiten. Dies erfordert kompetenzbildende Maßnahmen wie Wissenstransfer, Beratungsangebote und Qualifizierungsmaßnahmen sowie eine Orientierung an regionalen Stoffkreisläufen im Bereich der erneuerbaren Energien. In der Regionalstrategie fehlt die Verknüpfung mit dem Tourismus, wodurch dieser von der Landwirtschaft abgekoppelt und die Rolle der Landwirtschaft für die Pflege und den Erhalt der Naturlandschaft vernachlässigt wird. Darüber hinaus existieren nur sehr schwache Verbindungen zwischen Schlüsselakteur:innen aus verschiedenen Sektoren, wie z. B. der Landwirtschaft, dem Tourismus, dem weiterverarbeitendem Gewerbe oder der Forstwirtschaft. In unseren anderen Fallstudienregionen wurden diese Möglichkeiten zur Vernetzung im Rahmen der LAG (EU-LEADER) wesentlich besser erkannt und genutzt. Darüber hinaus wurde ein starker Akzent auf die Entwicklung des Tourismus gelegt, jedoch völlig isoliert von anderen Schlüsselsektoren und ohne dass messbare Ziele festgelegt wurden.

Das Kulturlandschaftsprogramm des brandenburgischen Landwirtschaftsministeriums geht auf die mit der flächenbezogenen EU-GAP-Förderregelung verbundenen Herausforderungen ein, die nach wie vor einen Anreiz für intensive industrielle Anbaumethoden bietet. Finanziert wird dieses Programm aus dem Europäischen Landwirtschaftsfonds für ländliche Entwicklung und dem Entwicklungsprogramm für ländliche Räume in Brandenburg und Berlin. Gefördert werden Flächenumwandlungsmaßnahmen, die insbesondere die nachhaltige Bewirtschaftung natürlicher Ressourcen und den Klimaschutz sichern und fördern. Ziel ist es, einen Beitrag zum Schutz der Umwelt und zum Erhalt des ländlichen Lebensraums, der Landschaft und ihrer Merkmale, der Wasserressourcen, der Böden und der genetischen Vielfalt zu leisten (Landesregierung Brandenburg, 2020b).

Im Rahmen seiner integrierten Wirtschaftsstrategie bietet der Landkreis Barnim gemeindeübergreifende, strukturbildende Projekte an, die den Landkreis nach außen repräsentieren. Förderungswürdig sind regionale Entwicklungsprojekte in den Kernbereichen Wassertourismus, Ausbau von Radwegen und Emissions-senkung (Landkreis Barnim, 2021b). Obwohl die multifunktionale Landwirtschaft hier als Handlungsfeld im Sinne einer Förderung nachwachsender Rohstoffe und erneuerbarer Energien genannt wird, bleibt ihre Rolle für eine nachhaltige Entwicklung der Region aber weiterhin unklar.

Im Hinblick auf Effizienz und Bürgerbeteiligung im Barnim wirbt die Kampagne „Die Zukunft ist ERNEUER:BAR“ für erneuerbare Energien als Beitrag zur Null-Emissions-Strategie. Erneuerbare Energieträger reichen bereits aus, um den Energiebedarf aller Privathaushalte im Barnim zu decken, was einem Viertel des

Gesamtenergieverbrauchs in der Region entspricht. Die wichtigsten Energiequellen sind Sonne, Wind und Biomasse, die mit der Landwirtschaft um Flächen konkurrieren. Der örtliche Erneuerbare Energien-Sektor schafft jedoch auch wichtige zusätzliche Einkommens- und Beschäftigungsmöglichkeiten (Landkreis Barnim, 2021a).

Die Herausforderungen bei der konsequenten Umsetzung bestehender Strategien und Politikmaßnahmen zur Integration des Sektors werden durch gegenläufige Interessen des verstädterten südlichen und nahe der Hauptstadt Berlin gelegenen Bereichs des Landkreises Barnim und des nördlichen, dünn besiedelten und an die Uckermark grenzenden Bereichs noch verstärkt (Interview B13). Besonders auffällig ist, dass – trotz der zunehmenden, durch Starkregen und heiße, trockene Sommer gekennzeichneten Wetterextreme und deren negativen Auswirkungen auf landwirtschaftliche Aktivitäten –, die Notwendigkeit von Klimaanpassungsmaßnahmen noch immer nicht hinreichend erkannt wird, insbesondere nicht von Behördenvertreter:innen (Interview B05). Dies spiegelt sich in unbesetzten kommunalen Planstellen für das Klimamanagement wider, für die zwar Mittel bereitstehen, aber nicht in Anspruch genommen werden (Interview B05, Interview B13). Insbesondere in den öffentlichen Verwaltungsstellen des Barnim haben wir eine Zurückhaltung gegenüber kooperativen Arbeitsformen beobachtet, die vermutlich ein Kennzeichen der demografischen und weiteren gesellschaftspolitischen Herausforderungen ist, vor denen die Region nicht zuletzt seit der deutschen Wiedervereinigung steht.

6.1.4 Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Barnim

Relevante nichtlandwirtschaftliche Sektoren

Der Landkreis Barnim liegt in einem Spannungsfeld zwischen den südlichen Stadtrandgebieten Berlins und den nördlichen, an das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin angrenzenden Gebieten. Da der westliche Teil des Landkreises durch große Waldflächen geprägt ist, im (süd-)östlichen Teil hingegen landwirtschaftliche Flächen dominieren, kommt auch dem Naturschutz im Landkreis eine große Rolle zu. Neben zahlreichen zivilgesellschaftlichen Initiativen wie den „Lokalen Agenden“ oder den hiesigen Naturschutzverbänden Naturschutzbund Deutschland und Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND e.V.) bemüht sich der Naturpark Barnim um eine stärkere Anerkennung seiner Wirkung im Berliner Umland, während das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin einen starken, jedoch nur auf seine Grenzen beschränkten Einfluss auf Naturschutzinitiativen im Norden des Barnim ausübt.

Der natürliche Zustand der Wälder ist ein Mischbestand aus Laubbäumen, wobei die Kiefer von den Märkten und Förster:innen bevorzugt wurde, weil sie wenig Pflege benötigt. Holz aus den brandenburgischen Wäldern ist ein begehrter Rohstoff, der rund 15.000 Menschen im Bundesland eine Existenzgrundlage bietet. Die Nachfrage der Bauwirtschaft nach kleinen (35–45 cm Durchmesser), schnellwachsenden Nadelhölzern hat die Zusammensetzung und Struktur des Waldes verändert (Interview B18). Das Aufkommen großer Forst- und Bauunternehmen hat jedoch dazu geführt, dass kleine Sägewerke im Barnim geschlossen wurden.

Der Landkreis Barnim kann auf eine mehr als 180-jährige Tradition forstwirtschaftlicher Lehre und Forschung in Eberswalde zurückblicken, wobei auch gemäß der Forstausbildung die Wälder der Naherholung, der Wasserfilterung, der Speicherung von Kohlendioxid und dem Erosionsschutz dienen. Der Wald im Barnim nimmt 12 verschiedene Funktionen wahr: 10 ha Wasserschutzwald, 77 ha Landschaftsschutzwald, 16 ha Klima-, Lärm- und Emissionsschutzwald, 2 ha Saatgutreserven, 85 ha Erholungswald, Bodenschutz, Waldentwicklungsflächen, Moor-auffangflächen und andere (Interview B18).

Die Wälder des Barnim benötigen zunehmend mehr Aufmerksamkeit, um die Widerstandsfähigkeit der Baumbestände gegenüber den Auswirkungen des Klimawandels zu stärken. Da die Wälder jedoch unterschiedlich genutzt werden und unterschiedliche Eigentümer:innen haben, ist ihr Erhalt und ihre Erneuerung sehr komplex. Im Barnim hat die Gemeinde Biesenthal deshalb ein von der HNE Eberswalde wissenschaftlich begleitetes Projekt gestartet, in dem Bürger:innen gemeinsam eine Waldnutzungsstrategie entwickeln können.

Darüber hinaus bewirtschaftet die Oberförsterei Eberswalde als staatliche Einrichtung rund 74.400 ha, damit die fast den gesamten Landkreis Barnim umfassenden Waldflächen.

Obwohl Investitionen getätigt werden, um die landwirtschaftliche Produktion von Nahrungsmitteln und Vieh im Barnim aufrechtzuerhalten, nicht zuletzt, weil sie eine wichtige Rolle für die Versorgung der städtischen Verbraucher:innen in Berlin spielt, steht die Landwirtschaft vor Herausforderungen. Extreme Wetterereignisse und die Grundwassererwerknappung erhöhen das landwirtschaftliche Risiko, und es gibt eine Reihe von Landnutzungskonflikten im Zusammenhang mit einem erheblichen Anstieg der Bodenpreise. In dieser Hinsicht gibt es zwischen dem Energiesektor und dem Landwirtschaftssektor erhebliche Verflechtungen, die durch Konflikte um Land geprägt sind (Interview B02, Interview B07, Interview B09, Interview B23). Regenerative Energieunternehmen sind bereit, für die Pacht eines Hektars Land fast das Zehnfache (2.500 Euro) zu zahlen als Landwirt:innen

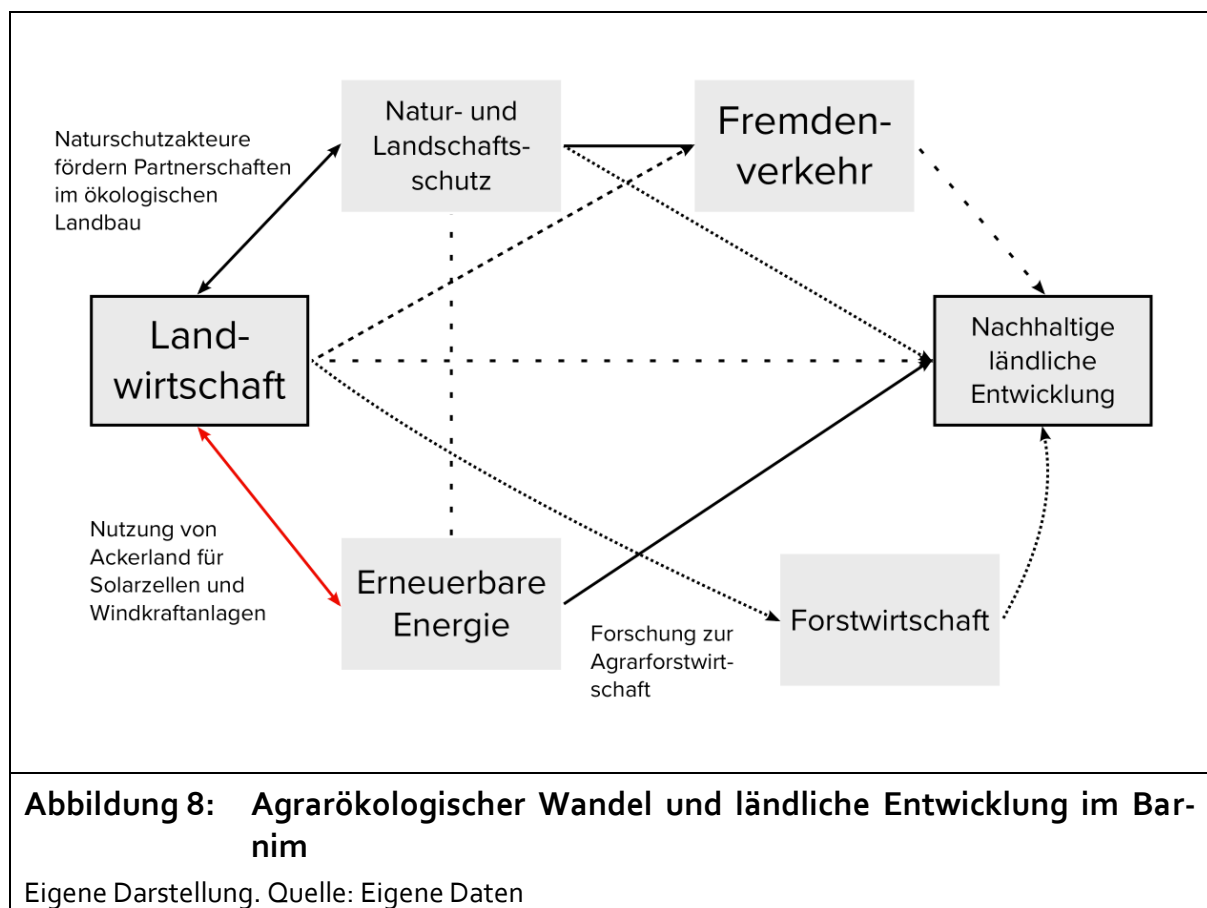
(200 - 450 Euro), da ihre Gewinnspannen zum Teil durch deutsche Subventionen für erneuerbare Energien gesteigert werden (Interview B07). Dieser Landnutzungskonflikt wird sich fortsetzen und verschärfen, zumal die Regionalpolitik (wie oben erwähnt) darauf ausgerichtet ist, den Energiebedarf des Landkreises Barnim durch erneuerbare Energien zu decken (siehe rote Verbindung in **Abbildung 8**). Derzeit erzeugen im Barnim insgesamt 3.500 Anlagen erneuerbare Energie (1.116 Solar- und 118 Windkraftanlagen) (Landkreis Barnim, 2021c). Obwohl der Tourismussektor im Barnim langsam wächst, bringt er der Region gegenwärtig keinen nennenswerten wirtschaftlichen Nutzen. Der Barnim empfängt vor allem Tagestourist:innen aus Berlin (Interview 07, Interview B22). Die Naturparkverwaltung und die Touristikvertreter:innen bemühen sich, die Landwirtschaft mit dem Tourismus und einem verantwortungsvollen Ressourcenmanagement zu verbinden, z.B. über regionale Lebensmittelvermarktungsinitiativen und kleine Lebensmittelgeschäfte, die Lebensmittel direkt an Tourist:innen verkaufen (Interview B22). Im nördlichen Barnim werden Tourist:innen durch das UNESCO-Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin angezogen, das einen jährlichen Bruttoumsatz von rund 18 Millionen Euro erzielt (Interview B06).

Agrarökologischer Wandel und ländliche Entwicklung im Barnim

Abbildung 8 zeigt die oben beschriebenen sektorübergreifenden Verflechtungen, die im Barnim in Schlüsselbereichen – wie zwischen Landwirtschaft und Naturschutz sowie Landwirtschaft und Tourismus – nur schwach ausgeprägt sind. Die Flächennutzungskonkurrenz zwischen Landwirtschaft und erneuerbaren Energien ist im Barnim stark ausgeprägt. Es wurden jedoch Anstrengungen unternommen, um sektorübergreifende Verflechtungen zu stärken, wie z. B. die zwischen Landwirtschaft und Forstwirtschaft, die bislang durch die Verwaltung als streng getrennte Sparten behandelt wurden. Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) fördert integrierende Ansätze in der Region, einschließlich der partizipativen Erforschung von Agroforstsystemen gemeinsam mit Landwirt:innen, um die Nahrungsmittelproduktion und den Erhalt der Biodiversität für eine nachhaltige Entwicklung im Barnim zu steigern (Interview B10).

Ein zweites Beispiel für die Förderung sektorübergreifender Verknüpfungen im Barnim ist die Vernetzung von Landwirtschaft, Kulturlandschaftspflege und Tourismus, die durch den Naturpark Barnim und das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin gefördert wird. Diese Programme zeigen, wie sektorübergreifende Interaktionen den Erhalt der biologischen Vielfalt und die Lebensqualität durch Arbeitsplatzbeschaffung und Landschaftspflege verbessern können. Der Naturpark Barnim fördert neuartige Landnutzungskonzepte zur Verringerung der Bodenversie-

gelung, die eine Folge der durch den Zuzug aus Berlin bedingten Siedlungserweiterung ist. Außerdem werden landwirtschaftliche Betriebe bei der Umstellung auf ökologischen Landbau unterstützt. So ist der Anteil des ökologischen Landbaus im Naturpark Barnim in den letzten 15 Jahren von 7 % auf 26 % gestiegen. Auch die Zahl der regionale Produkte verkaufenden Hofläden ist im Park gestiegen (Landesamt für Umwelt [LfU], 2021). Das Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin hat sich ebenfalls der agrarökologischen Transformation verschrieben. Rund 29 % (33.000 ha) der Fläche im Reservat sind Ackerflächen, von denen über 33 % ökologisch bewirtschaftet werden. Die Verwaltung des Reservats berät die Betriebe bei der Umstellung auf nachhaltige Anbaumethoden mittels spezieller Förderprogramme. Große Flächen (ca. 16.000 ha) sind außerdem im Programm der Initiative Gentechnikfreie Region Uckermark-Barnim eingebunden. Bei allen Bemühungen wird die sozioökonomische Nachhaltigkeit gewahrt, wobei besonderes Augenmerk auf die Schaffung von Arbeitsplätzen gelegt wird.



6.1.5 Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Barnim

Im Barnim gibt es eine kleine Anzahl von Schlüsselakteur:innen, die aktiv an zur agrarökologischen Umgestaltung beitragenden Prozessen beteiligt sind. Diese

62 Die vier Fallstudien

Akteur:innen sind v.a. im sozialen und ökologischen, weniger im landwirtschaftlichen Bereich tätig (wie in **Abbildung 9** dargestellt). Zwischen ihnen bestehen jedoch wichtige Verbindungen, die für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Barnim von Bedeutung sind. Diese Akteur:innen unterhalten auch Beziehungen zu anderen, Nicht-Schlüsselakteur:innen, die im Bereich der Agrarökologie und der nachhaltigen ländlichen Entwicklung eher unbedeutend oder vergleichsweise inaktiv sind und daher in diesem Bericht nicht explizit Erwähnung finden. Die Schlüsselakteur:innen sind:

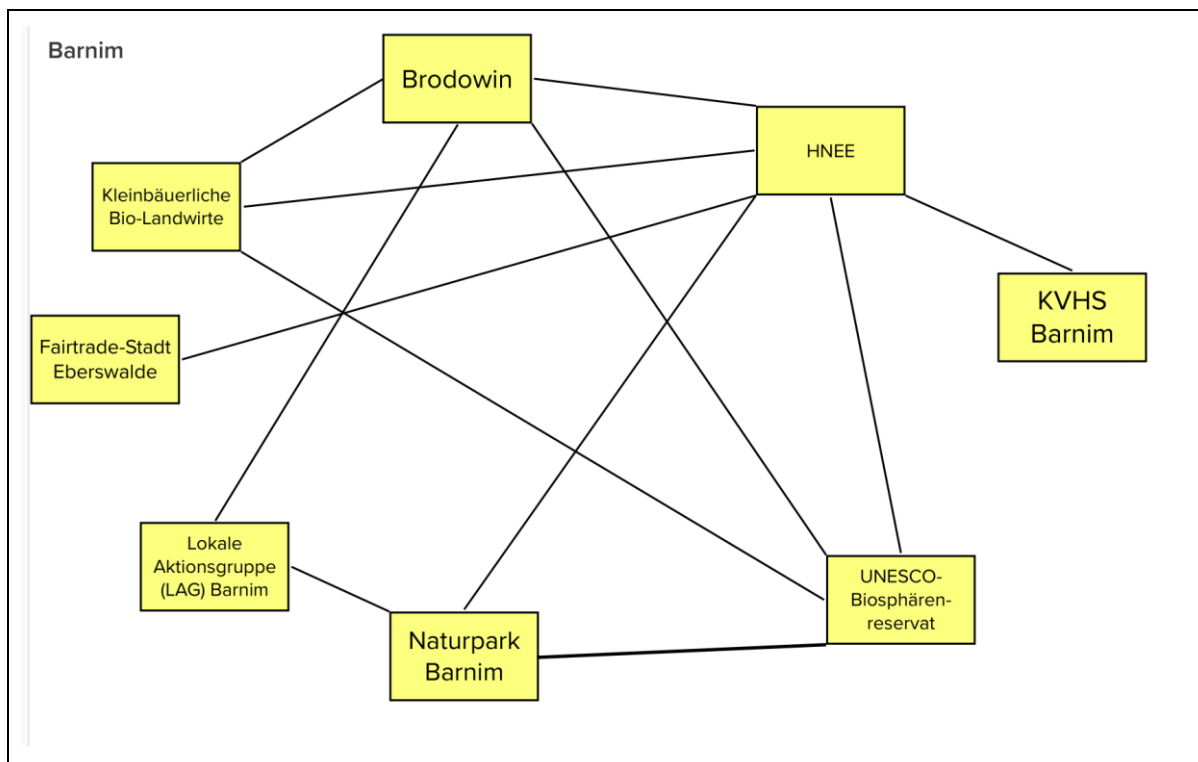


Abbildung 9: Karte der Schlüsselakteur:innen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Barnim

Quelle: Eigene Darstellung

- Brodowin: Der Bio-Betrieb ist seit 1991 Demeter-zertifiziert. Es handelt sich um einen gemischten Landwirtschaftsbetrieb mit Rindern, Milchkühen und -ziegen sowie Geflügel. Brodowin ist ein Pionier der ökologischen Großlandwirtschaftsbetriebe in der Region, der durch seine Lage im UNESCO-Biosphärenreservat und seine Partnerschaft mit der HNEE wichtige Verbindungen unterhält, v.a. zu anderen wichtigen Akteur:innen der agrarökologischen Umstellung (Interview B12).
- Naturpark Barnim: Mit einer Fläche von 750 km² ist der Park ein einzigartiges, sich quer durch Berlin und Brandenburg ziehendes Schutzgebiet. Er wurde

1998 gegründet und umfasst sowohl Natur- als auch Landschaftsschutzgebiete, darunter Wälder, Äcker, Felder und Gewässer sowie Siedlungen und Straßen. Es gibt Bestrebungen, den Park als Biosphärenreservat anerkennen zu lassen (Interview B11).

- Die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNEE) ist ein zentraler Akteur für den agrarökologischen Wandel in der Region, sowohl durch eigene Aktivitäten als auch durch die Mitarbeit an den Aktivitäten anderer (Schlüssel-)Akteur:innen. In ihrem eigenen Agroforstprojekt *Ackerbau(m)* arbeitet sie beispielsweise mit Landwirt:innen zusammen, um geeignete Baumarten zu testen, die in die noch junge regionale Praxis der Agroforstwirtschaft aufgenommen werden sollen (Interview B10). Mit vier Fachbereichen (Wald und Umwelt, Landschaftspflege und Naturschutz, Holztechnik sowie nachhaltige Wirtschaft) ist die Hochschule stark auf die nachhaltige Entwicklung der Region und des Landes Brandenburg ausgerichtet. Sie hat 2.300 Studierende und 370 Mitarbeiter:innen, die in den Bereichen Naturschutz, Forstwirtschaft, ökologischer Landbau, Anpassung an den Klimawandel, nachhaltiges Wirtschaften, Holzbau und nachhaltiges Tourismusmanagement studieren und forschen (HNEE, 2021).
- UNESCO-Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin: Das Biosphärenreservat ist ein seit 1990 von der UNESCO anerkanntes und zertifiziertes Naturschutzgebiet. Mit fast 130.000 ha ist das Reservat eines der größten Schutzgebiete Deutschlands und besteht aus 240 Seen, Tausenden von Mooren, ausgedehnten Wäldern, Wiesen und Feldern (LfU, 2021). Es umfasst 75 Gemeinden und drei Kleinstädte mit einer Bevölkerung von 35.000 Einwohnern. Das zentrale Konzept und der Zweck des Schutzgebiets bestehen darin, die Aufgaben des Kultur- und Naturschutzes mit den Erschließungsinteressen der Einwohner:innen in Einklang zu bringen. Dies geschieht u.a. durch die Einbindung der Bewohner:innen in kulturelle Schutzprojekte, die Unterstützung von Landwirt:innen bei der Umstellung auf ökologischen Landbau und die Zusammenarbeit mit der HNEE und anderen Akteur:innen (Interview B21).
- Fairtrade Town Eberswalde: Im Juni 2014 wurde Eberswalde offiziell als Fairtrade Town anerkannt. Die Organisation hat die Zusammenarbeit zwischen politischen, wirtschaftlichen und zivilgesellschaftlichen Akteur:innen angestoßen, um den fairen Handel in Eberswalde zu fördern. Hervorzuheben sind die Initiativen eines in Zusammenarbeit mit der HNEE veranstalteten öffentlichen Frühstücks aus fairen, regionalen und ökologischen Produkten, regelmäßige Bildungskampagnen in Schulen sowie Kampagnen zur Sensibilisierung der Öffentlichkeit (Fairtrade Stadt Eberswalde, o. J.)

6.1.6 Bewusstsein im Barnim für Zusammenhänge mit und Auswirkungen auf den Globalen Süden

Das Bewusstsein für globale Verflechtungen scheint im Landkreis gering zu sein. Dies gilt insbesondere, wenn es darum geht, durch das Konsumverhalten Verantwortung für Auswirkungen auf den Globalen Süden zu übernehmen (Interview B13). Der Landkreis hat daher wenig institutionalisierte Verbindungen zum Globalen Süden. Wesentliche, bewusstseinsbildende Projekte durchführende und für nachhaltiges regionales Handeln stehende Akteur:innen sind jedoch die Fairtrade Stadt Eberswalde und der Verein Palanca. Die Fairtrade-Stadt-Initiative unterhält eine direkte Verbindung zur landwirtschaftlichen Produktion und zum Verbraucherverhalten in der Region. Sie fungiert als Drehscheibe für Akteur:innen, die diese Denkweise teilen und an der Verbreitung eines diesbezüglichen Bewusstseins in der Bevölkerung interessiert sind (Interview B04), insbesondere lokale Bio-Erzeuger:innen und kleinere Verarbeitungsbetriebe. Das Aushängeschild dieser Kooperation sind die jährlichen Themenfrühstücke, bei denen Probleme und mögliche Lösungen vorgestellt und mit den Teilnehmer:innen diskutiert werden. Mit 350 Teilnehmer:innen im Jahr 2019 kann der Multiplikationseffekt als sehr hoch eingeschätzt werden, insbesondere in Anbetracht der geringen Bevölkerungsdichte im Bezirk (Interview B04).

Im Bereich des gemeinsamen Lernens zwischen dem Globalen Norden und dem Globalen Süden wird das Kooperationsprojekt des Biosphärenreservats mit Myanmar im Kontext der internationalen Netzwerklandschaft der Biosphärenreservate hervorgehoben (Interview B21). Obwohl diese Form der Zusammenarbeit von der Öffentlichkeit getrennt stattfindet, sind die Auswirkungen des miteinander geteilten Wissens und der daraus resultierenden Maßnahmen in den Biosphärenreservaten für Besucher:innen sichtbar.

6.2 Fallstudie 2: Das Wendland – eine ländliche Region am Rande des deutschen Zentralraums

6.2.1 Das Wendland

Das Wendland liegt in Ostniedersachsen und damit im zentralen Norden Deutschlands, in den Randregionen zwischen den Metropolen Hamburg, Hannover und Berlin (dargestellt in **Abbildung 10**). Das Wendland ist keine administrative Einheit, sondern erhielt seinen Namen von den Polabiern, einer slawischen Bevölkerungsgruppe, die sich im 16. und 17. Jahrhundert in der Region niederließen und „Wenden“ („die anderen“) genannt wurden. Die heute von Wenden bewohn-

ten Gebiete sind nahezu identisch mit dem Gebiet des Landkreises Lüchow-Dannenberg mit seinen im Jahr 2019 insgesamt 48.412 Einwohner:innen (Statistisches Bundesamt [Destatis], 2021). Aus diesem Grund wird in dieser Studie als Bezugseinheit für verschiedene Messgrößen der Landkreis Lüchow-Dannenberg gewählt. Das Wendland ist heute v.a. durch die mit der Region in Verbindung gebrachten Proteste gegen ein Atommüll-Endlager in Gorleben bekannt, die Bestandteil einer gesellschaftspolitischen Bewegung der 1970er Jahre waren.

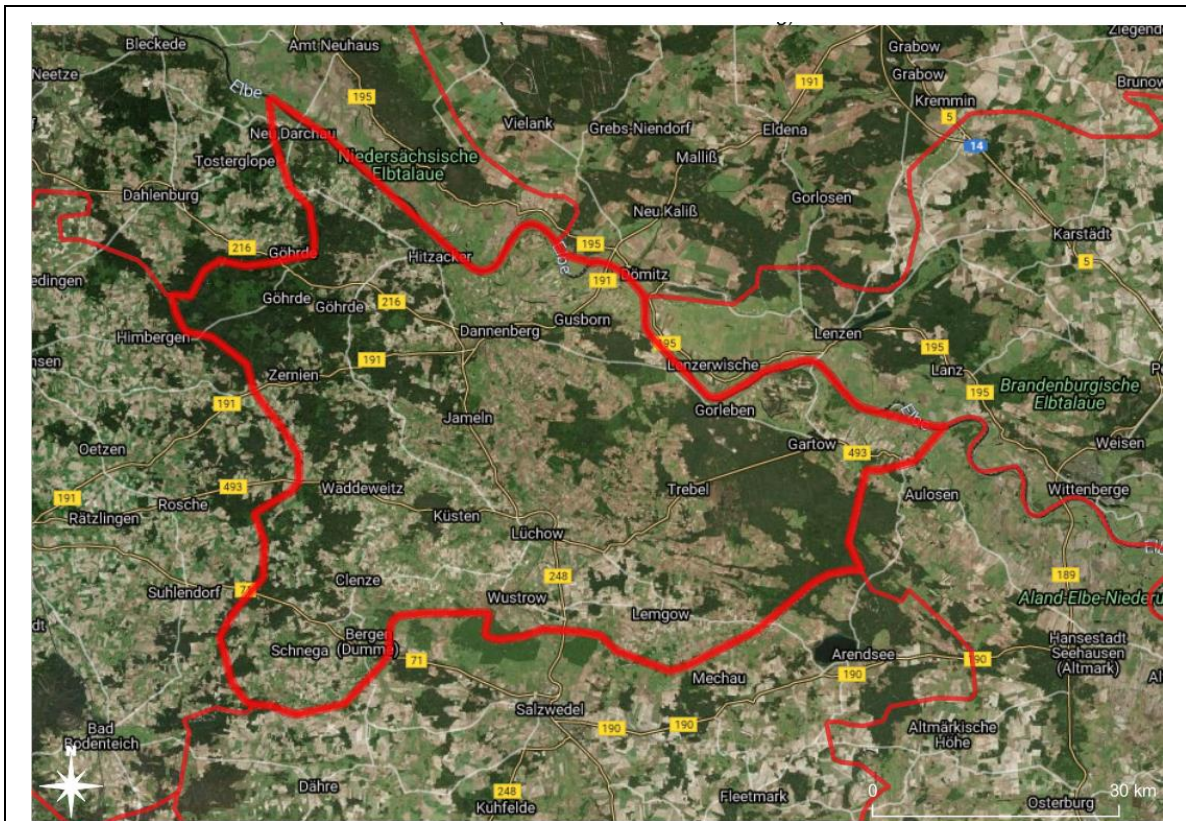


Abbildung 10: Karte des Landkreises Lüchow-Dannenberg. 1:600.000

Maßstab: 1:600.000

Eigene Darstellung. Quellen: Bing Satellite, Google Labels, Moosmeier 2011: Verwaltungsgrenzen Deutschland (De, Länder, Rgbz, Kreise)

Mit 40 Einwohner:innen pro km² hatte Lüchow-Dannenberg im Jahr 2019 unter den deutschen Landkreisen die fünftniedrigste Bevölkerungsdichte (Statista, 2021a). Darüber hinaus findet sich hier auch die geringste Anzahl von Unternehmen (Statista, 2021b). Trotz seiner zentralen Lage besteht ein wiederkehrendes Muster in der Region darin, die Peripherie zu verkörpern: Das Wendland war der westlichste Außenposten einer Besiedlung durch Slawen, deren Kultur (z.B. Namen und Architektur) bis heute erhalten geblieben ist. Mit der Teilung Deutschlands in die Deutsche Demokratische Republik und die Bundesrepublik Deutsch-

land befand sich das Wendland erneut in einer peripheren Lage im Grenzbereich zwischen den beiden deutschen Staaten, was bedeutete, dass alle Beziehungen und Verkehrsströme, einschließlich Handel und Mobilität, zwischen ehemaligen Nachbargemeinden zum Erliegen kamen. Mit der Wiedervereinigung lag der Schwerpunkt dann auf der Belebung der neuen Bundesländer, so dass sich die Region erneut in einer vergleichsweise benachteiligten Situation befand und von vielen Förderprogrammen ausgeschlossen blieb.

Das Wendland hat eine sehr zersplitterte Siedlungsstruktur. Mit vielen kleinen Dörfern (v.a. Rundlingsdörfer) und nur zwei mittelgroßen Städten ist die Anbindung an die örtliche, öffentliche Versorgungsstruktur eine Herausforderung. Die durchschnittliche Entfernung zum nächsten Supermarkt beträgt hier beispielsweise 2,96 Kilometer (im Oberallgäu z.B. sind es hingegen nur 1,2 Kilometer) (SDG-Portal, 2021).

Automobilzulieferer:innen und Maschinenbauunternehmen bilden im Wendland den industriellen Sektor. Dies ist auf die Nähe zum Volkswagen-Stammwerk in Wolfsburg zurückzuführen (Interview Wo6). Neben der Industrie sind die öffentliche Verwaltung, der Pflegebereich und der Dienstleistungssektor die größten Arbeitgeber in der Region (Interview Wo6). Das Bruttoeinkommen pro Einwohner:in ist mit 26.204,40 Euro pro Jahr verhältnismäßig niedrig (Zum Vergleich: Das Bruttoeinkommen der Einwohner:in des Landkreises Oberallgäu beträgt 32.448,70 Euro pro Jahr.) (SDG-Portal, 2021). Die Landwirtschaft ist für den Landkreis Lüchow-Dannenberg von relativer Bedeutung, wobei der Anteil der Land- und Forstwirtschaft an der Bruttowertschöpfung deutlich höher ist als im gesamten Bundesland Niedersachsen. Lüchow-Dannenberg hat auch einen höheren in der Land- und Forstwirtschaft tätigen Arbeitnehmer:innenanteil sowie in dem dazugehörigen verarbeitenden Gewerbe (Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2020a).

6.2.2 Merkmale der Landwirtschaftssysteme im Wendland

Die Landschaft des Wendlands ist geprägt von Gletscherablagerungen der letzten beiden Eiszeiten, mit überwiegend sandigen Böden und wenigen, mäßigen Steigungen. Dies begünstigt eine großflächige mechanisierte Landwirtschaft (Interviews W13, W16, W17). Vorherrschend ist ein gemischtes Landbausystem aus Ackerbau und Viehzucht. Die Region ist in Deutschland ein wichtiger Produzent von Schweinen, Milchprodukten und vor allem Geflügel. Die wichtigsten Anbauprodukte sind Winterweizen, Wintergerste und Roggen, Mais, Raps, Zuckerrüben und Kartoffeln (70 % davon für die industrielle Nutzung) (Landwirtschaftskammer Niedersachsen, 2020b). Anders als in Regionen wie dem im folgenden

Abschnitt 6.3. beschriebenen Allgäu sind die Tiere trotz der beträchtlichen Größe der Viehwirtschaft kaum sichtbar, da sie ganzjährig in Ställen gehalten werden.

Die durchschnittliche Betriebsgröße im Wendland liegt bei über 100 ha und ist damit für einen westdeutschen Standort vergleichsweise groß. Im Landkreis Lüchow-Dannenberg gab es im Jahr 2020 insgesamt 736 landwirtschaftliche Betriebe. Zwar operieren in der Region einige große Landwirtschaftsunternehmen, doch die meisten Höfe sind nach wie vor in Familienbesitz. Diese Familien verfügen in der Regel auch über ein gewisses außerlandwirtschaftliches Einkommen.

Agrarökologische Umstrukturierung der Landwirtschaft im Wendland

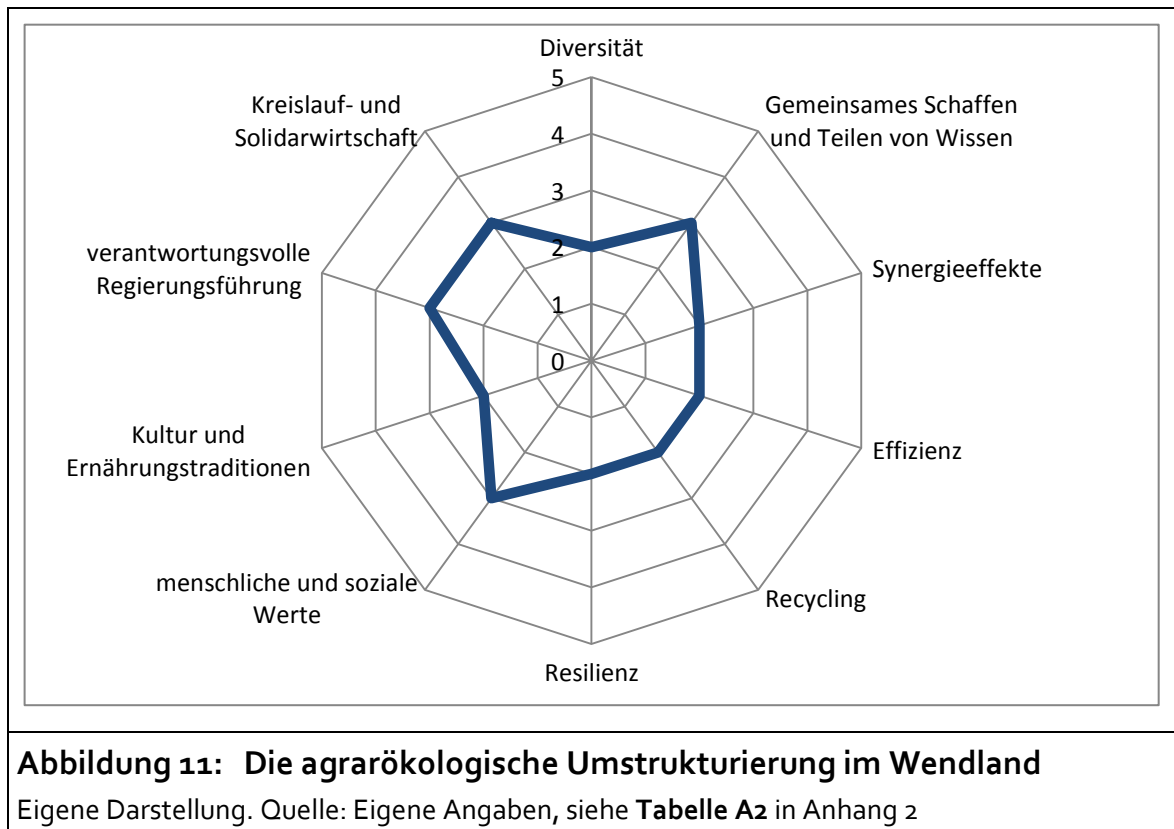
Der Anteil der ökologisch-bewirtschafteten landwirtschaftlichen Fläche im Landkreis Lüchow-Dannenberg liegt bei 19,1 % (Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen, 2021), im Bundesland Niedersachsen hingegen bei 4,8 % (Landesamt für Statistik Niedersachsen, 2020). Zahlreiche der ökologisch-wirtschaftenden Betriebe wurden nicht als Familienbetriebe übernommen, sondern von Unternehmer:innen gegründet, die eine nachhaltige Produktion in der Region anstrebten. Viele der vom Forschungsteam besuchten Initiativen hatten eine stärkere Sozialwert- als Gewinnerorientierung. Wie in **Abbildung 12** (und **Tabelle A2** in Anhang 2) dargestellt, sind daher die agrarökologischen, die sozioökonomische Dimension der Nachhaltigkeit zum Ausdruck bringenden Elemente im Umgestaltungsprozess des Agrar- und Ernährungssystems stärker ausgeprägt.

Zu den anhaltenden externen Effekten der Landwirtschaft im Wendland gehören die durch den übermäßigen Einsatz von Düngemitteln und Pestiziden verursachten negativen Auswirkungen auf die Grundwasserqualität, die durch Bodenverdichtung und Nährstoffverarmung hervorgerufene Verschlechterung der Bodenqualität, die Zerstörung des Landschaftsbildes und der Verlust der Artenvielfalt (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2021). Die Bodenpreise für landwirtschaftliche Flächen haben sich seit 2008 verdreifacht (Grau et al., 2018). Als Gründe für diesen Preisanstieg werden u. a. die trotz gesetzlicher Verbote betriebenen Spekulationen von Investor:innen genannt; das Rechtssystem wird als in dieser Hinsicht zu schwach und daher vom EU-Grundsatz des freien Kapitalverkehrs übergangen kritisiert (Interview W13).

Im Wendland gibt es, je nach Angaben der Befragten, zwischen acht und elf kleine landwirtschaftliche Betriebe, die eine gemeinschaftsgestützte (solidarische) Landwirtschaft (Community Supported Agriculture, CSA) betreiben. Sie setzen sich für Permakultur ein und praktizieren andere nachhaltige Anbaumethoden. Die CSAs haben unterschiedliche Mitgliedschaftsmodelle, die im Austausch für ein wöchentliches Lebensmittelpaket die Zahlung eines festen monatlichen

68 Die vier Fallstudien

Mitgliedsbeitrags, flexible Beiträge oder Essen-für-Arbeit-Vereinbarungen (Interview w14) vorsehen. In einigen CSAs erhalten die Mitglieder fertig verpackte Produktpakete, während sie in anderen mit ihren Körben kommen und sich das aussuchen, was sie brauchen. Gegenseitige Unterstützung wurde in vielen Gebieten im Wendland beobachtet, vor allem als Tauschhandel bei der gemeinsamen Nutzung von Ressourcen (wie Maschinen, Arbeitskräfte usw.) und Erzeugnissen (Produkten).



Die großflächige, industrielle Landwirtschaft steht wegen ihrer Umweltauswirkungen zunehmend in der Kritik (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2021; Interview W09). Ein Informant stellte diese Dynamik in einen umfassenderen Kontext:

Hier wird den Landwirten gesagt, ihr produziert Lebensmittel, um damit nicht nur Deutschland, sondern auch die Welt zu ernähren... Der einzige Anreiz, den die Landwirte auf ihrem Ackerland haben, ist, so viel wie möglich zu produzieren. Aber Ackerland leistet viel mehr, es ist unsere Natur hier... Wenn wir den Klimawandel und den Verlust der biologischen Vielfalt bekämpfen wollen, müssen wir darüber nachdenken, wie wir mit Ackerland anders umgehen (Interview W19).

Im Wendland zeigen viele Biobäuer:innen, wie verschiedene Landbewirtschaftungsmethoden funktionieren: Zwischenfruchtanbau, Fruchtfolge, Grünstreifen, schrittweises Mähen, organische Düngemittel usw. Die meisten dieser Akteur:innen, v.a. die kleinen, werden jedoch nicht für die Leistungen bezahlt, die sie für die Gemeinschaftsgüter erbringen, und daher fehlt es anderen an finanziellen Anreizen, ähnlich zu handeln (Interviews Wo4, Wo9, W14, W20).

6.2.3 Politische Rahmenbedingungen für die Gestaltung der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung im Wendland

Das sogenannte Bottom-up-Prinzip des LEADER-Programms macht die Arbeit der LAG Elbtalaue nach Aussage mehrerer Befragter zur bekanntesten Entwicklungsstrategie im Wendland. Nationale und staatliche Entwicklungsstrategien schaffen günstige Rahmenbedingungen für die LEADER-Förderung. Die thematische Ausrichtung der LAG Elbtalaue ist zwar in sich stimmig, aber nicht deckungsgleich mit dem Landesentwicklungsprogramm von Niedersachsen und Bremen (2014–2020). Im Gegensatz zu LEADER wurde letzteres von den Befragten trotz seiner Sichtbarkeit in der Lokalen Entwicklungsstrategie (LES) der LAG Elbtalaue nicht besonders erwähnt. Obwohl dies in der LES nicht als Agrarökologie bezeichnet wird, umfassen die drei Hauptthemen des Programms 2014–2020 agrarökologische Elemente: demografische Vielfalt zwischen jüngerer und älterer Bevölkerung (FAO-Element: menschliche und soziale Werte), die Wirtschaft im Spannungsfeld zwischen Tradition und Innovation (FAO-Elemente: Kultur- und Ernährungstraditionen, Kreislauf- und Solidarwirtschaft sowie Effizienz) und die Landschaft im Spannungsfeld zwischen Schutz und Nutzung (FAO-Elemente: Synergieeffekte und verantwortungsvolle Regierungsführung) (Niedersächsische Landgesellschaft mbH, 2014).

Niedersachsen

Auf der Landesebene fällt der starke Fokus auf den Schutz der biologischen Vielfalt auf. Besonders deutlich wird dies in der *Niedersächsischen Nachhaltigkeitsstrategie* (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2018), dem *Niedersachsenweg* (Land Niedersachsen, 2020) und vor allem in der *Strategie für Ackerbau und Grünland* (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2021). In allen Strategien sind jedoch auch andere agrarökologische Elemente zu erkennen, auch wenn sie nicht als solche bezeichnet werden. In der erstgenannten Strategie werden das Zusammenspiel und die gegenseitige Abhängigkeit verschiedener Sektoren betont,

sodass sich die wirtschaftlichen, sozialen und ökologischen Dimensionen der Nachhaltigkeit in integrierter Weise darstellen. Die Landwirtschaft wird dabei als ein für eine nachhaltige Entwicklung wesentlicher Bestandteil mit einbezogen: „Alle Veränderungen in der Landwirtschaft haben direkte Auswirkungen auf das sozioökonomische Umfeld. Dazu gehören der Agrarhandel, die Züchtung, die Landmaschinenteknik, das Bauwesen, die Dienstleistungen oder die Nahrungsmittelindustrie. In umgekehrter Richtung sind die Abhängigkeiten gleichermaßen ausgeprägt“ (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2018, S. 40). Der *Niedersachsenweg* veranschaulicht die Umsetzung des FAO-Elements „verantwortungsvolle Regierungsführung“. Die Landesregierung, die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, der Niedersächsische Bauernverband (Landvolk) sowie Natur- und Umweltverbände haben sich zu Engagement für den Natur- und Artenschutz, den Schutz der biologischen Vielfalt und einen verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen verpflichtet (Land Niedersachsen, 2020). Die *Strategie für Ackerbau und Grünland* (2021) greift das Eintreten des *Niedersachsenweges* für eine klima- und biodiversitätsfreundliche Bewirtschaftung auf. In Niedersachsen gehören Themen wie der zunehmende und überwiegend von der Landwirtschaft zu verantwortende Verlust der biologischen Vielfalt, der Einsatz von chemischen Düngemitteln und die Schadstoffbelastung sowie die zunehmende Größe der Betriebe und die damit verbundene Zerstörung von Landschaftsmerkmalen zu den die gesellschaftliche Akzeptanz der Landwirtschaft mindernden Faktoren. Auf diese Prozesse und die schwindende gesellschaftliche Akzeptanz der konventionellen Landwirtschaft wurde von den Befragten hingewiesen. Darüber hinaus werden Agrarsubventionen und der Wasserverbrauch für die Feldbewässerung negativ bewertet. Auf der Förderagenda für die Landwirtschaft stehen die Diversifizierung des Anbaus, das Wohlergehen der Tiere und der ökologische Landbau (Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz, 2021).

Lüchow-Dannenberg

Die Landkreisverwaltung und der Landrat von Lüchow-Dannenberg haben für die Region die Leitprinzipien eines Zukunftsbildes erarbeitet. Dabei wird viel Wert auf bürger:innennahes Handeln, den Erhalt der Kulturlandschaft, die Stärkung des Wirtschaftssektors im Landkreis, den Verzicht auf jede Form der Nuklearplanung und das Anstreben der Klimaziele gelegt (Lüchow-Dannenberg, 2017a). Die Transformation der Landwirtschaft und die Entwicklung des ländlichen Raums stehen im Schnittpunkt dieser Prinzipien. In den Interviews der Feldstudie wurden eine aktive Zivilgesellschaft, die Erhöhung des Anteils der Lebensmittelverarbeitung im Landkreis sowie Maßnahmen zu Klimaschutz und dem Erhalt der Biodiversität

als die wichtigsten Anliegen der lokalen Akteur:innen des Wandels identifiziert (insb. Interviews Wo₃, Wo₅, Wo₉, W₁₄, und W₂₈).

Neben den Leitprinzipien sind zwei weitere regionale Strategien für eine agrarökologische Wende und eine nachhaltige ländliche Entwicklung in Lüchow-Dannenberg von besonderer Bedeutung. Erstens die sogenannte *Regionalmarkenentwicklung* (Leibniz Universität Hannover, 2018), ein landschaftsbasierter Ansatz, der Prozesse für eine nachhaltige regionsübergreifende Entwicklung mit benachbarten Räumen fördert und eine gemeinsame, durch die Betonung von drei Schwerpunktbereichen umzusetzende Vision für 2050 entwirft: 1) Kultur, Geschichte und Erbe, 2) Markenentwicklung und 3) Natur, Umwelt und Landwirtschaft. Die Rundlinge¹³ sind im Begriff, von der UNESCO als Welterbe anerkannt zu werden (Interview Wo₁), die regionale Vermarktung lokaler Produkte aus der Landwirtschaft stärkt die regionalen Wirtschaftskreisläufe (Interview W₂₆, Interview W₂₇), und die Erhaltung der biologischen Vielfalt wird als eine der wichtigsten Prioritäten für das nächste Jahrzehnt angesehen (Interview Wo₄, Interview W₂₀, Interview W₂₅, Interview W₂₈).

Die andere Strategie ist der *Masterplan für 100% Klimaschutz* (Lüchow-Dannenberg, 2017b). Darin haben 41 teilnehmende Gemeinden eine Leitlinie für den zivilgesellschaftlichen Klimaschutz entwickelt und Ziele für die Senkung des Energieverbrauchs bis 2050 um 50 % und der Treibhausgasemissionen um 95 % im Vergleich zu 2015 gesetzt. Diese ehrgeizigen Ziele sollen in den zentralen Handlungsfeldern Heizwärme, Strom und Mobilität erreicht werden. Der Energiesektor ist für die Landwirtschaft im Wendland von hoher Relevanz und eng mit ihr verbunden (Lüchow-Dannenberg, 2017b). Mit der *Regionalmarkenentwicklung* und dem *Masterplan für 100% Klimaschutz* wurden in der Vergangenheit viele wertvolle Aktivitäten gefördert; ihre Förderperiode ist jedoch abgelaufen und sie scheinen daher für die aktuelle Regionalplanung und -entwicklung nicht von großer Bedeutung zu sein (Interview Wo₅, Interview Wo₆, Interview W₁₉). Bei einer Podiumsdiskussion mit den Kandidat:innen für die Landratswahl wurden die in der Lokalen Entwicklungsstrategie (LES) aufgeführten Themen sowohl von den Bürger:innen als auch von den Kommunalpolitiker:innen als die dringlichsten für die ländliche Entwicklung genannt.

In einer Region, in der wichtige Nachhaltigkeitsinitiativen auf individuellem und zivilgesellschaftlichem Engagement beruhen, ist der Zugang zu Finanzmitteln durch private Einrichtungen ein Haupthindernis für die Umsetzung der vor Ort

¹³ Eine spezifische, bis ins Mittelalter zurückreichende lokale Form der Wohn- und Dorfstruktur.

erarbeiteten Entwicklungsziele. Bürokratische und politische Hürden müssen von engagierten Bürger:innen überwunden werden. Als mögliche Lösung wurden lokale, vom Landkreis verwaltete Budgets vorgeschlagen, die zivilen, in der nachhaltigen ländlichen Entwicklung engagierten Antragsteller:innen den Zugang zu Finanzmitteln erleichtern und so ein direktes, an die lokalen Gegebenheiten angepasstes Handeln ermöglichen (Interview Wo6).

6.2.4 Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Wendland

Relevante nichtlandwirtschaftliche Sektoren

Von der niedersächsischen Landesfläche stehen 55,6 % (entsprechend 2.809.985 ha) in irgendeiner Form unter Naturschutz. Da die meisten dieser Flächen nicht ausschließlich für den Naturschutz genutzt werden, sind sie wichtige Standorte für eine nachhaltige ländliche Entwicklung (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 2021). Im Rahmen des europäischen Naturschutzprogramms Natura 2000 wurden drei große Schutzgebiete ausgewiesen: der Nationalpark Harz, der Nationalpark Niedersächsisches Wattenmeer und das Biosphärenreservat Niedersächsisches Elbtal (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 2021). Letzteres liegt im nordöstlichen Teil des Landkreises Lüchow-Dannenberg und beinhaltet das Grüne Band. Ursprünglich sollte das Biosphärenreservat als Nationalpark deklariert werden, aber es gab starken Widerstand seitens der Einheimischen, die mit der Enteignung von Land und der Verbuschung nicht einverstanden waren, insbesondere vor dem Hintergrund immer wiederkehrender Überschwemmungen. Daraufhin wurde es 1997 zur Biosphäre erklärt und konzentriert sich nun auf die regionale Entwicklung (Interview W28). Die Biosphäre arbeitet mit Landwirt:innen zusammen, indem sie Programme zum Erhalt der biologischen Vielfalt und zum nachhaltigen Ressourcenmanagement aufstellt. Sie fördert Multi-Akteurs-Partnerschaften zur Stärkung der Artenvielfalt und erkennt an, dass Artenvielfalt ein Segen sowohl für die Umwelt als auch für die Landwirtschaft ist (Interviews W15, W25, W28).

Der Landkreis Lüchow-Dannenberg erzeugt jährlich etwa 300 Millionen kWh Energie für Strom, Heizwärme und Verkehr (Lüchow-Dannenberg, n. d.). Insgesamt 15 MW werden von 24 Biogasanlagen erzeugt (34 % der Energieproduktion des Landkreises). Mit seinen 71 Windkraftanlagen erzeugt Lüchow-Dannenberg insgesamt 108 MW (63 % der Energieerzeugung). Die verbleibenden 3 % stammen aus 630 PV-Solaranlagen mit einer Gesamtleistung von 10 MW (Lüchow-Dannenberg, o. J.; 100Percent.org, 2020). Der Landkreis hat sein Ziel von 100 % er-

neuerbarem Stromverbrauch im Jahr 2011 erreicht (Schaarschmidt, 2011), was auf die Installation von Biogasanlagen zurückzuführen ist – ein sehr umstrittenes Thema (Niedersächsische Landgesellschaft, 2014), das im nächsten Unterkapitel näher erläutert wird.

Mit geschätzten 400.000 Übernachtungen pro Jahr ist der Tourismus derzeit im Wendland kein wichtiger Wirtschaftszweig. Dennoch wiesen unsere Gesprächspartner:innen auf sein Potenzial für die ländliche Entwicklung des Wendlands hin. Tourist:innen besuchen das Wendland im Zusammenhang mit der aus der Anti-Atomkraft-Bewegung hervorgegangenen Protestkultur, dem in der Region praktizierten umweltbewussten Lebensstil, der Landschaft und der ausgeprägten kleinstädtischen und ländlichen Architektur (Interview W23). Die öffentliche Verwaltung fördert die regionale Vermarktung von Lebensmitteln, obwohl es im Wendland keine ausgeprägte kulinarische Kultur gibt, die geeignet wäre, die touristische Anziehungskraft des Gebiets zu verstärken (Interview W26).

6.2.5 Agrarökologischer Wandel und ländliche Entwicklung im Wendland

Der Beitrag, den die Landwirtschaft im Wendland zur nachhaltigen Entwicklung des ländlichen Raums leistet, wird durch ein Netz miteinander verbundener Bereiche geleistet. **Abbildung 12** zeigt die vielfältigen Verbindungen zwischen agrarökologischen Umgestaltungsprozessen, Landwirtschaft und Schlüsselsektoren der nachhaltigen ländlichen Entwicklung. Nachfolgend gehen wir auf drei dieser Verbindungen ein: Bioenergie, regionale Verarbeitung und Vermarktung von Lebensmitteln sowie Bewusstseinsbildung für die Wahl der Lebensmittel.

Seit über einem Jahrzehnt wird im Wendland die Biogasproduktion gefördert und es gilt mittlerweile als Vorzeige-Biogasproduzent. Großflächige Maismonokulturen dienen als Biokraftstoff für viele Biogasanlagen (Interview W18, Interview W24). Die Nachhaltigkeit der Biomasseproduktion ist zweifelhaft, da sie den Energie- und den Nahrungsmittelsektor in Konkurrenz um Ackerflächen bringt. Die finanziellen Anreize des Energiesektors und die Präsenz von Solar- und Photovoltaikanlagen auf dem Land erschweren Kleinbäuer:innen den Zugang zu Land (Interview Wo8B, Interview W18).

Eine zweite starke Verbindung zwischen Landwirtschaft und nachhaltiger ländlicher Entwicklung im Wendland ist die regionale Lebensmittelverarbeitung und -vermarktung, wobei Regionalität und Kreislaufwirtschaft als wichtig für die Förderung des ökologischen Landbaus angesehen werden. Die lokale Nachfrage nach regionalen Produkten aus ökologischem Landbau und die Nachfrage städti-

scher Lieferanten mit Bio-Zertifizierung auf der Suche nach Märkten außerhalb der Region (Hamburg, Hannover) sind treibende Faktoren für die Umstellung von konventionellem auf ökologischen Landbau in der Region (Interview W22). Folglich haben die beiden großen Verarbeitungsbetriebe in der Region, Bauckhof und Voelkel Juice, aktiv zu agrarökologischen Umstellungsprozessen beigetragen und tun dies auch weiterhin. Dies gilt allerdings nur für die vollständig öko-zertifizierte Lebensmittelproduktion. Die Verarbeitungsbetriebe verkaufen bundesweit und sind nicht direkt von den vergleichsweise wenigen Kund:innen im Wendland abhängig. Die geringe Bevölkerungsdichte im Wendland ist für die lokalen Produzent:innen eine Herausforderung, da sich in Folge die regionale Nachfrage in Grenzen hält (Interview Wo8B). Kleine landwirtschaftliche Betriebe und Dienstleister:innen bieten daher individuelle Produktpakete an, wie z. B. CSAs, private Lebensmitteltransportdienste und die Verarbeitung von Lebensmitteln in der eigenen Küche, um das regionale Marktpotenzial zu erschließen. Wichtig ist, dass diese Initiativen an der Schnittstelle von Landwirtschaft und Naturschutz ansetzen und nicht in erster Linie durch wirtschaftliche Erträge motiviert sind. Die Ausübung ökologischer Landwirtschaft über die Lebensmittelproduktion hinaus wird als Ausdruck von Kultur, Gemeinschaft und Lebensstil geschätzt (Interview W10, Interview W11, Interview W14, Interview W26, Interview W27).

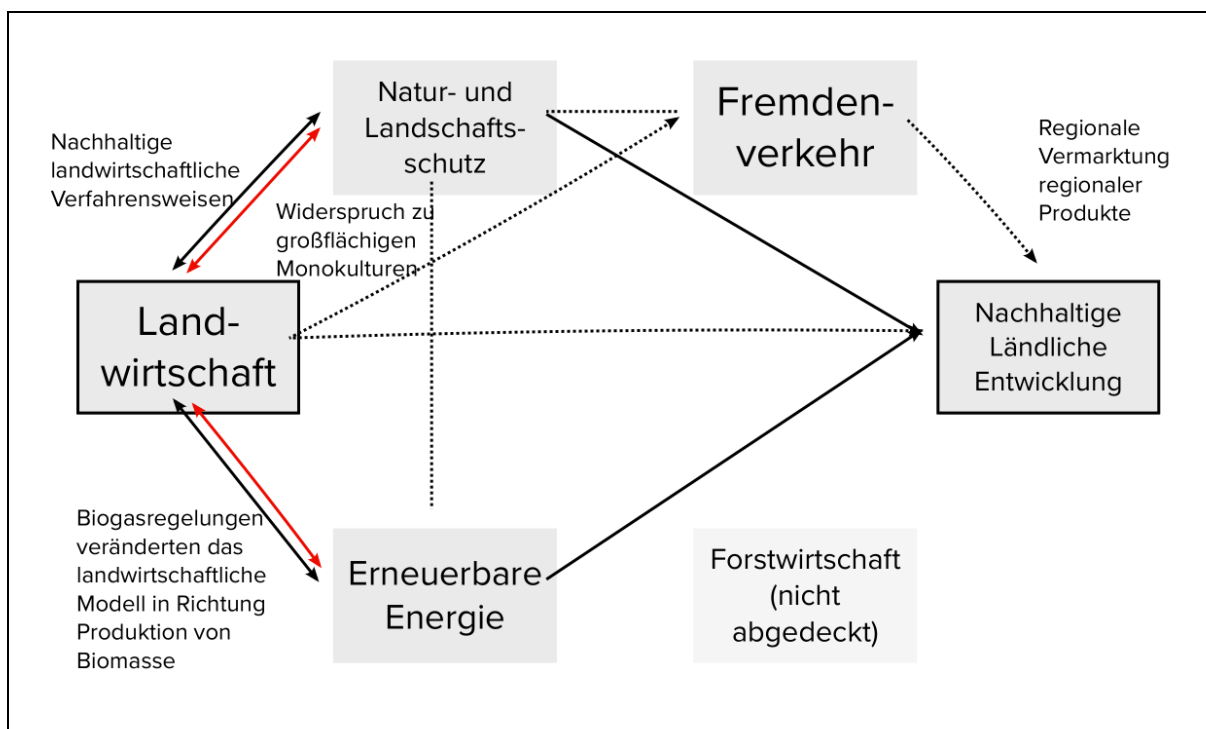


Abbildung 12: Agrarökologische Umgestaltung und ländliche Entwicklung im Wendland

Eigene Darstellung. Quelle: Eigene Angaben

In der Tat wiesen viele Interviewpartner:innen auf die Bedeutung eines Bewusstseinswandels als notwendige Vorstufe und klare Verbindung zwischen guter agrarökologischer Praxis und nachhaltiger ländlicher Entwicklung im Wendland hin (Interview Wo1, Interview Wo4, Interview Wo9, Interview W11, Interview W19). Ein Befragter aus einer CSA erwähnte, dass „viele Leute kommen und merken, dass sie hier echte Gurken bekommen. Nicht einfach grün angemaltes Wasser, was sie in den großen Discountläden anbieten“ (Interview Wo4). Diese Meinung impliziert die Annahme, dass die Verbraucher:innen eher bereit und in der Lage sein müssen, Bioprodukte zu kaufen und dafür einen höheren Preis zu zahlen. Andere Befragte meinten, dass institutionelle Verpflegungseinrichtungen für ökologische und hochwertige regionale Lebensmittel, wie Schul- und Betriebskantinen, die Konsumgewohnheiten und die Einstellung zu Lebensmitteln positiv beeinflussen könnten. Allerdings erschwert das EU-Vergaberecht für Lieferverträge öffentlicher Einrichtungen die regionale Beschaffung (Interview Wo6, Interview W19).

6.2.6 Die Agrarökologie und die ländliche Entwicklung im Wendland fördernde Schlüsselakteur:innen

Eine Besonderheit der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung im Wendland sind die zahlreichen Basis- und unabhängigen Nachhaltigkeitsinitiativen, die v.a. über persönliche Netzwerke miteinander verbunden sind. Viele Akteur:innen sind sich dieses Reichtums im sozialen Gefüge bewusst (Interview Wo1, Interview Wo5, Interview Wo6, Interview W11, Interview W14, Interview W20, Interview W28). Die anschließende Beschreibung wird in der nachstehenden Akteurskarte (**Abbildung 13**) dargestellt.

CSA bringen lokale Verbraucher:innen und Landwirt:innen miteinander in Verbindung. Die Verbraucher:innen zahlen einen festen monatlichen oder jährlichen Betrag für regelmäßige Erntelieferungen, was den Erzeuger:innen Planungssicherheit gibt. CSAs sind als Vereine, Genossenschaften oder Unternehmen organisiert (Interviews Wo4, Interview W10, Interview W17, Interview W20). Eine Besonderheit der 8–11 CSAs im Wendland ist, dass sie Lebensmittel direkt im Landkreis Lüchow-Dannenberg vermarkten, ohne von einer größeren Metropolregion abhängig zu sein (Interview W19). CSAs erleichtern auch die Vernetzung der Akteur:innen in der Region und ermöglichen es, den Verbraucher:innen einen direkten Bezug zu ihren Lebensmitteln zu verschaffen. Auf diese Weise vermitteln CSAs die vielfältigen Werte von Lebensmitteln (Interview W20).

Nachhaltige landwirtschaftliche Anbaumethoden und ländliche Entwicklung werden hauptsächlich von einzelnen Akteur:innen vorangetrieben, die in verschie-

denen Netzwerken aktiv sind und sich persönlich kennen. Einige fühlten sich wie sehr kleine Rädchen in einem größeren Getriebe und fragten sich: „Was wäre, wenn wir einfach aufhören würden? Das kleine Land würde wahrscheinlich von einem der größeren Landwirte aufgekauft werden und das war's dann“ (Interview Wo4). Mit anderen Worten: Die großen Anstrengungen der CSAs werden als Tropfen in einem Ozean wahrgenommen, die in ihrer Gesamtheit einen Unterschied bewirken.

Netzwerke und Bürgerinitiativen spielen bei der regionalen Entwicklung im Wendland eine zentrale Rolle. Die Grüne Werkstatt Wendland beispielsweise ist eine Multi-Akteurs-Plattform, die Interessenvertreter:innen aus verschiedenen Bereichen mit Projekten zu Nachhaltigkeit und Kreativität verbindet (Interview Wo6). Darüber hinaus beteiligen Nichtregierungsorganisationen die Öffentlichkeit im Wendland; so erleichtert die Genossenschaft Kulturland beispielsweise den Zugang zu Land für diejenigen, die ökologisch wirtschaften wollen. Nichtregierungsorganisationen sind auch Durchführungspartner:innen für von größeren, wie z. B. dem LEADER-Programm finanzierten Projekten.

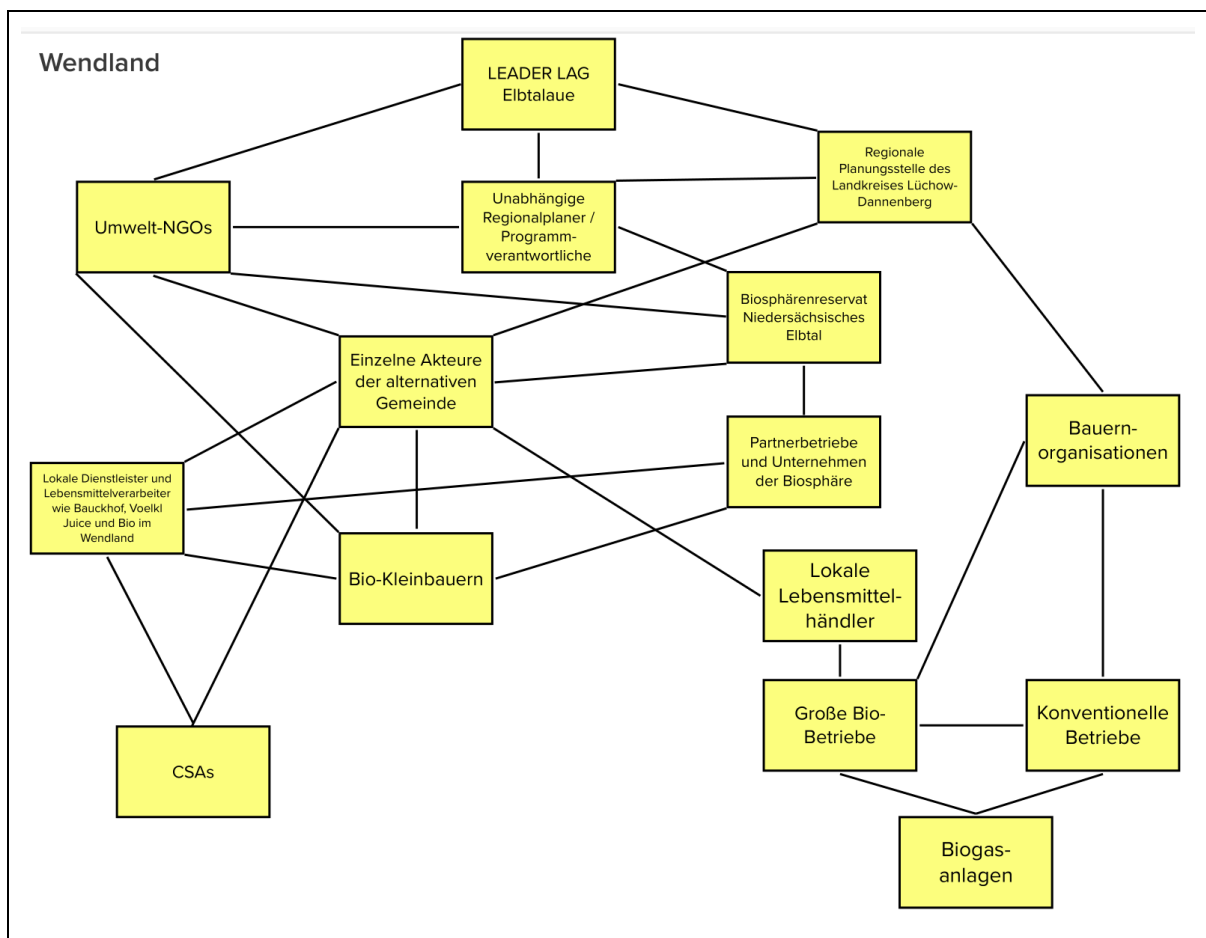


Abbildung 13: Schlüsselakteur:innen für eine nachhaltige ländliche Entwicklung im Wendland und ihre Verflechtungen

Eigene Darstellung. Quelle: Eigene Angaben

Die Regionalplanungsstelle des Landkreises Lüchow-Dannenberg ist sehr gut mit der Zivilgesellschaft und der Wirtschaft vernetzt. Sie erfüllt eine Art Firmenkubator-Funktion: Verschiedene Entwicklungsprojekte werden strategisch angeschoben, so dass die Regionalplanungsabteilung als Bindeglied zwischen finanziellen Ressourcen und Ideengebern fungiert (Interview Wo6).

Das Biosphärenreservat Niedersächsische Elbtalaue ist ein Akteur, der in Zusammenarbeit mit zivilgesellschaftlichen Organisationen und Partner:innen die „Modellregion“ innerhalb der Biosphärengrenzen nachhaltig gestaltet. Ihre Kernaufgabe ist es, einen wirksamen Naturschutz durchzuführen und gleichzeitig die Motivation und Bereitschaft zu erhalten, mit den Landwirt:innen und Bürger:innen vor Ort bei der Entwicklungsplanung zusammenzuarbeiten (Interview W28).

Die Regionalplanungsstelle des Landkreises Lüchow-Dannenberg, das Biosphärenreservat Niedersächsisches Elbtal, die LEADER-LAG Elbtalaue und unabhängige Regionalplaner:innen/Projektmanager:innen sind wichtige Interessenvertreter:innen, die den Zugang zu Fördermitteln vereinfacht, Netzwerkfinanzierungsplattformen wie die Grüne Werkstatt und Region Aktiv initiiert, unterstützt und mit ihnen zusammengearbeitet haben.

Lokale Lebensmittelverarbeiter:innen kaufen landwirtschaftliche Erzeugnisse, schaffen und erhalten so eine Wertschöpfung in der Region. Die Zahl der mittleren und großen Verarbeiter:innen ist nach Aussage von Schlüsselinformant:innen ausbaufähig (Interview Wo8, Interview Wo3). Kleinere Verarbeiter:innen vermarkten ihre Produkte über alternative Absatzmärkte wie die Markthalle in Dannenberg, direkt auf ihrem Hof oder über Dienstleister:innen, die die Waren an Verkaufsstellen in der Region verteilen (Interview W14, Interview W26, Interview W27).

6.2.7 Bewusstsein für die Verbundenheit mit dem Globalen Süden

Ausgehend von den Anti-Atomkraft-Protesten der 1970er Jahre gibt es in der Region ein relativ starkes ökologisches Bewusstsein (lokal und global), was in den Interviews spürbar wurde (z. B. Interview Wo4, Wo5). Es war die „Bäuerliche Notgemeinschaft“, die am 25. März 1979 den ersten Protest initiierte (Norddeutscher Rundfunk, 2019) und als Impulsgeber:in für damalige und heutige Maßnahmen diente. Neben den ansässigen Atomkraftgegner:innen siedelten sich weitere Akteur:innen der Bewegung im Wendland an und experimentierten mit streng ökologisch ausgerichteten Wirtschafts- und Lebensweisen (Interview Wo4). So ent-

standen neben den CSAs auch Vorreiter:innen einer nachhaltigen Landwirtschaft im Allgemeinen (Interview Wo₄, Wo₈). Obwohl die Marktnachfrage nach Bioprodukten damals geringer war als heute und diese demzufolge hauptsächlich in der nächstgelegenen großstädtischen Kernregion Hamburg verkauft wurden (Interview Wo₈), gründet sich das Handeln auf einem Bewusstsein dafür, dass globale Umweltbedrohungen keine Grenzen kennen. Eine Sensibilisierung für Nachhaltigkeitsaktivismus in isolierten Milieus des Globalen Südens wird gelegentlich durch Bildungsformate von in diesem Bereich engagierten Personen angeboten, die als Multiplikator:innen für Süd-Nord-Lernprozesse gelten (Interview Wo₉, Wo₂₀).

Darüber hinaus gab es jedoch keine Hinweise auf ein gemeinsames Lernen und eine gemeinsame Wissensgenerierung mit dem Globalen Süden. Eine Ausnahme bildet die Pilzzucht, bei der die westliche Welt einen enormen Nachholbedarf hat, insbesondere im Vergleich zu Ostasien und China, was eine Chance für den Wissensaustausch darstellt. Da das Wissen in diesem Bereich nicht in deutscher Sprache erfasst wird, ist die Vielfalt der im deutschsprachigen Raum kultivierten Pilzarten außerordentlich gering (Interview Wo₁₀).

Aufgrund der geringen Bodenqualität im Wendland (Grenzertragsflächen) sind ökologische Anbaumethoden gegenüber konventionellen Methoden langfristig eine verlässliche Option für die Landwirtschaft (Interview Wo₈).¹⁴ Viele der Befragten erwähnten die Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere die Dürre und Wasserknappheit (Interview Wo₄, Wo₈, Wo₁₈, Wo₂₂), was zeigt, dass sie in der Lage sind, globale Probleme zu erkennen; ihre Anpassungs- und Abmilderungsstrategien werden jedoch unabhängig vom Erfahrungswissen des Globalen Südens entwickelt. Ein Grund, warum Wissen aus dem Globalen Süden nicht durch direkte Kooperationen aufgenommen wird, ist die Sprachbarriere (Interview Wo₅). Dies isoliert die Akteur:innen im Wendland von äußeren Anregungen. Der Austausch mit dem Globalen Süden bzw. die dort gemachten Erfahrungen finden auf individueller Ebene statt, nicht durch institutionalisierte Programme (Interview Wo₅).

Obwohl sich die Landwirt:innen der Auswirkungen globaler Probleme, insbesondere von Dürre und Wasserknappheit, sowie des vorhandenen Erfahrungsschatzes an Anpassungsstrategien im Globalen Süden bewusst sind, sehen sie

¹⁴ Der ökologische Landbau auf Grenzertragsflächen kann aufgrund des Preisvorteils für ökologische Erzeugnisse und der von den Landwirt:innen bezogenen Umstellungsprämie eine höhere flächenwirtschaftliche Produktivität erzielen.

aufgrund des GAP-Subventionssystems wenig Spielraum für eine Änderung ihrer Bewirtschaftungsmethoden, z.B. hinsichtlich der Umstellung auf den stark subventionierten Maisanbau zur Biogaserzeugung (Interview W24). Die GAP bietet mit ihren Hektarsubventionen nach wie vor eine stabilere Einkommenssicherheit als die Umstellung auf den ökologischen Landbau, der weitaus weniger bzw. schwächere Fernwirkungen hat als ersterer (Interview W18).

Besonderer Einsatz für eine nachhaltige Produktionsweise in der Landwirtschaft, sowohl im Globalen Süden als auch im Globalen Norden und in der Region selbst, wird von dem im Wendland ansässigen Lebensmittelunternehmen Voelkel Juice gezeigt. Das Unternehmen hält sich, um die Zertifizierungsanforderungen zu erfüllen, an seine eigenen Nachhaltigkeitsstandards und initiiert an den Produktionsstandorten im Globalen Süden Schulungen und Weiterbildungen zu nachhaltiger Produktion und Zertifizierung (Interview W05, W22). Darüber hinaus wird ihre Input-Lieferkette, einschließlich der Akteur:innen im Globalen Süden, überwacht und weiterentwickelt, um ein höchstmögliches Maß an Nachhaltigkeit zu gewährleisten und negative Umweltauswirkungen in den Produktionsgebieten zu vermeiden. Ihr ökologisches Bewusstsein und Engagement lässt sich auf Zertifizierungsstandards und den Willen der Entscheidungsträger:innen des Unternehmens zurückführen (Interview W22). Durch den Verkauf bestimmter Produkte unterstützt die Voelkel-Stiftung in Zusammenarbeit mit Plan International Umweltschutz- und Gemeindeentwicklungsprojekte in Partnerländern. Dies geschieht v.a. zu Werbebezwecken, um das soziale Engagement im Globalen Süden zu demonstrieren (Interview W22). Das Unternehmen hält sich im Ausland an die Demeter-Richtlinien und setzt damit im umweltgerechten, nachhaltigen Handeln ein Zeichen für globale Verantwortung. Dieses Beispiel wird durch das Sponsoring von Wohltätigkeitskampagnen auch in die Öffentlichkeit getragen.

6.3 Fallstudie 3: Das Oberallgäu im Vorland der Alpen

6.3.1 Der Landkreis Oberallgäu

Das Oberallgäu liegt im Südwesten Bayerns und grenzt an die Landkreise Unterallgäu und Ostallgäu, an die österreichischen Bundesländer Tirol und Vorarlberg sowie an das Land Baden-Württemberg (siehe **Abbildung 14**). Das Oberallgäu zählt zwei Städte und 26 Gemeinden. Im Jahr 2020 lebten im Oberallgäu 156.029 Einwohner:innen (Landkreis Oberallgäu, 2020) bzw. 102 Personen pro Quadratkilometer. Geprägt durch seine alpinen und voralpinen Landschaften galt es unlängst als eine benachteiligte Region mit einer durch die topografischen Ver-

hältnisse zersplitterten Besiedlung. Die wirtschaftliche Entwicklung der Region wurde durch den Bergbau und die Metallverarbeitung, später durch den Salzhandel und in der Nachkriegszeit durch den aufkommenden Tourismus geprägt (Interview UA02). In jüngerer Zeit wurde die Anbindung an Metropolregionen wie Stuttgart und München durch eine gut ausgebaute Straßen- und Schieneninfrastruktur gefördert.

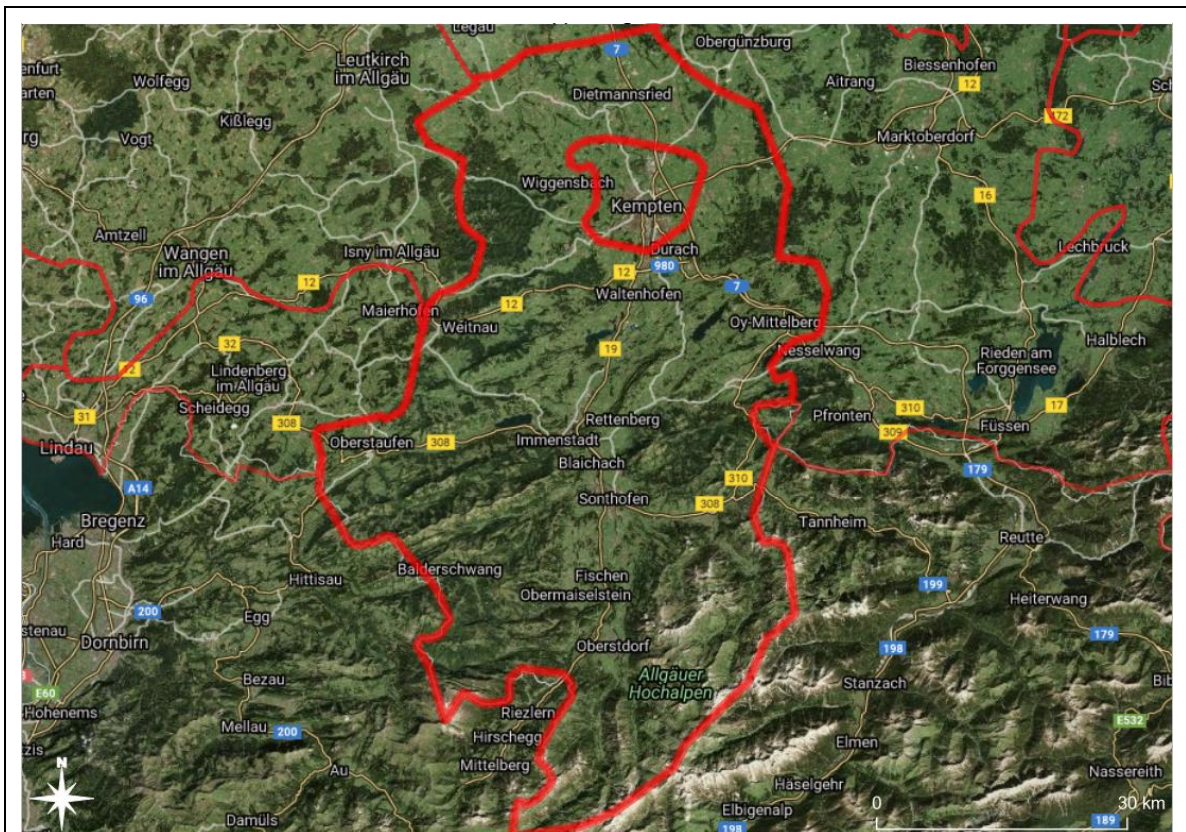


Abbildung 14: Karte des Oberallgäus

Maßstab: 1:600.000

Eigene Darstellung. Quellen: Bing Satellit, Google Beschriftungen, Moosmeier 2011: Verwaltungsgrenzen Deutschland (De, Länder, Rgbz, Kreise).

Die Region ist v.a. für ihre alpine Milchwirtschaft bekannt und ein wichtiges nationales und internationales Tourismusziel. Die Bruttowertschöpfung aus Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft macht jedoch nur 1,9 % der gesamten Wirtschaftsleistung des Oberallgäus aus (IHK-Schwaben, 2021). Im Vergleich dazu sind das verarbeitende Gewerbe (ohne Baugewerbe) mit 27,1 % und die Finanz-, Versicherungs- und Unternehmensdienstleistungen mit 23,6 % die stärksten Wirtschaftszweige in der Region (IHK-Schwaben, 2021). Die Erwerbstätigen des Oberallgäus verteilen sich auf die Sektoren Land- und Forstwirtschaft (3,7 %), Industrie (31,6 %) und Dienstleistungen (64,6 %) (Destatis, 2010). Das BIP pro Jahr und Einwoh-

ner:in liegt mit 32.488,70 Euro unter dem Bundesdurchschnitt von 37.000 Euro (SDG-Portal, 2021).

6.3.2 Besonderheiten des Landwirtschaftssystems im Oberallgäu

Das Oberallgäu ist im Vergleich zum übrigen Bayern ein benachteiligtes landwirtschaftliches Produktionsgebiet. Bis auf wenige Bereiche im Norden sind die Berggebiete des Landkreises für die maschinelle Bewirtschaftung ungeeignet und können oft nur in Handarbeit bewirtschaftet werden (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten [Allgäu], 2021). Die Flächen sind fast ausschließlich als Dauerwiesen und -weiden angelegt, und die Milchviehhaltung ist das vorherrschende Produktionssystem. Im südlichen Landkreis Oberallgäu sind zwei Drittel der Fläche gebirgig. Es gibt dort etwa 3.540 landwirtschaftliche Betriebe, die 87.887 ha landwirtschaftliche Nutzfläche bewirtschaften (Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Allgäu), Datum unbekannt).

Im südlichen Allgäu spielt die Viehhaltung eine übergeordnete Rolle in der Alpenbewirtschaftung. Nach Angaben des Bayerischen Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF) aus dem Jahr 2020 werden in den wärmeren Sommermonaten mehr als 24.000 Rinder, Schafe und Pferde auf die rund 623 anerkannten Almen getrieben, um dort den Sommer auf der Weide zu verbringen. Die Bedeutung der Viehhaltung beschränkt sich hier nicht nur auf die lokale Milchproduktion, sondern ist auch für die Landschaftspflege wichtig. Letztere ist wiederum für den Tourismus unerlässlich geworden. Etwa 22 % der Betriebe im Landkreis Oberallgäu produzieren nach ökologischen Qualitätsstandards.

Dort, wo die Landwirtschaft die Haupteinkommensquelle des Hofbetriebs darstellt, ist dies auf die arbeitsintensive Milchwirtschaft zurückzuführen. Im südlichen Teil des Landkreises, in den alpinen Regionen, lebt ein großer Teil der Landwirt:innen außerdem von einem zusätzlichen außerbetrieblichen Einkommen. Diese Höfe erwirtschaften oft ein bedeutendes Nebeneinkommen durch das Angebot von Ferienunterkünften oder durch eine Beschäftigung im Bereich touristischer Dienstleistungen.

In der Region zeichnet sich die Gemeinde Bad Hindelang durch ihre integrierte Tourismus- und Naturschutzstrategie aus. Sie erstreckt sich über eine Fläche von rund 140 km² auf einer Höhe von 850–2500 Metern über dem Meeresspiegel. Zur Gemeinde gehören sechs Dörfer und rund 5.200 Einwohner:innen. Bis zu 85 % des Gebiets stehen unter Schutz, um die sehr hohe Artenvielfalt der Landschaft zu erhalten. Gab es in den 1960er Jahren noch über 200 Landwirt:innen in der Ge-

meinde Bad Hindelang, so sind es heute noch 64 Betriebe, die auf 1.565 ha Dauergrünland wirtschaften. Fast alle Landwirt:innen besitzen Rinder und halten im Durchschnitt 17 Milchkühe (der bayerische Durchschnitt liegt bei 41 Milchkühen pro Hof). Ein Drittel der Betriebe sind zertifizierte Biobetriebe (31,3 %) (Interview UA03). Im Jahr 1992 gründeten die Landwirt:innen den Verein „Natur und Kultur“, um die extensive Milchviehhaltung als Beitrag zum Erhalt einer Landschaft zu bewahren, die für ihr Natur- und Kulturerbe geschätzt wird. Der Verein legt Kriterien für den Schutz der Kulturlandschaft fest. Die Herdengröße ist auf eine Großvieheinheit pro ha beschränkt, 90 % des Futters müssen in der Gemeinde selbst erzeugt werden. Der Einsatz von künstlichem Stickstoffdünger muss vermieden werden. Im Gegenzug wird der Verein von der Gemeinde finanziell unterstützt und erhält Ausgleichszahlungen, die zwar nicht ausreichen, um seine Kosten zu decken, aber einen wichtigen symbolischen Beitrag für den geleisteten Aufwand zum Landschaftsschutz bieten, der auch die Instandhaltung von Loipen und Wegen einschließt (Interview UA13).

Agrarökologische Umstellung der Landwirtschaft im Oberallgäu

Derzeit produzieren etwa 22 % aller Betriebe (ca. 385.000 ha) im Landkreis Oberallgäu unter ökologischer Zertifizierung (Interview UA04). Darüber hinaus gibt es in Bayern rund 9.200 Bio-Lebensmittel verarbeitende Betriebe, diese Zahl steigt weiter an. Die wichtigsten Zertifizierer:innen sind die Verbände Bioland und Naturland (StMELF, 2020). Tatsächlich wird die Hälfte der in Deutschland ökologisch erzeugten Milch in Bayern produziert (StMELF, 2021d). Der ökologische Landbau wird durch das Programm BioRegio 2030 vorangetrieben, das darauf hinarbeitet, dass bis zum Jahr 2030 30 % der landwirtschaftlichen Flächen ökologisch bewirtschaftet werden und gleichzeitig die lokale Nachfrage nach ökologischen Lebensmitteln fördert (StMELF, 2021d). Um diese Ziele zu erreichen, werden Maßnahmen in den Bereichen Bildung, Beratung und Forschung ergriffen, darunter die gezielte Förderung von Ökomodellregionen wie der im Oberallgäu, sowie die Stärkung der ökologischen Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen vorangetrieben (StMELF, 2020).

Die Förderung der Agrarökologie und der Erhalt der Kulturlandschaft durch extensiv bewirtschaftetes Weideland sind im Allgäu sehr wichtig. Die alpine Kulturlandschaft hat eine unmittelbare Bedeutung für den Tourismus, erhält die Artenvielfalt und schützt die Siedlungen vor Lawinengefahr. Die Artenvielfalt auf den alpinen Grünlandflächen ist sehr hoch und wird daher als besonders schützenswert angesehen. Viele Landwirt:innen im Oberallgäu beteiligen sich am Bayerischen Bergbauernprogramm, das die Alm- und Alpwirtschaft sowohl erhält als

auch weiterentwickelt. Neben der Sanierung und Pflege von Almflächen und Investitionen in Almgebäude werden im Rahmen des Förderprogramms Infrastruktureinrichtungen für die Weidebewirtschaftung, Erschließungs- und Zufahrtswege sowie Spezialmaschinen geschaffen (StMELF, 2021).

Neben dem staatlichen Förderprogramm gibt es lokale Initiativen zum Erhalt traditionellen Wissens zum Schutz der natürlichen Umwelt und der lokalen Produktion von Milch und Bergkäse, welche überwiegend in der Region konsumiert werden. Ein Beispiel ist der Bauernverband Natur und Kultur in Bad Hindelang.

Lebensmitteltraditionen werden von der Oberallgäuer Bevölkerung aus verschiedenen Gründen gepflegt: Erstens wird die Verbundenheit mit der Region und den Erzeuger:innen als am wichtigsten eingestuft. Dies zeugt von der hohen Wertschätzung der Verbraucher:innen für die soziale Verbindung zwischen Erzeuger:innen und Verarbeiter:innen. Das agrarökologische Prinzip menschlicher und sozialer Werte geht also über die Landwirtschaft hinaus, denn auch im bäuerlich geprägten Oberallgäu überwiegt die Zahl der Verbraucher:innen bei weitem die Zahl der Erzeuger:innen.

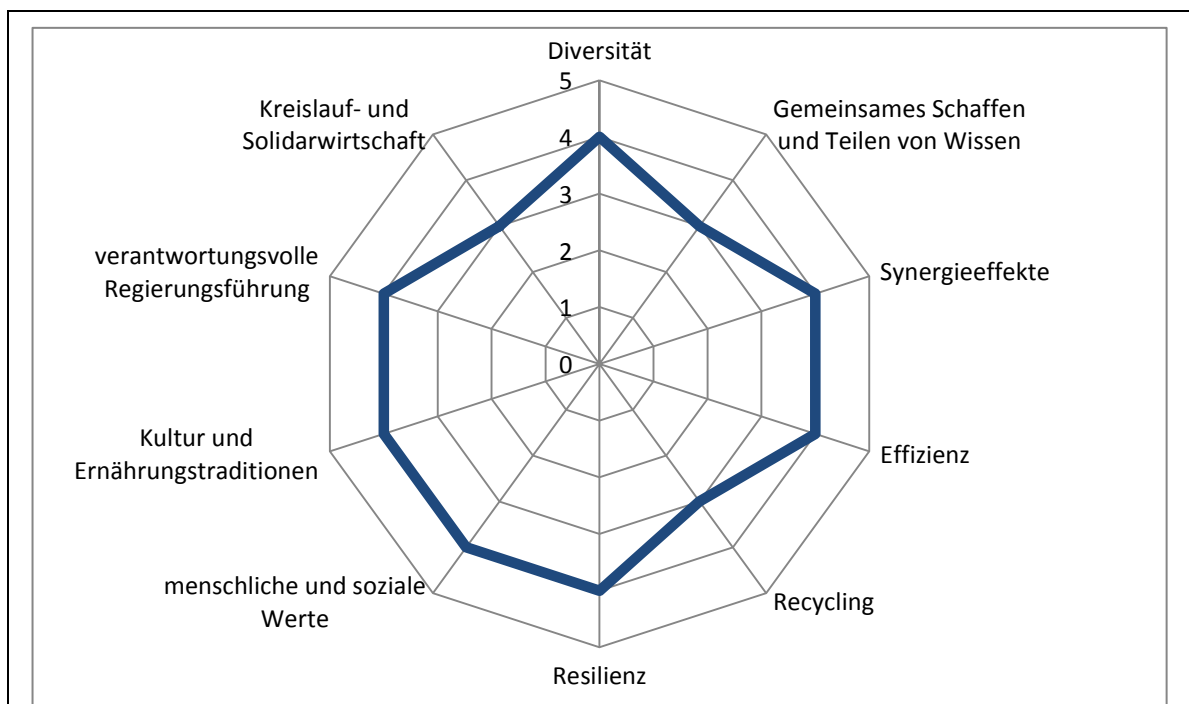


Abbildung 15: Die agrarökologische Transformation im Oberallgäu

Eigene Darstellung. Quelle: eigene Daten, siehe **Tabelle A3** in Anhang 2

Die oben beschriebenen agrarökologischen Elemente und ihre Ausprägung als Teil einer agrarökologischen Transformation sind in **Abbildung 15** (und **Tabelle**

A3 in Anhang 2) dargestellt. Der Pfad agrarökologischen Wandels im Oberallgäu ist durch enge Verbindungen zu anderen Sektoren wie der lokalen Lebensmittelverarbeitung, dem Naturschutz und dem mit dem Tourismus verbundenen Kunsthandwerk gekennzeichnet. Allerdings gibt es auch negative Externalitäten, die eine Fernkopplung mit anderen Regionen außerhalb des Oberallgäus und über Deutschland hinaus voraussetzen. Die hohe Milchleistung und die hohen Gewinnspannen bei der Milcherzeugung sind derzeit nur möglich, wenn die Bullenkälber an intensive Rindermastsysteme der konventionellen Rindfleischproduktion in ganz Europa und über die Grenzen Europas hinaus verkauft werden können.¹⁵

6.3.3 Politische Rahmenbedingungen für die Gestaltung der Landwirtschaft und der ländlichen Entwicklung im Oberallgäu

Im Hinblick auf den politischen Rahmen für die Entwicklung des ländlichen Raums und die nachhaltige Umgestaltung der Landwirtschaft in Bayern sind drei Aspekte hervorzuheben:

Erstens spielt die Zivilgesellschaft eine wichtige Rolle bei der Gestaltung des politischen Regelwerks mit entsprechenden Anreizsystemen und Strategien. Gleichzeitig haben lokale Regierungsstellen und die Kreisverwaltung eine starke Stimme in den föderalen Übereinkunftsprozessen. Mit dem Volksbegehren „Biologische Vielfalt und Naturschönheit in Bayern“ hat die Bayerische Staatsregierung im Juli 2019 den Schutz der biologischen Vielfalt, kurz: Artenschutzgesetz, gesetzlich verankert und Ziele für den Ausbau des ökologischen Landbaus in Bayern festgelegt (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz, 2021). Dies geht auf eine zivilgesellschaftlich getragene Initiative zurück, die sich für eine nachhaltige Landschaftspflege einsetzt.

Diese von unten nach oben gerichteten Forderungen wurden zunächst in das Programm BioRegio 2020 aufgenommen, das u.a. den ökologischen Landbau stärkt. Die Ziele des Nachfolgeprogramms BioRegio 2030 sind auch in die integrierte Entwicklungsstrategie *Klimaland Bayern* 2021 eingeflossen. Örtliche Maßnahmen für eine integrierte nachhaltige Entwicklung, mit einem klaren Fokus auf die Ernährungssysteme, werden voraussichtlich einen Beitrag zu den übergeordneten Zielen der *Klimaland*-Strategie leisten, wie z.B. der Förderung eines bayeri-

¹⁵ Bemerkenswert ist, dass keines der Bio-Zertifizierungssysteme diese Praxis verurteilt. Da die Aufzucht von Kälbern mit Milchersatzprodukten verboten ist, ziehen es die Bio-Milchviehbetriebe vor, überschüssige Kälber so früh wie möglich zu verkaufen.

schen Bio-Siegels. Diese Maßnahmen sind: verbesserter Austausch zwischen allen Akteur:innen im Biomarkt, Unterstützung der Bio-Modellregionen, verstärkter Einsatz regionaler Bio-Lebensmittel in den Großküchen der Kantinen von Schulen und Firmen, Umstellung auf ökologische Anbaumethoden, Aufbau eines praxisnahen Netzwerks von Forschungshöfen für den ökologischen Landbau, Vermittlung ökologischer Landwirtschaft in der Ausbildung der Grünen Berufe und der Lebensmittel- und Ernährungsberufe, Ausbau der Ausbildung zum Ökolandbau an Landwirtschaftsschulen, ökologische Pflanzenzüchtung an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft, Aufbau einer Marktplattform (Öko-Board Bayern) für Bio-Produkte „Bio aus Bayern“ und Ausbau des bayerischen Ökopaktes (StMELF, 2021a). Obwohl der Begriff „Ökolandbau“ verwendet wird, entsprechen die Maßnahmen einer nachhaltigen Transformation im Sinne der Agrarökologie.

Besonders deutlich wird dies im bayerischen „Ökopakt“, in dem sich die bayerische Landesregierung, verschiedene Landwirtschafts- und Verbraucherverbände sowie privatwirtschaftliche Unternehmen zusammengeschlossen haben. Ziel ist es, die ökologische Landwirtschaft in Bayern gemeinsam zu fördern, damit die bestehende Nachfrage auf dem Markt mit mehr Bio-Lebensmitteln aus heimischer Produktion gedeckt werden kann. Auch der Maßnahmenkatalog des bayerischen Landwirtschaftsministeriums zur Gestaltung der bäuerlichen Landwirtschaft enthält Elemente, die die Agrarökologie fördern, darunter die Verbesserung des Tierwohls, der Schutz natürlicher Ressourcen, die Stärkung der Biodiversität, die Auseinandersetzung mit dem Klimawandel, die Förderung der Digitalisierung, die Unterstützung regionaler Produkte, der ökologische Landbau in Bayern, die Diversifizierung und Vernetzung der Betriebe (StMELF, 2021b).

Zweitens sind die auf Landesebene getroffenen Übereinkünfte zur Gestaltung der Landwirtschaft und der Entwicklung des ländlichen Raums in Bayern eng mit nationalen und EU-Zielen verknüpft. Die *Klimaland Bayern* Strategie orientiert sich am europäischen „Grünen Deal“. Ländliche Entwicklung und die Umgestaltung des Agrarsektors sind bei der Bayerischen Landesregierung in den Ämtern für Ländliche Entwicklung untergebracht (Interview UA16). Diese integrieren auch die Strategie zur „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft.

Drittens sind die Ansätze zur Entwicklung des ländlichen Raums in hohem Maße beteiligungsorientiert. Dies erhöht die Stimmigkeit der umgesetzten Maßnahmen und schafft eine höhere Legitimation durch die Betroffenen. Dialoge mit Interessengruppen und eine echte partizipative Entscheidungsfindung bei Entwicklungsmaßnahmen werden auf lokaler Ebene generell praktiziert und stoßen

im Oberallgäu aufgrund des starken zivilgesellschaftlichen Engagements auf breite Zustimmung (Interview UA16).

Die drei oben genannten Aspekte prägen die bundesstaatliche Politikebene und spiegeln sich in den maßgeblichen regionalen Entwicklungsstrategien wider. Damit wird die Rolle der vertikalen Übereinkunftskohärenz anerkannt, die sich in der Wirksamkeit der auf lokaler Ebene getroffenen Maßnahmen bemerkbar macht. Im Oberallgäu wird dies als besonders wichtig für die landwirtschaftliche Entwicklung angesehen, da sich die Landwirt:innen hier traditionell sehr eng an der Maßnahmenpolitik des Landes Bayern orientieren und ihre Entscheidungen auf dieser Grundlage treffen (Interview UA08).

Die *Ökomodellregion Oberallgäu-Kempton* (Teil von *Bio.Regio.2020*) wird als wesentlich für die nachhaltige Entwicklung der Region angesehen, insbesondere im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Interview UA08). Mehrere agrarökologische Elemente finden in deren Handlungsansätzen ihren Niederschlag, nicht zuletzt Vernetzung, Wissens- und Informationsaustausch, die Würdigung regionaler Produkte und Spezialitäten, lokale Wertschöpfungsketten und Direktvermarktung sowie die Förderung der Produktvielfalt. Die Allgäu GmbH ist die mit der Vermarktung der Regionalmarke „Allgäu“ über die Landkreisgrenzen hinaus beauftragte Agentur.

Im Rahmen von LEADER praktiziert die LES der LAG Oberallgäu seit 2014 die beteiligungsorientierte Mitgestaltung von Entwicklungsprozessen. Der Faktor der Regionalität ist dabei besonders präsent. Kreislauforientierte regionale Wertschöpfungsketten in der Land- und Forstwirtschaft sowie im Tourismus sind die Kernanliegen bei der Stärkung einer regionalen Wirtschaft, der Außendarstellung des Allgäus und der Gewinnung qualifizierter Arbeitskräfte. Parallel dazu wird eine weitere Handlungslinie verfolgt, die sich speziell dem Naturschutz und der Stärkung sozialer Strukturen widmet. Die Verbindung zur und die Identifikation mit der Region als ein für die Entwicklung des ländlichen Raums wesentlicher Faktor wurde auch von der Mehrheit der Befragten in der Region angeführt, was die breite Akzeptanz und das Engagement für die Ziele der LES unterstreicht.

Die Gemeinde Bad Hindelang ist ein besonders positives Beispiel für den oben erwähnten Zusammenhalt zwischen Landes- und kommunalem Engagement in Übereinkünfte erzeugenden Prozessen. In einem beteiligungsorientierten Prozess zur Erarbeitung der integrierten Gemeindeentwicklungsstrategie „Lebensraum“ wurden von der örtlichen Bevölkerung Ziele formuliert. Als Kernelement zur Gewährleistung der sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Entwicklung von Bad Hindelang kristallisierte sich die Kulturlandschaftspflege heraus. Ein örtlicher

Bauernverband wird von der Gemeinde aktiv dabei unterstützt, die Aufgaben der Kulturlandschaftspflege in die landwirtschaftliche Praxis zu integrieren. In der Gemeinde wird das agrarökologische Prinzip der verantwortungsvollen, partizipativen Regierungsführung praktiziert und es zeigt einige Erfolgsaspekte bei der Umsetzung einer integrierten lokalen Entwicklungspolitik.

6.3.4 Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Oberallgäu

Relevante nichtlandwirtschaftliche Sektoren

Die charakteristische alpine Landschaft hängt wesentlich von gesunden Waldsystemen ab. Wälder sind unverzichtbar, um den verheerenden Auswirkungen von Muren und Lawinen vorzubeugen, die sonst im alpinen Gelände eine ständige Gefahr darstellen. Darüber hinaus bieten die Wälder Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten, dienen der Naherholung und der Holzproduktion. Rund 33 % der bayerischen Landesfläche sind mit Wald bedeckt, das entspricht 2,5 Millionen Hektar (StMELF, 2021). Damit ist Bayern das größte Waldgebiet in Deutschland und eines der beiden größten in Europa. Für das Holz aus den Wäldern gibt es einen regionalen Markt: 70 % der eingeschlagenen Fichten gehen in die Bauwirtschaft. Aufgrund des fortschreitenden Klimawandels und seiner Auswirkungen auf die Wälder ist ein Waldumbau geplant und bereits im Gange. Für die Waldbewirtschaftung ist dies ein großes Anliegen. Die bayerische Richtlinie sieht die Renaturierung von Mooren bis 2030 vor. Im aktuellen System muss man die Waldfunktion immer gleichzeitig in sozialer und wirtschaftlicher Hinsicht denken und beide Funktionen zusammenführen (Interview UA12).

Im Oberallgäu wird der Natur- und Landschaftsschutz von den wichtigsten Interessenvertreter:innen aus der Land-, der Forstwirtschaft und dem Tourismus wie auch von der breiten Bevölkerung getragen. Der Landkreis ist bekannt für seine relativ hohe Arten- und Ökosystemvielfalt, die er der sehr heterogenen Landschaft mit verschiedenen Waldtypen, Mooren, Sümpfen und Feuchtgebieten, Weihern, Seen, Grünland und alpinen Ökosystemen verdankt. Etwa die Hälfte des Allgäus wird vom Bundesamt für Naturschutz als schützenswertes Gebiet eingestuft, weil es einen hohen Anteil an Schutzgebieten sowie gefährdete Arten und besondere Biotop umfasst (Landkreis Oberallgäu, 2021). Im Landkreis Oberallgäu sind über 60 % der Gebietsfläche in irgendeiner Form unter Naturschutz gestellt: Naturschutzgebiete, Schutzgebiete und dergleichen (Landkreis Oberallgäu, 2021).

Mit rund 1,1 Mio. jährlichen Übernachtungen generiert Bad Hindelang 80 % seines BIP über den Tourismus (Interview UA02). Generell lässt sich sagen, dass

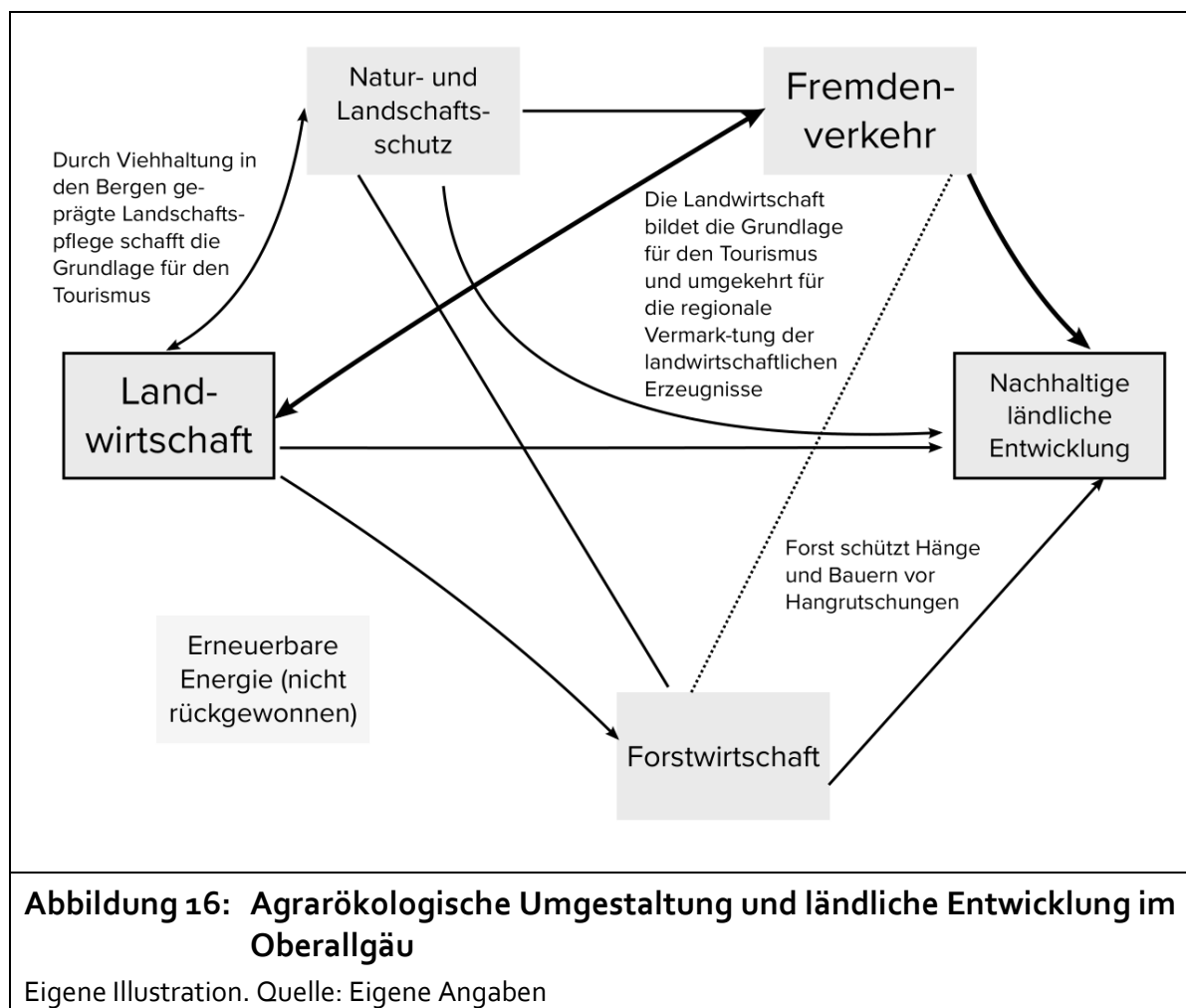
der Tourismus in der Region und insbesondere in Bad Hindelang von der Erhaltung der Kulturlandschaft lebt, was durch nachhaltige landwirtschaftliche Methoden ermöglicht wird. Da lokal erzeugte und verarbeitete landwirtschaftliche Produkte außerdem eine regionale, sich positiv auf den Tourismus auswirkende Identität schaffen, trägt ein nachhaltig wirtschaftender Tourismus in hohem Maße zum agrarökologischen Erhalt regionaler Produktions- und Wertschöpfungsmethoden im Lebensmittelbereich bei. Dies ist sicherlich im Vergleich zu anderen Gemeinden im Oberallgäu ein Extremfall, zeigt aber, dass der Sektor unbestreitbar eine zentrale Rolle in der wirtschaftlichen Vitalität der Region spielt. Das rasante Wachstum des Tourismussektors in den letzten zehn Jahren hat Herausforderungen mit sich gebracht, z. B. die ökologische Unverträglichkeit individueller Mobilität, die Versiegelung von Bodenflächen und den Leerstand vieler Ferienhäuser während eines Großteils des Jahres (Interview UA02). Aufgrund wachsender Bedenken und Unzufriedenheit mit der Entwicklung des Tourismussektors in Bad Hindelang wurden im Jahr 2020 Anstrengungen zur beteiligungsorientierten Erarbeitung einer neuen Tourismusstrategie unternommen. Dieses Vorgehen ist im Rahmen der Gesamtstrategie „Unser Bad Hindelang 2030“ in eine breitere Entwicklungsplanung für die Gemeinde als Lebensraum eingebettet, in die der Tourismus integriert ist, aber nicht länger eine uneingeschränkte Priorität genießt.

Agrarökologische Transformation und ländliche Entwicklung im Oberallgäu

Im Oberallgäu und v.a. in Bad Hindelang ist die Landwirtschaft, insbesondere die Almsennerei, der Schlüssel zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung. Die lokale Entwicklungsstrategie sieht sie als Teil eines umfassenderen Prozesses zur Entwicklung des ländlichen Raums, in dem mehrere FAO-Elemente der Agrarökologie hervorgehoben werden. **Abbildung 16** zeigt, wie die oben vorgestellten Sektoren miteinander verbunden sind und zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung beitragen.

Der Tourismus ist für diese Wechselbeziehungen von entscheidender Bedeutung. Er ist von der Landwirtschaft abhängig, wie auch umgekehrt. Während die Landwirt:innen die Hüter:innen der Kulturlandschaft sind, die im Oberallgäu nach wie vor die Hauptattraktion für Tourist:innen darstellt, leistet der Tourismus auch einen wichtigen Beitrag zur Einkommensdiversifizierung in den landwirtschaftlichen Haushalten. Die Unterbringung von Gästen auf einem Bauernhof ist weit verbreitet und stellt für viele Tourist:innen im Oberallgäu eine zusätzliche Attraktion dar. Darüber hinaus eröffnet die touristische Nachfrage nach lokalen Erzeugnissen, insbesondere nach Bergkäse und anderen Milchprodukten, auch Chancen

für Direktvermarktungsstrategien (Interview UA02, Interview UA03). Neben der starken Verflechtung von Landwirtschaft und Tourismus zeichnet sich der Landkreis Oberallgäu durch eine regional integrierte Wertschöpfungskette im Milch-wirtschaftsbereich sowie teilweise im Fleischereigewerbe aus, in der zahlreiche kleine bis mittelgroße lebensmittelverarbeitende Betriebe für den lokalen und regionalen Markt produzieren. Landwirt:innen beliefern oft genossenschaftlich geführte Molkereien mit Milch, die dort zu hochwertigem, auch über Bayern hinaus bekanntem Käse verarbeitet wird. Dies ist ein Beispiel dafür, wie in kleinem Rahmen lokal verankerte Verfahren zur Lebensmittelproduktion und –verarbeitung weiterentwickelt und über die Region hinaus verbreitet werden. Eine der Herausforderungen für die lokalen Milcherzeuger:innen und Bergbauer:innen liegt darin, dass die Berufsausbildung in den landwirtschaftlichen Schulen und Ausbildungszentren immer stärker standardisiert wird, wodurch das lokale Wissen verloren gehen kann.



6.3.5 Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Oberallgäu

Die Senner:innen spielen in der Region eine zentrale Rolle, wie in **Abbildung 17** dargestellt ist. Die meisten Erzeugnisse werden von lokalen Lebensmittelhersteller:innen und -händler:innen verarbeitet, wobei das Lebensmittelhandwerk, z. B. das Käse-Start-up „Hoimat“, ebenso eine Rolle spielt wie die regionale Vermarktung, z. B. die Supermarktkette Feneberg, die eine eigene Zertifizierung für biologische und regionale Produkte anbietet¹⁶. Die Bewahrung der traditionellen, kleinbäuerlichen Landwirtschaft ist für den Tourismussektor von entscheidender Bedeutung; gleichzeitig sind Tourist:innen wichtige Konsument:innen des lokalen Lebensmittelhandwerks. Lebensmittelverarbeiter:innen und -händler:innen, Landwirt:innen und Tourist:innen werden ihrerseits von der Kreisverwaltung unterstützt und beeinflusst, die wiederum einzelne Programme als Bildungszentrum fördert, wie z.B. die Ökomodellregion und das Bergbauernmuseum Immenstadt. Ergänzt werden diese Programme durch die Gemeindeverwaltung, die Einfluss auf die lokale Landwirtschaft und damit auf die Pflege der Kulturlandschaft nimmt, die ja Grundvoraussetzung für die ländliche Entwicklung ist. Programme wie die Bad Hindelanger Kampagne Bio.Fair.Regio fördern außerdem den Fortbestand des lokalen Lebensmittelhandwerks, die Nachhaltigkeit im Tourismussektor und die touristische Ausbildung.

Die private und öffentliche Waldbewirtschaftung dient ebenfalls dem Erhalt der Kulturlandschaft. Unter dem Begriff „Schutzwald“ werden die meisten Wälder im Oberallgäu bewahrt, um die Gefahr von Erdbeben und Lawinen zu verringern und den lokalen Tourismus zu unterstützen.

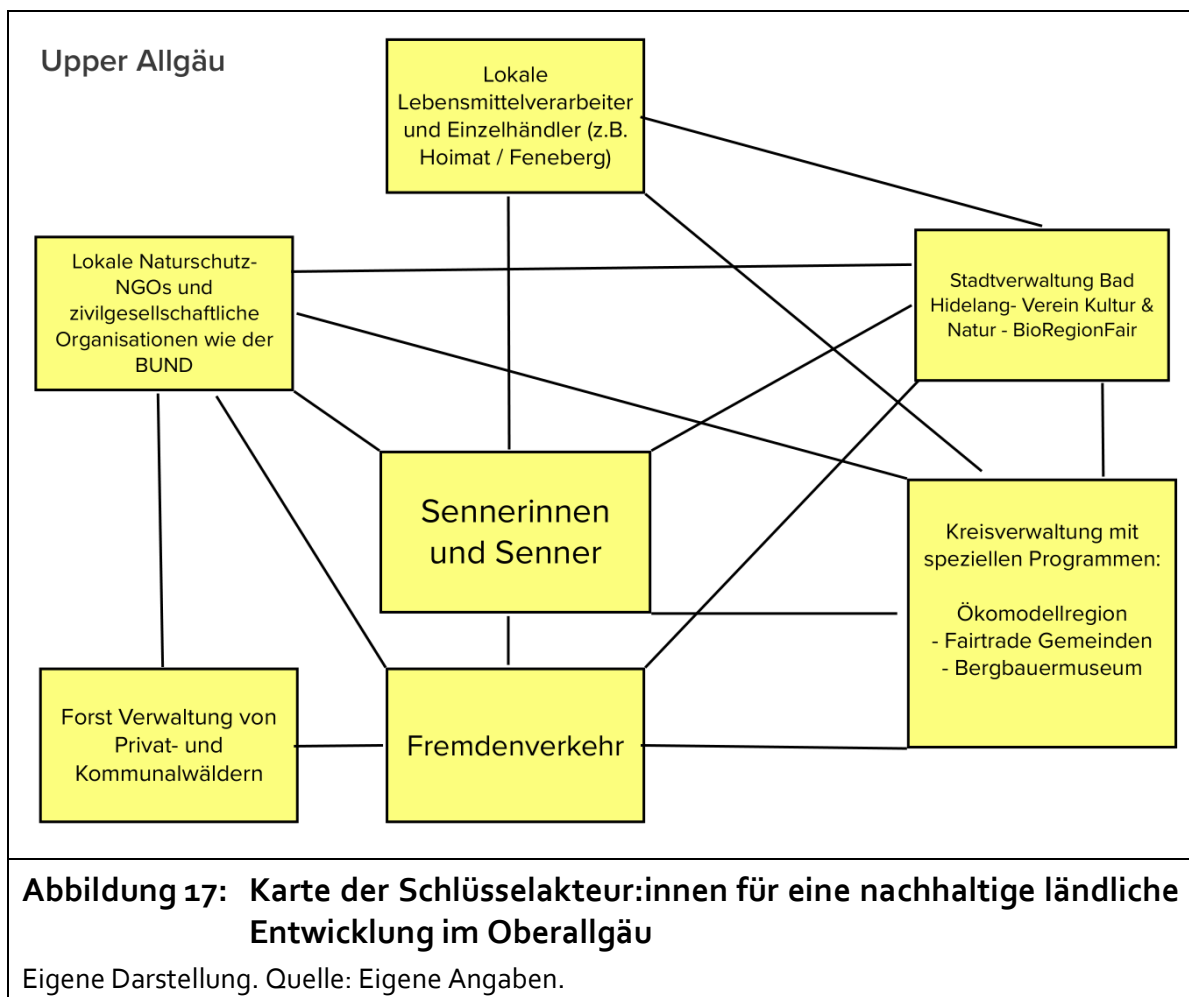
Lokale Naturschutz-NGOs wie der BUND und andere zivilgesellschaftliche Organisationen tragen durch ihr zivilgesellschaftliches Engagement zum Erhalt der alpinen Landwirtschaft und der Kulturlandschaft bei. Diese Organisationen setzen sich für eine nachhaltige, im Einklang mit der Kulturlandschaft stehende Tourismusförderung ein.

Da die verschiedenen Programme der bayerischen Landespolitik integrierte Ansätze zur Entwicklung des ländlichen Raums vorsehen, sind sektorale Vernetzungen, insbesondere innerhalb des Agrarsektors, eine Selbstverständlichkeit. Im Fall des Oberallgäus wird der regionale Aspekt besonders gewürdigt, wovon v.a.

¹⁶ Da Regionalität kein fest definierter Begriff ist, hat die über die Grenzen des Landkreises Oberallgäu hinaus mit rund 600 Biobäuer:innen aus der Region zusammenarbeitende Firma Feneberg Regionalität durch einen Radius von 100 km um den Firmensitz in Kempten definiert.

kleinbäuerliche und nach ökologischen Grundsätzen arbeitende Betriebe profitieren.

Regionalität wird im Oberallgäu auf verschiedenen Ebenen als Qualitätsmerkmal gesehen. Landwirtschaftliche Produkte und deren Verarbeitung bilden einen Teil der kulturellen Identität des Oberallgäus. Die heimischen Bauernhöfe werden folglich als Grundlage einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung angesehen (Interview UA02).



Zivilgesellschaft und Kommunalpolitiker:innen wissen die von den Kleinbäuer:innen wahrgenommene Rolle für die ländliche Entwicklung sehr zu schätzen, da sie über den direkten wirtschaftlichen Beitrag für die Gesellschaft hinaus auch indirekte Beiträge zur Nachhaltigkeit und nachhaltigen Landnutzung leisten (Interview UA05). Die Kernthemen der agrarökologischen Umgestaltung auf den Oberallgäuer Bergbauernhöfen (insbesondere Biodiversität, soziale und menschliche Werte, kleine Wirtschaftskreisläufe und Tradition) untermauern die Entwicklungsziele von Akteur:innen aus dem Natur- und Landschaftsschutz, der Regio-

nalplanung und dem Tourismus (Interview UA02, Interview UA03, Interview UA05, Interview UA06, Interview UA12, Interview UA13).

6.3.6 Bewusstsein für Verbindungen zum Globalen Süden im Oberallgäu

Die Befragten zeigten durchweg ein Bewusstsein für ihre Einbindung in global vernetzte Systeme, insbesondere im Hinblick auf Umweltbelange wie die globale Erwärmung (Interview UA03, UA04, UA05, UA06, UA10, UA11, UA12). Internationale Programme zum Wissensaustausch und zur Wissensgenerierung für die Süd-Nord-Zusammenarbeit gibt es zwar noch nicht, sind jedoch geplant. Es gibt in der Region allerdings bereits akkreditierte FairTrade-Städte und -Gemeinden sowie Eine-Welt-Läden, die sich proaktiv für einen fairen Handel einsetzen und auch entsprechende Aktionen durchführen. Sie sind direkt daran beteiligt, in institutionalisierten Strukturen das Bewusstsein für Produktion und Vertrieb zu schärfen und fair gehandelte Erzeugnisse in den wichtigsten Privatbranchen der Region, z. B. in Restaurants und Hotels, zu lancieren.

Was zunächst paradox erscheinen mag: Es ist generell die Verbundenheit mit dem eigenen Lebensraum und der Region, die bei den Menschen vor Ort eine Verantwortung für globale Belange und ein Engagement mit oder für den Globalen Süden entstehen lässt. Ein Beispiel ist das Programm Bio.Regio.Fair, das, insbesondere im Gastgewerbe, die drei Dimensionen ökologische Erzeugung (bio), regionale Produkte (regio) und fairer Handel (fair) als Qualitätssiegel miteinander verbinden will. Es wurde von der Leitungskommission Fairer Handel Bad Hindelang verabschiedet. Die Idee der Bio-Regio-Fair geht auf das „Eine-Welt-Netzwerk e.V.“ in Bayern zurück, einen Zusammenschluss von Gruppen, die die Verbraucher:innen über die Qualitätsmerkmale „bio“, „fair“ und „regional“ aufklären. Um sich zertifizieren zu lassen, müssen Restaurants oder Hotels sicherstellen, dass ein erheblicher Anteil ihrer Produkte mindestens eines der drei Kriterien erfüllt (Interview UA05, UA06). Das primäre Interesse besteht darin, die Region, ihre Erzeuger:innen und Verarbeiter:innen zu stärken. Dabei sollten, sowohl lokal als auch global, so wenig negative soziale und ökologische Auswirkungen wie möglich verursacht werden. Die Lobbyarbeit erfolgt auf freiwilliger Basis in der Gemeinde. Direkte Verbindungen zum Globalen Süden werden zwar nicht aufgebaut, sind aber durchaus erwünscht. Ursachen sind einerseits die Zeitknappheit der Freiwilligen und andererseits der Mangel an Kontakten in den Globalen Süden (Interview UA06).

Zu den staatlich geförderten Initiativen mit einem Bezug zum Globalen Süden gehört die Ökomodellregion, in der lokale Projekte dazu beitragen, negative

Fernwirkungen zu verringern. Der Globale Süden bleibt bei diesem Projekt quasi anonym und tatsächliche auf ihn ausstrahlende Fernwirkungen werden weder weiterverfolgt noch gemessen.

Das Ansinnen der Gemeindeverwaltung Bad Hindelang, ein internationales Zentrum für Almwirtschaft einzurichten, greift hier weiter (Interview UA05). Ein erster Schritt in diese Richtung ist die Veröffentlichung einer internationalen Bibliographie zur Almwirtschaft. Unter der Leitung eines Teams multinationaler, interdisziplinärer Forscher:innen wird das Internationale Zentrum für Almwirtschaft das lokale Wissen von Bergbäuer:innen aus der ganzen Welt zusammenführen sowie deren Kenntnisaustausch und gemeinsames Lernen im Umgang mit dem Klimawandel erleichtern. Es wird von der Überzeugung getragen, dass im Hinblick auf die Berglandwirtschaft ortsbezogene Kenntnisse und Erfahrungen aus anderen Regionen der Welt den lokalen Milchbäuer:innen neue Lösungen eröffnen können und umgekehrt (Interview UA05).

6.4 Fallstudie 4: Das Große Walsertal in Vorarlberg in Österreich

6.4.1 Das Große Walsertal

Das Große Walsertal befindet sich in Vorarlberg, einem gebirgigen Bundesland im westlichsten Teil Österreichs, das sowohl an Deutschland, wie auch an Liechtenstein und die Schweiz grenzt (siehe **Abbildung 18**). Vorarlberg erstreckt sich über eine Fläche von etwa 2.600 km² und ist die Heimat von etwa 400.000 Menschen (Amt der Vorarlberger Landesregierung [AVL], 2021b). Das Land ist für sein Rheintal bekannt, die alpine Kulisse und seine am Bodensee gelegene Hauptstadt Bregenz. Der Großteil der den Talbereich und die Bergregionen umfassenden Landschaft Vorarlbergs wird durch kleinbäuerliche Familienbetriebe geprägt (AVL, 2020).

Das Große Walsertal ist ein Seitental des im Bezirk Bludenz im Süden Vorarlbergs gelegenen Walgaus, in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bregenzerwald und zum Lechquellengebirge. Es umfasst die sechs Gemeinden Thüringerberg, St. Gerold, Blons, Sonntag, Fontanella-Faschina und Ragall-Marul. Während die ersten fünf auf der Sonnenseite der Berge liegen, befindet sich letztere auf der westlichen Talseite. Das Große Walsertal umfasst eine Fläche von fast 192 km², die sich von 580 m bis 2.704 m über dem Meeresspiegel hinaufzieht. Mit 3.400 Einwohner:innen ist das Tal sehr dünn besiedelt, da auf einem km² nur 18 Menschen leben (Biosphärenpark Großes Walsertal, n.d.-b).

94 Die vier Fallstudien

Die ersten Siedler:innen dieser Region folgten einer Einladung der dortigen, auf landwirtschaftliche Arbeitskräfte angewiesenen Feudalherren und kamen im 13. Jahrhundert aus dem Wallis in der Schweiz, wodurch das Gebiet seinen Namen Großes Walsertal erhielt. Sie führten die heutige Form der Streusiedlung ein und brachten die traditionellen Kenntnisse über die Bewirtschaftung von Hochlagen und Steilhängen mit, bei der das Vieh in einem Dreistufensystem geweidet wurde. Nach verheerenden Lawinenabgängen in den 1950er Jahren wurde die traditionelle Holzhausbauweise durch eine solide Ziegelbauweise ersetzt. Rinderzucht und Almwirtschaft sind bis heute die Haupteinnahmequellen im steilen Gebirge geblieben (Arbeitsgemeinschaft, Lehrstuhl für Planen und Bauen im ländlichen Raum, München (TUM) / Vorarlberger Architektur Institut, 2007). Durch die Beweidung mit Rindern entsteht die typische Kulturlandschaft der grünen, artenreichen Magerwiesen, die ohne die Beweidung wieder zu Wald zurückwachsen würde (AVL, 2020).



Abbildung 18: Karte des Bundeslandes Vorarlberg

Maßstab: 1:800.000. Das schraffierte Gebiet ist das Große Walsertal. Das Gebiet darum ist Vorarlberg.

Eigene Darstellung. Quellen: Bing Satellite, Google Labels, SynerGIS Wien: Bundesländergrenzen 1:50.000 (Stand 2017).

Seit 1999 haben sich die sechs Gemeinden des Großen Walsertals in der erfolgreichen Schaffung eines Biosphärenreservats zusammengetan. Die Bildung des Biosphärenreservats Großes Walsertal ist ein wichtiger Motor der regionalen Entwicklung. Es unterstützt den Fremdenverkehrssektor, indem es im Winter Besucher:innen zum Skifahren und im Sommer zum Wandern oder Radfahren anzieht. Etwa 11 % der Bevölkerung im Biosphärenreservat pendeln zu Arbeitsplätzen außerhalb des Tals (Grünes Handwerk & Georaum, 2020). Nach Jahren der Abwanderung kehren nun junge Familien in das Tal zurück. Die steigende Nachfrage nach Wohnraum wird für das Schutzgebiet zu einer wachsenden Herausforderung.

6.4.2 Merkmale des Landwirtschaftssystems im Großen Walsertal

Die österreichische Landwirtschaft zeichnet sich im Allgemeinen durch kleinräumige Strukturen aus, oft in Berggebieten, wo die Bewirtschaftung schwierig oder zumindest nicht wettbewerbsfähig ist. 87 % der österreichischen Landwirtschaftsbetriebe befinden sich in Bergregionen und Gebieten, die mit natürlichen oder anderen spezifischen Einschränkungen zu kämpfen haben und daher Unterstützung benötigen (Europäische Kommission, 2020b). Die alpine Milchwirtschaft ist arbeitsintensiv, aber für die Landwirt:innen von großer wirtschaftlicher Bedeutung, auch der Käse wird für seine gute Qualität international geschätzt (AVL, 2020).

Die Vorarlberger Landwirtschaft ist strukturell von der Milchwirtschaft und den kleinbetrieblichen Produktionseinheiten geprägt. Derzeit gibt es rund 3.500 Höfe im Land, davon sind rund 16 % Bio-zertifizierte Betriebe. Es gibt 1.400 Milchlieferant:innen und 30 Sennereien mit einer Gesamtproduktion von 165 Mio. kg, wobei pro Betrieb jährlich 7.200 kg Milch im Durchschnitt erzeugt werden (AVL, 2021a). Vor allem Joghurt und Käse sind wichtige Milcherzeugnisse. Eine Besonderheit in Vorarlberg ist die hohe Anzahl an Milchkühen und Sennereien; drei Viertel der Betriebe in den Alpen sind in Agrargemeinschaften zusammengeschlossen und zeichnen sich durch einen besonders hohen Grad an Selbstverwaltung aus.

Im Großen Walsertal gibt es 205 Betriebe, von denen 60 % auf die Landwirtschaft als Haupterwerbsgrundlage angewiesen sind und die restlichen 40 % ein zusätzliches außerbetriebliches Einkommen erwirtschaften (Grünes Handwerk & Georaum, 2020). Während die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Vorarlberg zwischen 2013 und 2019 zurückging, blieb sie im Großen Walsertal konstant. Der durchschnittliche landwirtschaftliche Betrieb im Großen Walsertal hat eine Größe von 17 ha, wovon 15 ha Grasland sind. Der größte Betrieb im Gebiet ist 40

ha groß, der kleinste 3 ha. Mehr als die Hälfte der Betriebe hält ausschließlich Rinder und verwendet regionale und an die Bedingungen der extensiven Almwirtschaft angepasste Milchviehrassen; 13 % halten jedoch auch Schafe und Ziegen, einige halten Schweine und nur sehr wenige (2 %) halten Pferde. Für 63 % der Betriebe ist Milch das wichtigste landwirtschaftliche Erzeugnis, für 23 % ist es Fleisch. Die Milcherzeugung hat zwischen 2013 und 2019 um 18 % zugenommen und wird hauptsächlich an Alpkäsereien geliefert, die Butter und Käse herstellen. Die Direktvermarktung der Milch und sonstige Vertriebskanäle sind von geringerer Bedeutung (Grünes Handwerk & Georaum, 2020). Im Großen Walsertal gibt es drei Genossenschaften, von denen zwei mit großen Verarbeitungsbetrieben zusammenarbeiten.

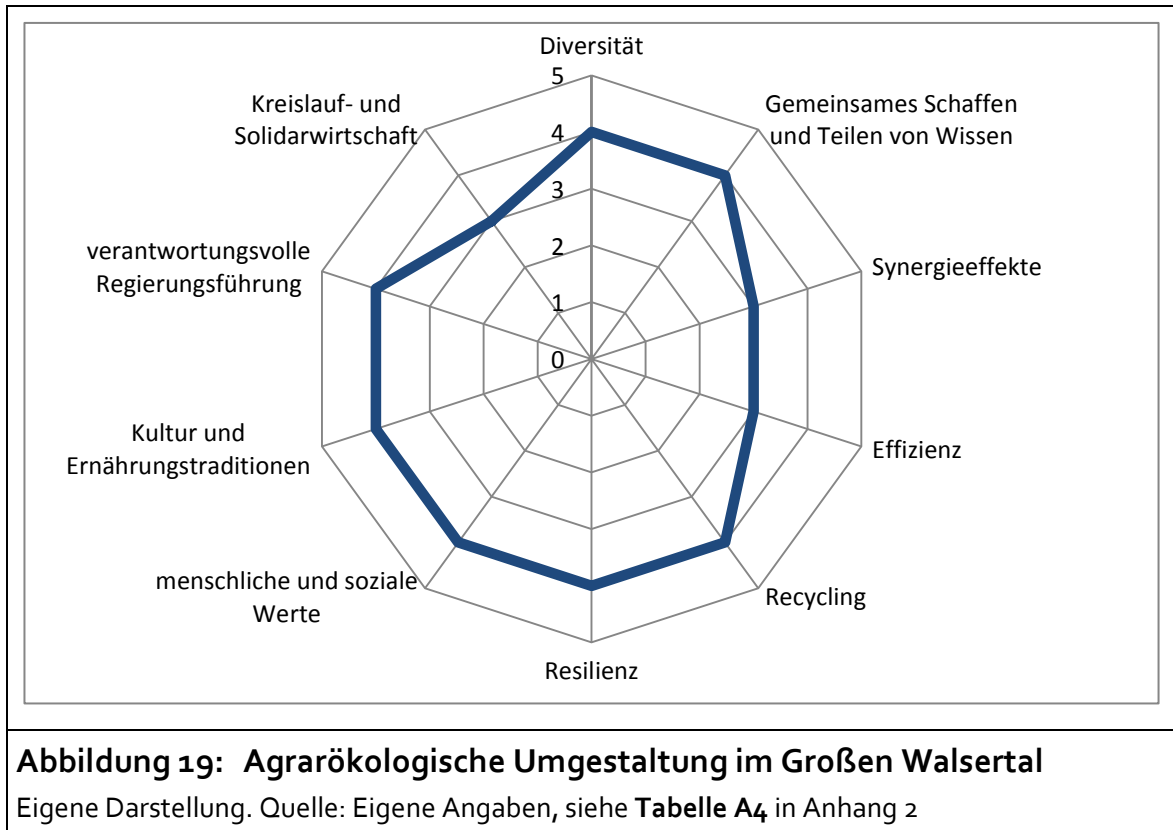
Die alpine Milchwirtschaft hat sich aus einer Tradition entwickelt, bei der Herden und Menschen gemeinsam umherziehen, um die jahreszeitlichen Höhenunterschiede auszunutzen. Im Winter bleiben die Herden in der Nähe des Gehöfts im Tal (Heimgut), ziehen im Frühjahr auf eine Zwischenalpe (Maisäß) und im Sommer auf eine Hochalpe, wo traditionell Mensch und Tier zusammen verweilen (Biosphärenpark Großes Walsertal, o. J.-b). Im Großen Walsertal gibt es 67 Alpen, von denen 20 ihre Milcherzeugung direkt verarbeiten (Interview V2A). Gemüse wird für den Eigenbedarf angebaut, da das Tal für den Ackerbau nicht geeignet ist. Die Frauen aus der Region befassen sich mit Imkerei und Kräuteraanbau (Interview V14).

Der Klimawandel wird von Teilen der Bevölkerung als ein dank der verlängerten Erntezeiten positiver und als ein durch die Zunahme extremer Wetterereignisse bedingter negativer Effekt wahrgenommen.

Agrarökologische Transformation der Landwirtschaft im Großen Walsertal

Wie in **Abbildung 19** (und **Tabelle A4** in Anhang 2) dargestellt, gibt es im Großen Walsertal eine ähnliche alpine Bewirtschaftungsstruktur wie im Oberallgäu, was bei der Darstellung der agrarökologischen Transformationsprozesse zu ähnlichen Ergebnissen führt. Vor Ort wird die agrarökologische Umgestaltung im Großen Walsertal durch gesellschaftspolitische, umwelt- und sozialverträgliche Rahmenbedingungen unterstützt, die einen Anreiz für ökologische und sozialverträgliche Bewirtschaftungsmethoden auch dann bieten, wenn es im Großen Walsertal keine Zertifizierungssysteme für den ökologischen Landbau gibt, obschon auch diese existieren. Die regionalen Märkte sind stark und die Verbraucher:innen sind bereit, für die Unterstützung einer lokalen Kreislaufwirtschaft einen Preisaufschlag zu zahlen. Diese Kreislaufwirtschaft wird durch die in der Region vorhandenen, gut entwickelten Nahrungsmittelverarbeitungs- und Wertschöpfungskapazi-

täten sowie durch die starken, sektorübergreifenden Verflechtungen mit dem Tourismus, dem Naturschutz und der verarbeitenden Industrie, wie z. B. der Holzverarbeitung für das Bauwesen und für Möbel, ermöglicht.



6.4.3 Politische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung des Großen Walsertals

Das aktuelle Arbeitsübereinkommen der Landesregierung „*Unser Vorarlberg – Chancenreich und zukunftsfähig (2019-2024)*“ (Land Vorarlberg, 2019) betont die Bedeutung der ressortübergreifenden Zusammenarbeit bei der Bewältigung aktueller Herausforderungen vor dem Hintergrund des Klimawandels, der zunehmend alternden Bevölkerung und der notwendig werdenden Digitalisierung, die zu Veränderungen auf dem Arbeitsmarkt führen werden. Die landwirtschaftliche Produktion wird dabei als einzigartiges regionales Gut anerkannt. Die Bergbäuer:innen im Großen Walsertal werden mit besonderen Landesfördermitteln unterstützt, um ihren Beitrag zur Bewahrung der Kulturlandschaft besonders zu würdigen. Dies kann auch als Ausgleich für die schwierigen Bedingungen der landwirtschaftlichen Praxis in Vorarlberg allgemein und speziell im Großen Walsertal gewertet werden. Politisch wird versucht, die Bergbäuer:innen in Vorarlberg zu erhalten und sie aktiv als treibende Kraft der ländlichen Entwicklung einzubinden

(Interview Wo5). In den einschlägigen landes- und kommunalpolitischen Rahmenwerken sowie in unseren Interviews fanden sich zahlreiche Querverweise auf andere Wirtschaftszweige wie Tourismus oder Energie, was auf ein starkes territoriales Denken in der Gestaltung politischer Regelmechanismen zur Regionalentwicklung hinweist.

Die Prioritäten der Landwirtschaft in Vorarlberg werden in der Landwirtschaftsstrategie „*Landwirt.schafft.Leben*“ (2020) dargelegt. Besonderes Augenmerk wird dabei auf den Dialog zwischen Landwirt:innen und der nichtlandwirtschaftlichen Bevölkerung gelegt. Wie im Arbeitsübereinkommen „*Unser Vorarlberg*“ wird der integrierte Ansatz des raumbezogenen Denkens und Handelns deutlich.

Von 2007 bis 2014 wurde ein großer Teil des Vorarlberger Gebietes von einer LAG eingenommen, die Projekte im Rahmen des EU-LEADER-Programms durchführte. Seit der Förderperiode 2014–2020 wurde die LAG in die den östlichen Teil des Bundeslandes abdeckende REGIO-Vorarlberg (REGIO-V) und die den mittelwestlichen Teil des Bundeslandes abdeckende REGIO Vorderland-Walgau-Bludenz (REGIO-VWB) aufgeteilt. Die beiden LAGs trennten sich aufgrund der unterschiedlichen sozioökonomischen Merkmale und Bedürfnisse. So ist gewährleistet, dass kontextbezogene Maßnahmen in homogeneren Programmen angeboten werden können als in der vorherigen Struktur. Während das Gebiet der REGIO-VWB 353 Einwohner/km² zählt, sind es im LEADER-Gebiet der REGIO-V 43 Einwohner/km². Das REGIO-V-Gebiet umfasst neben dem Großen Walsertal auch das Leiblachtal, den Bregenzerwald, das Kleinwalsertal, das Klostertal, das Brandnertal und das Montafon. Die Entwicklungsschwerpunkte werden in der Lokalen Entwicklungsstrategie *REGIO-V LES2020 Lebendige Dörfer* (REGIO-V, 2019) dargelegt und umfassen die drei Bereiche Wirtschaft, Umwelt und Soziales.¹⁷ Die Erhaltung der Kulturlandschaft ist das vorrangige Ziel bei der nachhaltigen Entwicklung der Region. Neben den bereits in den Kernzielen der *LES2020 Lebendige Dörfer* genannten Handlungsfeldern zeichnen sich Elemente der Agrarökologie als zentrale Aspekte einer nachhaltigen Entwicklungsstrategie der Region REGIO-V ab, insbesondere menschliche und soziale Werte, verantwortungsvolle Regierungsführung, Synergieeffekte sowie Kreislauf- und Solidarwirtschaft.

¹⁷ „1. regionale Wirtschaftskreisläufe (Lebensmittelindustrie, Handwerk, Dienstleistungen) intensivieren und bestehende Unternehmen stärken, 2. lokale Natur- und Kulturgüter für den Erhalt erlebbar machen und alte Bausubstanz in den Dörfern kreativ nutzen, 3. gute Rahmenbedingungen für alle Personengruppen, insbesondere für Zuwanderer und junge Familien, schaffen und für soziales Engagement mobilisieren“ (REGIO-V Regionalentwicklung Vorarlberg, 2019, S. 23).

Die Wertschätzung für kulturlandschaftspflegerische Maßnahmen zeigt sich besonders im Zielbild des Biosphärenparks Großes Walsertal, das für die gesamte Entwicklung des Tals den Schutz der Natur als Grundlage anerkennt. Die Strategie des Biosphärenparks ist es, dies durch von Bürger:innen initiierte Projekte zu unterstützen. Die Landwirtschaft nimmt in diesem Zusammenhang eine herausragende Stellung ein. Die Rolle der bäuerlichen Familienbetriebe für die Existenzsicherung wird anerkannt und wertgeschätzt. Darüber hinaus stehen aber auch die Ziele einer Diversifizierung der Produktpalette und der Einkommensmöglichkeiten im Fokus (Biosphärenpark Großes Walsertal, 2019).

Im Jahr 2019 haben die sechs Gemeinden des Großen Walsertals in einem beteiligungsorientierten Entwicklungsprozess für das Große Walsertal ein neues regionales Raumentwicklungskonzept verabschiedet. Dieses Konzept konkretisiert die Vision des Biosphärenparks und bildet die Grundlage für räumliche Entwicklungspläne, die jede Gemeinde eigenständig formuliert, um kontextspezifische Maßnahmen zu ergreifen (Interview V17). Die Abstimmung der Maßnahmen wird durch einen Wahlentscheidungsprozess sichergestellt. Neben schriftlichen Rahmenkonzepten für Handlungsfelder sowie Aktionsplänen spielen in Vorarlberg auch direktdemokratische Prozesse und Verfahren mit starker Bürger:innenbeteiligung eine zentrale Rolle und wurden 2013 in Artikel 1 (4) der Landesverfassung verankert. Viele der durchgeführten beteiligungsorientierten Maßnahmen dienten dazu, eine „Kultur der Mitgestaltung“ zu schaffen, die die politische Willensbildung prägt. Wichtig ist, dass 2019 durch einen Bürger:innenrat zur Zukunft der Landwirtschaft die Vorarlberger Landwirtschaft unter den Bürger:innen diskutiert und deren Anregungen an die Politik weitergegeben wurden (Interview V21). Dies zeigt, dass in Vorarlberg das agrarökologische Element der verantwortungsvollen Regierungsführung besondere Beachtung findet.

6.4.4 Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Großen Walsertal

Relevante nicht-landwirtschaftliche Sektoren

Wälder sind ein integraler Bestandteil des alpinen Bewirtschaftungssystems und haben aufgrund ihrer hohen Artenvielfalt in Flora und Fauna sowie ihrer hangstabilisierenden Wirkung (Verringerung der Lawinen- und Erdrutschgefahr) einen hohen ökologischen Wert. Die Holzindustrie ist im Großen Walsertal ein wichtiger Arbeitgeber und bietet den Bäuer:innenhaushalten eine zusätzliche Einkommensquelle. Ein innovatives Geschäftsmodell vereint mehrere Holz- und Holzverarbeitungsbetriebe in einem Verein mit Sitz im Großen Walsertal und för-

dert die sozial und ökologisch nachhaltige Nutzung der lokalen Waldressourcen. Es umfasst 20 kleine und mittlere Unternehmen, die in ihrer gesamten Wertschöpfungskette von der Holzverarbeitung über die Möbelherstellung bis zum Bauwesen zusammenarbeiten (Interview V20).

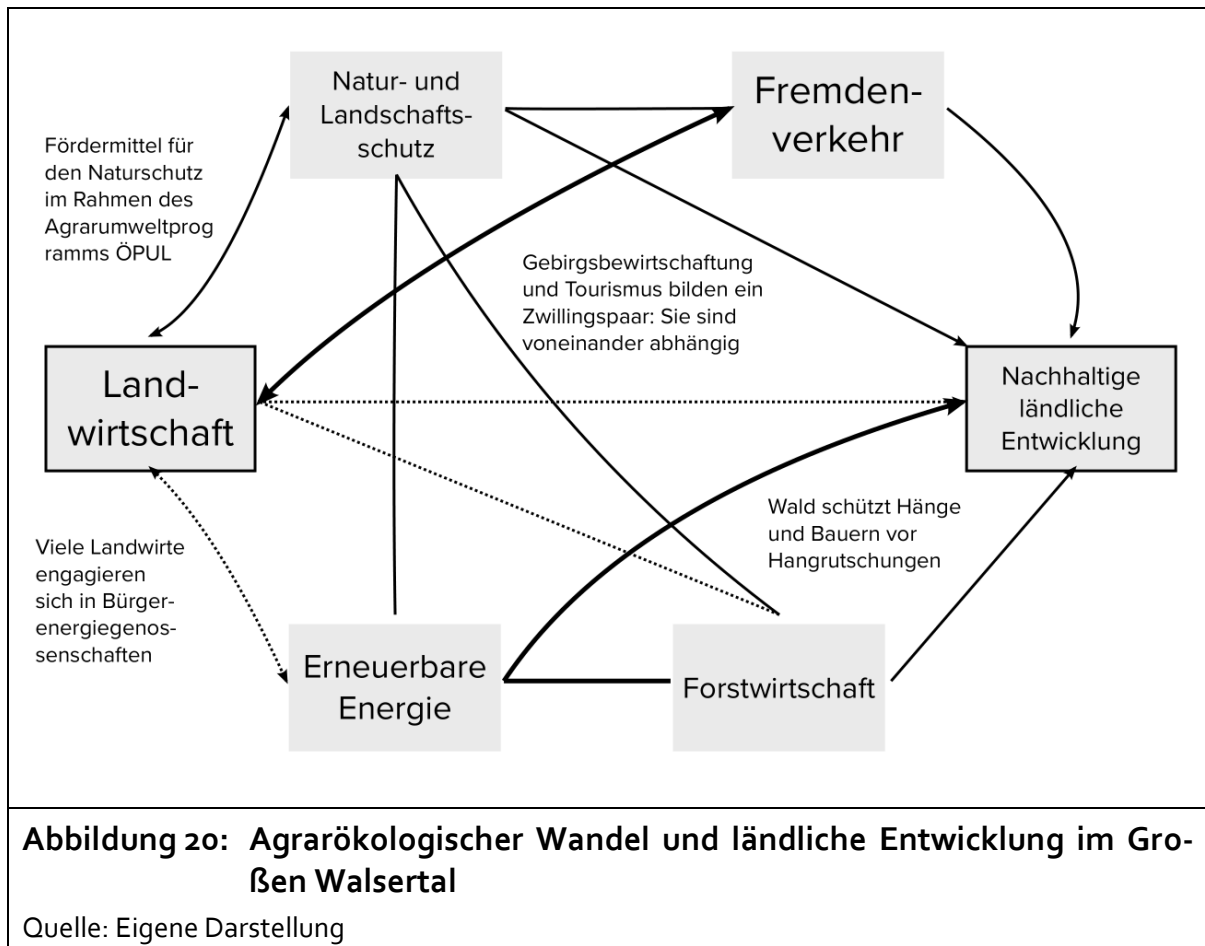
Integrierter Natur- und Landschaftsschutz spielt für die Region eine wichtige Rolle und ermöglicht es den verschiedenen Gruppen lokaler Interessenvertreter:innen, nicht zuletzt aus der Land- und Forstwirtschaft, miteinander zu kooperieren und durch nachhaltige Praktiken der natürlichen Ressourcennutzung Synergieeffekte zu erzielen. Das gesamte Große Walsertal ist ein UNESCO-Biosphärenreservat zur Bewahrung der biologischen Vielfalt in der Kulturlandschaft.¹⁸ Der Ansatz einer integrierten Landschaftspflege ergänzt andere regionale Planungsinitiativen. Vor allem die Integration einer naturverträglichen Ausweitung des Fremdenverkehrs sichert dem Tal wichtige Einnahmequellen.

Das Große Walsertal ist die erste energieeffiziente Region Österreichs und setzt sich seit 2002 landesweit intensiv für die Förderung erneuerbarer Energien ein (Interview V07). Seit 2009 ist die Region eine österreichische Modellregion für Klima und Energie (Interview V07; Rinderer, 2010). Zwei Ziele tragen zur nachhaltigen Entwicklung des Energiesektors im Großen Walsertal bei. Zum einen die Reduktion des Energieverbrauchs auf mindestens 60 % bis 2050 und zum anderen die Steigerung der Produktion erneuerbarer Energie (Interview V07). Die Erzeugung erneuerbarer Energie wird zu einer immer wichtigeren Einkommens- und Wirtschaftsentwicklungsquelle, da Wasserkraftwerke, Biomasse- und Photovoltaikanlagen im Besitz von Einzelpersonen und Genossenschaften des Tals sind (Interview 08). Vorarlberg, und speziell das Große Walsertal, gehört zu den Regionen in Europa, in denen mehr *erneuerbare Energie* erzeugt als verbraucht wird. Sein Ökostrom wird in andere österreichische Bundesländer und in Nachbarländer, insbesondere nach Deutschland, exportiert (AVL, 2016; Interview V07).

Schlussendlich bleibt der Tourismussektor nach wie vor wichtig für die Region und eng mit der Landwirtschaft verbunden. Nach einem Boom in den 1950er Jahren zeigen Zahlen aus dem Jahr 2015, dass rund 11 % aller Beschäftigten in Vorarlberg in der Fremdenverkehrsbranche tätig sind. Naturorientierter Tourismus

¹⁸ Um mehrere Funktionen erfüllen zu können, sind die Biosphärenparks in Zonen unterteilt. In der Kernzone (20 % des Biosphärenparks Großes Walsertal) gibt es (fast) keinen menschlichen Einfluss und die Ökosysteme entwickeln sich aus sich selbst heraus. In der Pufferzone (65 % der Fläche) ist eine umweltverträgliche Flächennutzung wie z. B. Weidebetrieb auf Wiesen möglich. In der das gesamte Dauersiedlungsgebiet des Großen Walsertals umfassenden Übergangzone finden Wirtschafts- und Freizeitaktivitäten statt (Biosphärenpark Großes Walsertal, o. J.a)

und naturnahe Produkte spielen eine wichtige Rolle beim Wachstum des Fremdenverkehrs (Interview Vo2A). Die Region ist eher als ein Winterreiseziel bekannt, wobei das Große Walsertal etwa 180.000 Übernachtungen pro Jahr verzeichnet, deutlich weniger als andere Orte wie Bludenz (VLA, 2020).



Der im Tal vorherrschenden Meinung nach gibt es keine Alternative zur kleinbäuerlichen Milchviehhaltung, zumal diese stark mit anderen Sektoren, v.a. der lokalen und regionalen Milchverarbeitung, dem Wald, dem Tourismus und dem Ausgleich für Naturschutzleistungen, verflochten ist (siehe **Abbildung 20**). Die Alternative zur angepassten Almwirtschaft wäre der gänzliche Verzicht auf die Bewirtschaftung; mit der Folge, dass die Hänge aufgeforstet werden müssten. Die Milchviehhaltung ermöglicht die Nutzung von Weideflächen in den höchsten Lagen. Das Fehlen geeigneter Maschinen macht die Landwirtschaft arbeitsintensiv und damit auf den internationalen Märkten nicht wettbewerbsfähig. „Der Weltmarkt ist nicht unser Freund. Deshalb müssen wir versuchen, uns in anderen Bereichen zu unterscheiden, und das ist für uns die Qualität.“ (Interview V16). Almmilchwirtschaft und Käseproduktion sind weit verbreitet (Interview V16, Interview V22). Die Fleischverarbeitung, insbesondere die Wurstproduktion, ist in

102 Die vier Fallstudien

der Region sehr gering ausgeprägt (Interview V12, Interview V15). In Vorarlberg allgemein und insbesondere im Großen Walsertal ist die Landwirtschaft für viele Haushalte eine Teilzeitbeschäftigung, die durch Erwerbstätigkeit in anderen Sektoren der Region unterstützt wird. Das Große Walsertal ist für viele wirtschaftliche Aktivitäten einen integrierten und damit sektorübergreifenden Ansatz gewohnt. Das Biosphärenreservat prägt darüber hinaus viele Projekte in der Region, die Netzwerke und sektorübergreifende Verbindungen fördern, wie z.B. ein von Frauen geführtes, Kräuterprodukte vermarktendes Unternehmen, ein örtlicher Holzverarbeiter und nachhaltige Tourismusprojekte.

Die Verbindung zwischen Tourismus und Landwirtschaft ist sehr wichtig; die Befragten betrachteten die beiden Sektoren als „Zwillinge“. Einerseits verbinden sich die Tourist:innen im Großen Walsertal mit einer Landschaft, die von und durch die Landwirtschaft aufrechterhalten wird, und der Tourismus gedeiht dank der Landwirtschaft dieser Region. Andererseits ist der Tourismus eine Chance für die Landwirtschaft, Produkte zu verkaufen und Einkommen zu generieren. „Die Touristen suchen keine Fünf-Sterne-Hotels, sondern Urlaub auf dem Bauernhof“ (Interview Vo2A). In der Region wurden mehr als 6.000 km Wanderwege und über 1.300 km Mountainbikestrecken angelegt, die hauptsächlich auf ehemals landwirtschaftlich genutzten Wegen verlaufen. So ist es möglich, Wege zu bauen, ohne „unberührte“ Landschaften zu beanspruchen. Diese Nutzungsänderung wird vom Staat initiiert und rechtlich abgesichert. Da die Zusammenhänge zwischen Tourismus und Landwirtschaft immer deutlicher zutage treten, werden die beiden Sektoren in der Regel als eine Einheit verwaltet und vom Landesrat als ein Sektor gehandhabt (AVL, 2020).

Das Große Walsertal nutzt seinen Wissenssektor in vollem Umfang und ist bestrebt, seine regionalen Kenntnisse mit den Besucher:innen zu teilen. Die nächstgelegene höhere Bildungseinrichtung in der Region ist jedoch die außerhalb des Tals gelegene Fachhochschule Vorarlberg in Dornbirn. Die Befragten messen dem Bildungssektor große Bedeutung bei und erachten ihn als entscheidend für die Bewältigung der in der Region anstehenden Herausforderungen, einschließlich der Klima- und Energieziele. Die junge Generation ist sich der Nachhaltigkeitsthematik sowohl durch die formelle als auch durch die informelle Bildung zunehmend bewusst (Interview Vo8, Interview V17). Das Biosphärenreservat bietet Führungen an, um den Menschen die Geschichte der Region, den dortigen aktuellen Stand der Dinge und die künftige Entwicklung näher zu bringen (Interview Vo2A). Es ist zu einer Anlaufstelle geworden, in der viel Wissen über die Region sowohl

gespeichert als auch verbreitet wird.¹⁹ Das Biosphärenreservat setzt auf eine praxisorientierte Bildungs- und Wissensvermittlung.

6.4.5 Schlüsselakteur:innen bei der Förderung der Agrarökologie und der ländlichen Entwicklung im Großen Walsertal

Der im Jahr 2000 gegründete *Biosphärenpark* Großes Walsertal ist in der Region ein dominanter und zentraler Akteur für ländliche Entwicklung und Agrarökologie. In Zusammenarbeit mit den lokalen Gemeinden wurde der Ansatz entwickelt, im Einklang mit der Natur zu leben, und die natürlichen Ressourcen zu schützen, sie aber gleichzeitig für die menschliche Nutzung zur Verfügung zu stellen, ohne dabei die Bedürfnisse zukünftiger Generationen aus den Augen zu verlieren. Um die regionale Entwicklung zu gewährleisten, fördert das Biosphärenreservat nachhaltige Verfahrensweisen und die Integration von Schlüsselsektoren wie Forstwirtschaft, Landwirtschaft, Wohnungsbau, Fremdenverkehr, Energie und Bildung. Es bestehen enge, direkte Arbeitsbeziehungen mit den Senner:innen und dem Fremdenverkehrsgewerbe, um einen unmittelbaren gegenseitigen Nutzen zu gewährleisten und Konflikte zu vermeiden. Tourist:innen werden aktiv in die Geschichte der Region, in die Direktvermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse und in die Bedeutung der Landwirtschaft für die Region eingeführt.

Der Biosphärenpark ist zudem ein wichtiges Bindeglied zwischen dem Energieinstitut Vorarlberg und dem *Energie- und Klimamodellregionenprogramm*. Der Biosphärenpark ist ein Interessenträger bei jeder Nachhaltigkeitsagenda, hat einfachen Zugang zum Netzwerk anderer maßgeblicher Akteur:innen sowie zu geospezifischen Informationen und Forschungsergebnissen und bildet somit eine wichtige Unterstützung für die Manager:innen des Energie- und Klimamodellregionsprogramms. Diese arbeiten mit Partner:innen zusammen, die die Agenda für erneuerbare Energien durch Reduzierung des Energieverbrauchs, nachhaltiges Bauen, Mobilität, Landwirtschaft und Bewusstseinsbildung umsetzen.

Es gibt sehr enge Verbindungen zwischen *Tourist:innen* und *Senner:innen*, v.a. bedingt durch die von landwirtschaftlichen Bewirtschaftungsverfahren geprägte Kulturlandschaft. Der Wunsch der lokalen Bevölkerung, im Einklang mit der Natur zu leben, begünstigt die Gründung von *Genossenschaften und Verbänden*.

¹⁹ Ein Interviewpartner erklärte: „An und für sich hat sich nicht viel verändert, die Aktivitäten sind nur sichtbarer geworden... Wir haben nach außen gezeigt, was wir tun. Andere kommen hierher, um Urlaub zu machen und zu lernen. Wir wollen den Leuten zeigen, was wir in der Hand haben, und dass es wertvoll ist. Das kann man Menschen, die sich dafür interessieren, ganz bewusst vermitteln“ (Interview V14).

Ein starkes Gefühl der Identifikation mit dem Tal und der Verbundenheit innerhalb des Tals drückte sich in den Interviews über die Formulierungen „uns“ und „wir“ sowie über Aktivitäten der gegenseitigen Unterstützung und des sozialen Zusammenhalts aus. Darunter fallen zahlreiche ehrenamtliche Organisationen, ebenso *Genossenschaften und Vereine* zum sozialen und wirtschaftlichen Nutzen. Die Sennereien und die Käseproduktion sind überwiegend genossenschaftlich organisiert, wie zum Beispiel die *Molkereigenossenschaft Marul*. Darüber hinaus betreiben lokale Genossenschaften ein kommunales Heizsystem, fördern den Wasserschutz und produzieren Heilpflanzen und Kräuterprodukte (*Alchemilla Herbal Women*). Sie alle bemühen sich um nachhaltige Praktiken in der Region, auf der Grundlage einer gemeinsamen Wertschätzung für die Verbundenheit mit der natürlichen Umwelt. Regelmäßig kommen verschiedene Käseproduzent:innen zusammen, um Wissen auszutauschen. In Verbindung mit wettbewerbsfähigen Preisen für Qualitätsprodukte hat dies dazu beigetragen, hochwertigen Käse zu produzieren, der mit Medaillen und Qualitätszertifikaten ausgezeichnet wurde.

Es gibt sehr starke Verbindungen zwischen drei Schlüsselakteur:innen: *REGIO Großes Walsertal*, der *Verwaltung des Biosphärenparks* und den *sechs Gemeinden des Großen Walsertals*. Sie sind die wesentlichen Triebkräfte der regionalen Entwicklung. Deutlich wird dies an den vielfältigen, in der Biosphäre zusammenlaufenden Verbindungen.

Das *Referat für Landwirtschaft und ländliche Räume des Landes Vorarlberg* sowie die *österreichische Landwirtschaftskammer* sind zwei weitere, die ländliche Entwicklung des Großen Walsertals beeinflussende Akteur:innen.

6.4.6 Bewusstsein für Verbindungen zum Globalen Süden im Großen Walsertal

In Vorarlberg und insbesondere im Großen Walsertal waren sich die Befragten im Allgemeinen globaler Verflechtungen bewusst. Dieses Bewusstsein scheint jedoch keinerlei Einfluss auf ihre Entscheidungen oder Handlungen zu haben, die sich auf Nachhaltigkeitsergebnisse vor Ort im Tal konzentrieren (Interview Vo2A, Interview Vo2B, Interview Vo4, Interview Vo8, Interview V14, Interview V16, Interview V19, Interview V22, Interview V24). Immerhin wird die Versorgung mit Rohstoffen durch den Biosphärenpark und den Alchemilla-Frauenverein überwiegend aus der Region bezogen. Etwaige Alternativen müssen aus dem fairen Handel stammen. Einige Produkte werden nie durch Alternativen ersetzt, sondern die Verbraucher müssen darauf verzichten, wenn sie nicht verfügbar sind: „...die Kunden wollen Honig. Aber jetzt gibt es keinen Honig, also verkaufen wir auch keinen.“

Wir kaufen nicht von außerhalb, wir sind regional. Wir müssen ehrlich bleiben“ (Interview V14).

Das Große Walsertal möchte ein vorbildschaffendes „lebendes Labor“ für soziale Pilotprojekte sein und seine Erfahrungen mit anderen Regionen Österreichs und der Welt teilen (Interview V17). Ein Beispiel dafür ist das e5-Energieeffizienzprogramm für Gemeinden. Dieses Landesprogramm unterstützt die Klimaschutzbemühungen der Gemeinden mit nachhaltigen Energiestrategien. Der rege Austausch zwischen den e5-Regionen kann durch die Biosphärenpark-Vernetzung auch internationalen Partner:innen vorgestellt werden, z. B. Kolumbien (Interview Vo2B, Interview Vo7).

Südwind ist eine zivilgesellschaftliche Organisation mit Sitz in Vorarlberg, die sich für die Förderung einer Erziehung zum Weltbürgertum einsetzt. Sie sensibilisiert die Öffentlichkeit für weit entfernte Auswirkungen lokaler Handlungsweisen, die zwar nicht direkt mit der regionalen Entwicklung in Verbindung stehen, aber im Hinblick auf globale Belange wie (allerdings nicht beschränkt auf) Klimagerechtigkeit, nachhaltige Kleidung und Energienutzung relevant sind. Sie erkennt an, dass das Bewusstsein nur der erste Schritt ist und nicht immer in Handlungen umgesetzt wird (Interview V19).

Zusammenfassend zeigt das Große Walsertal, wie ein institutionalisierter Wandlungsakteur – nämlich der Biosphärenpark –, von Menschen geschaffen wurde, die sich für eine nachhaltige Entwicklung ihrer Region einsetzen. Er wird von partizipativen Prozessen bestimmt, stützt sich auf und bekräftigt die Ausübung von Zusammenarbeit und gibt neue Impulse für die Entwicklung der Region. Diese Aspekte einer Synergie zwischen einer Regierungsführung, die die für die Landwirtschaft relevanten Sektoren fördert, und dem Gefühl einer lokalen Identität, die nicht als Abgeschiedenheit vom Rest der Welt missverstanden werden sollte, sind Antriebsfaktoren der agrarökologischen Transformationsprozesse und prägen die nachhaltige ländliche Entwicklung im Großen Walsertal.

6.5 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

In diesem Abschnitt werden zunächst die Forschungsergebnisse zusammengefasst und die wichtigsten agrarökologischen Merkmale anhand der zehn FAO-Elemente der Agrarökologie beschrieben. Anschließend folgt eine umfassendere Analyse dieser Befunde mit Bezug auf die Wechselwirkungen zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung.

6.5.1 Elemente der agrarökologischen Transformation in den Forschungsregionen

Wenngleich die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie nicht unbedingt in ihrer Definition bekannt sind oder als Gesamtkonzept befolgt werden, so werden sie in den Untersuchungsgebieten dennoch beachtet und umgesetzt, und die wichtigsten Merkmale dieser Umsetzung werden im Folgenden zusammengefasst. Zwar fanden sich keine bewussten, speziell auf die Umsetzung der Agrarökologie als strategischem Transformationsansatz ausgerichteten Initiativen, doch sind die Prinzipien der Agrarökologie Teil anderer mit der Landwirtschaft und weiteren Sektoren verbundener Nachhaltigkeitsagenden und -programme.

Agrarökologie Element 1: Diversität



Definition: Artenvielfalt (Kulturpflanzen, Tiere, Bäume usw.), Vielfalt ökologischer Funktionen, der Kenntnisse, Tätigkeiten oder Erwerbsmöglichkeiten innerhalb von Ernährungssystemen.

Bei Klein- und Biobäuer:innen sowie Nichtlandwirt:innen in allen vier Regionen konnten wir ein hohes Maß an Bewusstsein für die lebenswichtige Bedeutung biologischer Vielfalt und deren Rolle für gesunde Ökosysteme feststellen. Auf der Ebene der landwirtschaftlichen Betriebe werden die Bemühungen um Erhalt und Steigerung der biologischen Vielfalt durch Zertifizierungssysteme für den Ökolandbau und durch Programme zur Landschaftspflege gefördert. Im Barnim und im Wendland wird die Agrobiodiversität durch eine Kombination von Nutztieren, Feldfrüchten, Fruchtfolgen und in einigen Fällen auch Waldflächen erreicht. Die Milchviehhaltung im Oberallgäu und im Großen Walsertal ist auf den ersten Blick weniger vielfältig, da sich diese Regionen ausschließlich darauf konzentrieren. Die Bewirtschaftungsmethoden ermöglichen jedoch eine außergewöhnlich hohe biologische Vielfalt auf Weiden, Almwiesen und im Wald. Eine Vielfalt an wirtschaftlichen Aktivitäten und Optionen zur Sicherung des Lebensunterhalts sind unabdingbare Voraussetzung für das Gestaltnehmen einer agrarökologischen Wandlung und damit für eine grundlegende Verknüpfung von Agrarökologie und ländlicher Entwicklung. Die Einkommensdiversifizierung in den Tourismus, andere Dienstleistungssektoren oder das Handwerk ist nicht nur eine Strategie zur Sicherung des Lebensunterhalts auf Hofebene, sondern schafft außerdem lebenswichtige Verbindungen zu anderen Sektoren mit positiven Rückkopplungseffekten auf die Landwirtschaft, was nicht zuletzt die Widerstandsfähigkeit des Agrar- und Ernährungssystems als Ganzem stärkt.

Agrarökologie Element 2: Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen

Definition: Lokales, traditionelles, indigenes und globales wissenschaftliches Wissen; fächerübergreifendes Engagement; Prozesse des gegenseitigen Lernens.

Im Wendland, im Oberallgäu und in Vorarlberg gibt es funktionierende kommunale Netzwerke. Dabei handelt es sich um spezialisierte Netzwerke für ökologische Erzeuger:innen und kleinere Interessensgemeinschaften, z. B. CSAs, sowie um lokale und regionale Vereinigungen zur direkten Unterstützung der Landwirt:innen untereinander, die alle von wichtigen Akteur:innen in der Landwirtschaft und in anderen Sektoren unterstützt werden. Sie bieten Verbindungen zu landwirtschaftlichen Kenntnissen und Informationen, v.a. zu Marktinformationen und regulatorischen Rahmenbedingungen. Im Barnim sind die Akteursnetzwerke im Allgemeinen schwach ausgeprägt, aber es gibt wichtige Kooperationsbeziehungen zwischen den Sektoren Wald und Ökosphäre, in denen die Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde eine wichtige Rolle bei der Einbindung und Vernetzung der Akteur:innen spielt, die beispielsweise die Agroforstwirtschaft vorantreiben.

Agrarökologie Element 3: Synergieeffekte

Definition: Wechselwirkungen zwischen Komponenten auf Feld-, Hof- und Landschaftsebene, die über die Addition einzelner Beiträge hinausgehen.

Über alle Regionen hinweg erwähnten weder Landwirt:innen noch politische Entscheidungsträger:innen in ihren Interviews ein proaktives Anstreben von Synergieeffekten. Selbst innerhalb jener Akteursgruppe, die sich für ökologische Ansätze in der Landwirtschaft und der Landschaftspflege einsetzt, herrscht ein „Silo-Denken“ vor. Das Bewusstsein für die Notwendigkeit und die Vorteile von Synergien ist am stärksten in den Alpenregionen ausgeprägt, wo Einzelpersonen Werte in Verbindung mit Zusammenarbeit und sozialer Integration zum Ausdruck brachten. Dies könnte auf die besonderen Merkmale der Gebirgslandschaft zurückzuführen sein, in der die Bewohner:innen in der Vergangenheit mit einer erzwungenen Isolation vom Rest der Welt konfrontiert waren. Im Barnim könnten Bemühungen, die Akteur:innen zusammenzubringen, ein erster notwendiger Schritt sein, um die Möglichkeiten für Synergien zu erkunden.

Agrarökologie Element 4: Effizienz

Definition: Effiziente Ressourcennutzung im Zusammenhang mit einer Abkehr von (chemischen) input-intensiven Systemen, hin zu einer Optimierung lokal vorhandener Mittel.

Aus agrarökologischer Sicht ist die allgemeine Systemeffizienz im Barnim und im Wendland aufgrund des hohen Einsatzes externer Betriebsmittel in konventionellen, das Grundwasser belastenden, Landwirtschaftsbetrieben gering. Auf ökologisch bewirtschafteten Flächen ist die Effizienz deutlich besser. In den untersuchten alpinen Regionen zeichnet sich die Mehrzahl der Höfe durch einen geringen Einsatz externer Betriebsmittel aus, was v.a. auf die Nutzung natürlicher Weiden und einen geringen Viehbesatz zurückzuführen ist. In der Bergkäseherstellung ist der Einsatz von Kraftfutter nicht möglich. Es gibt jedoch auch Sennereien, die ihre Milchleistung maximieren und dabei auf externe Futtermittel zurückgreifen, indem sie importiertes Sojafutter und Silage aus angrenzenden Regionen kaufen. Dies wiederum schafft Anreize für eine intensive Futtermittelproduktion, was zu einer Verschmutzung des Grundwassers in einigen der alpinen Niederungen führt. Es wurde vorgeschlagen, diese Praxis durch eine strengere Kennzeichnung von Konsumgütern zu reduzieren, bei der angegeben wird, woher das Futter stammt (Interview V12).

Agrarökologie Element 5: Recycling

Definition: Wiederverwertung von Biomasse, Nährstoffen, anorganischen Materialien und Wasser bei gleichzeitiger Verringerung des externen Ressourceneinsatzes auf betrieblicher und landschaftlicher Ebene.

Besonders auf der Ebene landwirtschaftlicher Betriebe legen alle Bio-Zertifizierungssysteme den Schwerpunkt auf die Kompostierung zur Bodenerhaltung, dem Hauptmerkmal der Biomassewiederverwertung in den Regionen. Diese Praxis ist nicht auf die ökologischen Betriebe beschränkt. Sie kann jedoch, insbesondere in der konventionellen Landwirtschaft und manchmal auch in Bio-EU-zertifizierten Betrieben, zu Problemen führen. Gerade im Barnim und in Lüchow-Dannenberg liegt die Nitratbelastung des Grundwassers über den gesetzlich zulässigen Werten, was u.a. auf die übermäßige Ausbringung von Gülle auf landwirtschaftlichen Flächen zurückzuführen ist. Dies ist eine Folge der industriellen Intensivierung und der Massentierhaltung. Es gibt in der Region nur wenige Beispiele für die Wiederverwendung von Wasser und Abfallstoffen in landwirtschaftlichen

Betrieben und nur wenige direkte Verbindungen zwischen der Landwirtschaft und anderen Sektoren, die Biomasseströme zum Zwecke der Wiederverwendung nutzen könnten. Ein besonderer blinder Fleck ist und bleibt die Lebensmittelverschwendung.

Agrarökologie Element 6: Widerstandsfähigkeit (Resilienz)



Definition: Eng mit der Vielfalt verbunden, bedeutet Resilienz die Fähigkeit, Schocks zu absorbieren, und erstreckt sich in diesem Konzept auf Menschen, Gemeinschaften und Ökosysteme.

Die konventionellen Landwirtschaftssysteme im Barnim und im Wendland weisen, sowohl was die ökologische als auch die ökonomische Dimension der Belastbarkeit landwirtschaftlicher Systeme angeht, ein niedriges Niveau auf. Die Landwirt:innen haben mit ausgelaugten Böden und extremen Wetterereignissen zu kämpfen. Eine strategische Ausrichtung hin auf Widerstandsfähigkeit ist trotz der zunehmend negativen Auswirkungen des Klimawandels keine strategische Priorität in der maßnahmenpolitischen Gestaltung. Die im Rahmen der Studie befragten Landwirt:innen bestätigten jedoch, dass ökologische Anbaumethoden auf Betriebsebene zu einer höheren Widerstandsfähigkeit führen. So bestätigten die Biobäuer:innen beispielsweise eine bessere Bodenbeschaffenheit, eine bessere Wasserrückhaltung der Böden und insgesamt eine höhere Artenvielfalt. Für die Landwirt:innen in den alpinen Regionen ist Resilienz ein generationenübergreifender, durch das Leben in sehr anspruchsvollem Terrain und in teilweiser Isolation von anderen Gemeinschaften bedingter Wert.

Agrarökologie Element 7: Menschliche und soziale Werte



Definition: Betonung menschlicher Werte wie Würde, Gleichheit, Einbeziehung, Gerechtigkeit, in Verbindung mit mehr Beteiligung von Frauen und Jugend, menschenwürdigen Arbeitsplätzen und Ermächtigung.

Menschliche und soziale Werte scheinen in den Alpenregionen besonders ausgeprägt zu sein, zumal ökologische Werte und soziale Traditionen aktiv gepflegt, miteinander verbunden und an neue Situationen und Herausforderungen angepasst wurden. Obwohl die Geschlechterrollen in gewisser Weise traditionell geblieben sind, findet sich ein Gefühl der allgemeinen individuellen Selbstbestimmung, eine Betonung des Dienstes an der Gemeinschaft und des sozialen Zusammenhalts. Im Barnim scheint das soziale Gefüge weniger stabil zu sein. Wiederkehrende Erschütterungen und soziale Umwälzungen mit tiefgreifenden Veränderungen im

110 Die vier Fallstudien

Landwirtschaftssystem – Umstellung auf großflächige Kollektivierung unter dem sowjetischen Modell und dann rasche Umstellung auf private, kapitalintensive Landwirtschaft nach der Wiedervereinigung –, könnten eine Ursache sein. Die seit den sozial-ökologischen Protesten der 1970er Jahre im Wendland praktizierte alternative Lebensweise fördert bewusst menschliche und soziale Werte.

Agrarökologie Element 8: Kultur- und Ernährungstraditionen



Definition: Ausdruck des menschlichen Erbes, lokale oder traditionelle Identität, Erhalt der genetischen Ressourcen, verbunden mit Nährstoffen und gesunder Ernährung.

Insbesondere im Oberallgäu und im Großen Walsertal wurde ein Zusammenhang zwischen der Wertschätzung der lokalen Identität, der Traditionen, der Ernährungsgewohnheiten und der Kultur festgestellt. Er findet seinen Ausdruck in der Identifikation mit einer örtlich verwurzelten Kultur, der Wertschätzung der bäuerlichen Landschaft und der damit verbundenen Ernährungstraditionen sowie in der Identifikation mit den sie fördernden menschlichen und sozialen Werten, wie z. B. einem starken Gemeinschaftssinn. So ist z. B. „der Gemeinschaft etwas zurückgeben“ eine Priorität in der Wirtschaft und bei freiwilligen Initiativen. Der Wunsch, den sozialen Zusammenhalt aufrechtzuerhalten, zeigt sich in Bad Hindelang darin, dass man sich eher für wirtschaftliche Gerechtigkeit als für individuelles Gewinnstreben durch den Tourismus einsetzt. Nachhaltige Kultur- und Lebensmitteltraditionen sind in den Bergregionen sichtbar, wobei der Schwerpunkt auf der Milch- und Käseproduktion und der kleinbäuerlichen Bewirtschaftung liegt, die die natürlichen Landschaften bewahrt.

Agrarökologie Element 9: Verantwortungsvolle Regierungsführung



Definition: Transparente, rechenschaftspflichtige, einbeziehende Regierungsführung; Beteiligung der Erzeuger:innen; Erarbeitung innovativer Maßnahmen, Institutionen und Märkte.

Verantwortungsvolle Regierungsführung als eine Kraft, die ökologische Systeme in ihrem Dienst an unterschiedlichen sozialen, wirtschaftlichen und ökologischen Bedürfnissen unterstützt, ist dort stärker ausgeprägt, wo es eine stärkere Handlungsfähigkeit auf kommunaler Ebene gibt und wo funktionierende Netzwerke zwischen formellen und informellen Institutionen existieren, wie es im Oberallgäu und im Großen Walsertal der Fall ist. In beiden Regionen ist die lokale Regierungsführung bürgernah und offen für Mitwirkung. Die Verwaltung des Biosphärenreservats fördert z.B. die Integration der verschiedenen Sektoren, schafft Möglich-

keiten für Synergieeffekte und ist ein Vorzeigebeispiel für erfolgreiche Zusammenarbeit. Im Wendland, wo neue Formen des sozialen Zusammenlebens und der Landwirtschaft existieren, sind politische Mitgestaltung, soziale Organisationen, sektorübergreifende Zusammenarbeit und von unten nach oben gerichtete („bottom-up“) Initiativen ebenfalls üblich. Im Barnim sind diese Merkmale nur rudimentär entwickelt.

Agrarökologie Element 10: Kreislauf- und Solidarwirtschaft



Definition: Produkte und Dienstleistungen, die lokal vermarktet werden, lokales Ernährungssystem, Wiederherstellung der Verbindung zwischen Erzeuger:innen und Verbraucher:innen

Die Kreislauf- und Solidarwirtschaft ist in allen Untersuchungsregionen in gewissem Umfang ein sichtbares Ziel. Im Barnim werden die Produkte auf den Höfen verkauft. Andere regionale Marktstrukturen sind nicht gut entwickelt. Berlin ist ein wichtigerer Absatzmarkt, der den Blick von den lokalen Märkten ablenkt. Dasselbe gilt für das Wendland, wo Hamburg ein wichtiger Absatzmarkt ist und die lokale Nachfrage nicht ausreicht. Dennoch werden konkrete Anstrengungen unternommen, um der Vermarktung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf Gemeindeebene Vorrang einzuräumen. In den Alpenregionen sind die lokalen Märkte, begünstigt durch den Tourismus, gut entwickelt, insbesondere für charakteristische Produkte wie Käse, andere Molkereiprodukte und Holz. Vor allem im Barnim, aber auch im Wendland ist der Mangel an lokalen Verarbeitungskapazitäten das größte Hindernis für eine lebendige Kreislauf- und Solidarwirtschaft.

6.5.2 Wechselwirkungen zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung in den Forschungsregionen

Wir haben als Forschungsansatz den integrierten Landschaftsansatz genutzt, um die Wechselwirkungen zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung zu beleuchten und um relevante Akteur:innen, Akteursnetzwerke, außerlandwirtschaftliche Sektoren und maßnahmenpolitische Rahmenbedingungen zu identifizieren. Diese Wechselwirkungen zeichnen sich durch eine beachtliche Komplexität aus, von der wir nur die hervorstechendsten Merkmale diskutieren. **Tabelle 6** fasst die Schlüsselbeobachtungen zusammen, mit denen wichtige, die Agrarökologie und nachhaltige ländliche Entwicklung verbindende Faktoren in den vier Fallstudienregionen beschrieben werden.

Die agrarökologische Transformation wird im Wendland und im Barnim durch den zertifizierten ökologischen Landbau vorangetrieben. Während sich hingegen

112 Die vier Fallstudien

einige Landwirt:innen in den Alpenregionen für Zertifizierungsprogramme entscheiden, werden agrarökologische Prinzipien von Kleinbäuer:innen und anderen Akteur:innen auch außerhalb dieser Verbände stark unterstützt. Ein Grund dafür ist, dass in den Alpenregionen die Preisprämien für regionale, nachhaltige Produkte unabhängig von Bio-Siegeln sind. Neue Modelle für solidarische oder gemeinschaftsgetragene Landwirtschaft (CSA) sind ein wichtiger Motor für die Agrarökologie im Wendland und erzeugen ein wachsendes Akteursnetzwerk im Barnim.

Die Merkmale der zugrundeliegenden sozialen Organisation zwischen den einzelnen, die agrarökologischen Konzepte unterstützenden Akteur:innen und Akteursnetzwerken sind in allen vier Regionen höchst unterschiedlich. In den Alpenregionen spielt die mit lokaler Identität verknüpfte regionale Zusammenarbeit eine Schlüsselrolle, aber auch die Prozesse der regionalpolitischen Entscheidungsfindung sind stärker einbeziehend und ermöglichen eine breite Bürger:innenbeteiligung. Dementsprechend zeichnen sich die Alpenregionen durch eine stärkere Integration der verschiedenen, das Land nutzenden Sektoren aus, und der höchste Grad an sektorübergreifenden Synergien findet sich im Großen Walsertal. Ergebnisse einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung zeichnen sich in unseren Forschungsregionen durch das Zusammenspiel verschiedener Sektoren – Tourismus, Forstwirtschaft, Naturschutz, erneuerbare Energien – mit dem Landwirtschaftssektor aus. Gerade hier werden die Prinzipien der Agrarökologie in ihrer ökologischen, sozialen und ökonomischen Dimension von verschiedenen Akteur:innen innerhalb und außerhalb der Landwirtschaft aufgegriffen. Unserer Auffassung nach stellt die Agrarökologie einen die Integration von Akteur:innen in regionale Prozesse fördernden Rahmen zur Verfügung. So vermag sie Prozesse zu unterstützen, die ihrerseits über die Landnutzung hinaus mit verschiedenen Sektoren Synergieeffekte für Regionalentwicklung und Umweltschutz zu erzielen vermögen.

In unseren Forschungsregionen haben wir den *Tourismus* als einen sehr wichtigen Sektor identifiziert, der das Potenzial hat, eine über den rein wirtschaftlichen Nutzen hinausgehende, nachhaltige ländliche Entwicklung zu fördern. Es gibt wichtige, Arbeitsplätze und Einkommen für die Landwirt:innen schaffende Wechselbeziehungen mit dem landwirtschaftlichen Sektor, wobei die Landwirt:innen Kulturlandschaften erhalten und lokal erzeugte und verarbeitete Lebensmittel produzieren, was eine urbane Denkweise wieder mit der ländlichen, bäuerlichen Realität zusammenführt. Dies ist dort möglich, wo der Fremdenverkehr im Einklang mit den Grundsätzen der Agrarökologie gestaltet wird. Allerdings gibt es auch Herausforderungen. Diese stehen in der Regel im Zusammenhang mit der Entwicklung von Infrastrukturen wie Straßen und Wohnungen, die dem Natur- und Landschaftsschutz zuwiderlaufen (Interview W23). Tourist:innen werden ins-

besondere im Allgäu und im Wendland von der durch die Landwirt:innen bewahrten Kulturlandschaft angezogen, wobei diese manchmal selbst die Touristenattraktion darstellen. Darüber hinaus können Landwirtschaft und Tourismus über lokale Gastwirtschaft und Bauernhofbesuche miteinander verbunden werden, wie dies in Vorarlberg geschieht, oder durch das Angebot von Zimmern auf Bauernhöfen, wie dies im Wendland und im Allgäu praktiziert wird. Im Barnim werden Tourist:innen auch von der Kulturlandschaft angezogen, mehr aber noch von den Naturschutzgebieten. In all unseren Untersuchungsregionen spielt das *Natur- und Landschaftsschutzmanagement* eine große Rolle, auch bei der Förderung wichtiger Akteursnetzwerke und sektorübergreifender Zusammenarbeit, die alle eng mit der nachhaltigen ländlichen Entwicklung und der Landwirtschaft als solcher zusammenhängen. Die Agrarökologie wird hier nicht explizit als Bezugsrahmen verwendet. Verbindend wirken jedoch bereits ein gemeinsames Verständnis für ihre Elemente und die Motivation, auf ihre Stärkung hinzuwirken.

Ein weiterer wichtiger Bereich in unseren Forschungsregionen ist der Sektor der *erneuerbaren Energien*, der einigen Landwirt:innen und der Industrie zusätzliches Einkommen verschafft, vor Ort Strom erzeugt und mit dem Ziel, die CO₂-Emissionen zu verringern, zu den regionalen Nachhaltigkeitsplänen beiträgt. Die Beziehung zur Landwirtschaft ist jedoch konfliktbeladen, da mangels Strategien für multifunktionale Landnutzungsoptionen beide Sektoren derzeit um Land konkurrieren. Darüber hinaus wächst sowohl im Barnim als auch im Wendland die Unzufriedenheit, da Subventionen für erneuerbare Energien die Bodenpreise in die Höhe treiben und die Menschen aus der Landwirtschaft verdrängen. Es gibt jedoch auch alternative, integrierende Ansätze zur Landnutzung, die dringend in der Raumordnungspolitik Berücksichtigung finden müssen (WBGU, 2020). Ein direkterer Bezug zur Landwirtschaft kann auch über die Biogaserzeugung hergestellt werden, die zwar in die „Lebensmittel- oder Kraftstoffdiskussion“ hineinspielt, aber auch landwirtschaftliche Abfälle nutzen kann. Innovative Ideen verbinden die insbesondere durch Solaranlagen erzeugte, erneuerbare Energie direkt mit der Landwirtschaft.

Die *Forstwirtschaft* ist wegen ihres mehrdimensionalen Nutzens für Ökologie, Gesellschaft und Wirtschaft ein eng mit nachhaltiger ländlicher Entwicklung verbundener Schlüsselsektor. Im Wendland und im Barnim ist das Haupthindernis für eine bessere Integration von Forst- und Landwirtschaft – also einer Agroforstwirtschaft als Klimaanpassungs- und Klimaschutzmaßnahme – die seit langem bestehende institutionelle Trennung der beiden Sektoren. Wir haben in allen Regionen erhebliche Konflikte beobachtet, insbesondere zwischen Jagdinteressen und Initiativen zur Mehrfachnutzung und besseren Klimaanpassung der Wälder.

Die Art und Weise, wie die Landwirtschaft mit anderen Bereichen vernetzt ist, übt einen großen Einfluss auf die nachhaltige ländliche Entwicklung und damit auch auf die Rolle und die Einflussmöglichkeiten der Agrarökologie aus. Hierbei wurden wichtige Unterschiede zwischen den Regionen festgestellt. Im Barnim waren die Verbindungen zwischen den verschiedenen Sektoren wie auch den Akteursnetzwerken im Allgemeinen sehr schwach. Allerdings ist die Bildung, insbesondere die Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE), ein wichtiger Motor für die agrarökologische Umgestaltung, indem sie neue Akteursnetzwerke schafft und verschiedene Sektoren in diesem Landkreis miteinander verbindet. Im Wendland tragen individuelle Bürger:inneninitiativen und kollektives soziales Handeln in verschiedenen Sektoren zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung bei und treiben Agrarökologie und Nachhaltigkeitsinnovation insgesamt voran. So nutzen beispielsweise Genossenschaften alte Gebäudestrukturen (Bauernhäuser), deren Instandhaltung kapitalintensiv ist. Als Gruppe nutzen sie jedoch die Gebäudestrukturen und den Grund und Boden gemeinschaftlich. Auch in Vorpommern sind Modelle für kollektive private und öffentliche Unternehmungen auf Gemeindeebene sehr präsent. Sie stellen nachhaltige Versorgungsleistungen wie etwa Wasser und Strom für die Bevölkerung bereit. Hier ist das Biosphärenreservatsmanagement der wichtigste Motor für die sektorübergreifende Zusammenarbeit und die Umsetzung agrarökologischer Initiativen. Im Allgäu sind auf der kommunalen Ebene die verschiedenen Sektoren dank der öffentlichen Bemühungen um die Schaffung regionaler Wertschöpfungsketten (Kreislaufwirtschaft) recht gut miteinander vernetzt. Private und gewerbliche Akteur:innen sind aktiv in die Politik eingebunden und tragen zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung bei.

Tabelle 6: Zusammenhänge zwischen Agrarökologie und nachhaltiger ländlicher Entwicklung in den Forschungsregionen

	Wendland	Barnim	Oberallgäu	Großes Walsertal
Landwirtschaftliche Schlüsselakteur:innen	Biobäuer:innen, Kleinbäuer:innen, CSAs	Ökologische Großbauern	Kleine Milchbäuer:innen und Käseereien	Kleine Milchbäuer:innen, handwerkliche Verarbeiter:innen inkl. Käseereien
Wichtige Akteursnetzwerke	Nachhaltigkeitsakteur:innen aus verschiedenen Sektoren sind gut vernetzt	Wenige zivilgesellschaftliche, nicht gut miteinander vernetzte Organisationen	Regionale Vermarktungsinitiativen; lokale handwerkliche Lebensmittelverarbeitung und -vermarktung; alle gut vernetzt	Starke sektorübergreifende, durch Identifikation mit der Region, Geschichte und Landschaft geprägte Netzwerke

Soziale Organisation der Hauptakteur:innen	Solidarität und von unten nach oben gerichtete, über die landwirtschaftliche Ebene hinausgehende Zivilgesellschaft	Wettbewerbsorientiert, marktgesteuert	Örtlich kooperativ, regional wettbewerbsorientiert; vereint durch eine starke lokale Kultur	Vielfältige lokale, durch Gemeinschaftssinn, Landschaft und lokale Kultur geeinte Netze
Wichtige Triebkräfte des agrarökologischen Wandels	CSAs als Brücke zwischen individuellen Wandlungsakteur:innen und der breiten Bevölkerung	Große Biobetriebe und die HNE locken neue Wandlungskräfte in die Region	Kleine Milchbauer:innen, durch Entscheidungsträger:innen unterstützte Öko-modellregion	Viele lokale, durch die Biosphärenreservatsverwaltung unterstützte Initiativen
Lokale Lebensmittel als Symbol für Identität/ Tradition	Nicht stark, Kartoffeln und Viehzucht	Nicht stark, regionale Produkte von großen Biobetrieben	Starkes Kennzeichen der lokalen Landbewirtschaftung Allgäuer Käse	Starkes Kennzeichen der lokalen Landbewirtschaftung Bergkäse, „Walserstolz“
Positiv mit der Agrarwende verknüpfte Sektoren	Zivilgesellschaftliche Regionalentwicklungsinitiativen	Sehr schwache Verbindungen zu und zwischen anderen Sektoren; Hochschuleinrichtung	Fremdenverkehr, Lebensmittelverarbeitung; starke, von der Kommunalverwaltung geförderte Verbindungen	Wälder und Holz, Fremdenverkehr, erneuerbare Energien; starke, von Biosphärenreservat geförderte Verbindungen
Wichtigste Landnutzungskonflikte	Biogasproduktion und Photovoltaik-Großanlagen	Biogasproduktion und Photovoltaik-Großanlagen	Wohnungs- und Infrastrukturbedarf, zum Teil für den Fremdenverkehr	Betonung auf Synergien, aber Wohnraum am dringendsten erforderlich
Sektorübergreifende Verflechtungen wirken sich positiv auf den agrarökologischen Wandel aus	Nicht stark, bedingt durch die Wertschätzung von Landwirtschaft und Landschaftspflege	Nicht stark, aber Potenzial besteht in der Verbindung von Naturschutz, Fremdenverkehr und Landwirtschaft	Vielfältige Verbindungen zwischen Tourismus und Landwirtschaft	Enge Verbindung zwischen Tourismus, Landschaftspflege und Landwirtschaft
Quelle: Eigene Recherchen				

7 Diskussion der Feldstudienenergebnisse

7.1 Schlüsselmerkmale des agrarökologischen Wandels in den Forschungsregionen

Im Rahmen der Studie wurden bestimmte Merkmale identifiziert, die den agrarökologischen Wandel in den deutschen und österreichischen Untersuchungsregionen in besonderer Weise prägen. Wir werden diese in den folgenden fünf Aussagen zusammenfassen und diskutieren.

1) Agrarökologische Transformation bedeutet mehr als nachhaltige landwirtschaftliche Anbaumethoden.

Die Dynamik, die den agrarökologischen Wandel hin zu nachhaltigeren Agrar- und Ernährungssystemen in den Forschungsregionen prägt, ist vielfältig. In Deutschland und Österreich ist die Ausweitung der ökologisch bewirtschafteten Flächen ein wichtiger Treiber der Agrarökologie. Eine ganzheitliche Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme ist jedoch ein komplexer und von den einzigartigen wirtschaftlichen, sozialen, politischen und ökologischen Gegebenheiten der jeweiligen Region geprägter Veränderungsprozess. Er umfasst die gesamte Bandbreite der agrarökologischen Prinzipien, die in unserer Forschung über die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie dargestellt werden.

In den untersuchten Regionen ist der Wettstreit um landwirtschaftliche Flächen mit außerlandwirtschaftlichen Akteur:innen, insbesondere mit Unternehmen für erneuerbare Energien und mit dem Bedarf an Verkehrs- und Wohninfrastruktur, allgegenwärtig. Im Falle der im Wendland und Barnim für die Biomasseproduktion genutzten Flächen sind es die Landwirt:innen selbst, die von der Nahrungsmittel- auf die Kraftstoffproduktion umgestellt haben. Dies zeigt jedoch, dass auch Akteur:innen außerhalb der Landwirtschaft einen wichtigen Einfluss auf die Dynamik der agrarökologischen Umgestaltung haben, sowohl in positiver als auch in negativer Hinsicht. Nicht-landwirtschaftliche Sektoren können genauso als wichtige Verbündete der Agrarökologie in Erscheinung treten. Wir haben dies am Potenzial einiger Formen des Tourismus, des Naturschutzes, der Forstwirtschaft und der kommunalen Modelle für erneuerbare Energien gesehen.

2) Die agrarökologische Transformation findet in allen Forschungsregionen statt, wobei jede ihren eigenen Weg geht.

Im Barnim beschränkt sich die agrarökologische Transformation auf die Aktionen lokaler Vorreiter:innen, die ihre eigenen vertikalen Versorgungsketten auf-

bauen, um Zugang zu regionalen Märkten zu erhalten und eine Verbindung nach Berlin herzustellen. Darüber hinaus löst das Engagement der Hochschule für nachhaltige Entwicklung in Eberswalde (HNE) eine starke Nachhaltigkeitsdynamik aus. Im Wendland wird die Agrarökologie von kleinen Wandlungsakteur:innen vorangetrieben, darunter innovative Modelle der solidarischen Landwirtschaft (CSA), von denen einige regionale, sektorübergreifende und durch ihre gemeinsamen sozialen und ökologischen Bestrebungen geeinte Netzwerke aufbauen. Sie stehen im Ruf, den agrarökologischen Wandel innerhalb des lokalen Kontextes und unabhängig von konventionellen Marktkräften zu gestalten. Im Oberallgäu wird die agrarökologische Transformation durch zahlreiche Kleinbäuer:innen und die Identifikation der Bevölkerung mit der Kulturlandschaft vorangetrieben, eingebettet in lokal beschlossene Rahmenregelwerke und Strategien zur Förderung der Sektorenverknüpfung. Im Großen Walsertal ähneln die agrarökologischen Umgestaltungsprozesse denjenigen im Oberallgäu. Das integrierte Landschaftsmanagement des Biosphärenreservats fördert jedoch eine noch stärkere Integration der verschiedenen Sektoren, unterstützt strategisch die Entstehung von Synergien für die Region und integriert dabei die bestehenden, beteiligungsorientierten Prozesse und Akteursnetzwerke.

3) Die Grundzüge der Agrarökologie werden angewandt, obwohl die Agrarökologie als Rahmenkonzept bei den Akteur:innen nicht bekannt ist.

Mit wenigen Ausnahmen wurden die zehn FAO-Elemente der Agrarökologie von den Landwirt:innen, von denen viele, aber nicht alle, Biobäuer:innen sind, wahrgenommen und ihre tatsächliche Anwendung und ihr Nutzen erklärt. Auch Schlüsselakteur:innen außerhalb des landwirtschaftlichen Sektors sowie in Regierungsführung und Verwaltung haben mehrere agrarökologische Grundsätze als entscheidend für die Verwirklichung nachhaltiger ländlicher Entwicklungsergebnisse hervorgehoben.

4) Agrarökologische Transformation wird durch kommunale Verwaltungsstrukturen und Akteur:innen außerhalb der Landwirtschaft mitgestaltet.

In unseren Forschungsregionen werden starke, kommunale Verwaltungsinstitutionen, die lokal beschlossene, beteiligungsorientierte Prozesse fördern, bei denen sie auch verschiedene Akteur:innen aus den nicht-landwirtschaftlichen Sektoren miteinbeziehen, mit einem greifbareren agrarökologischen Wandel in Verbindung gebracht. Zu den Ergebnissen können eine bedarfsgerechte Vergütung von Ökosystemleistungen für Kleinbäuer:innen gehören, sowie mehr Synergien in Landnutzungssystemen, lokale Beschäftigung durch regionale Wertschöp-

fung und ein stärkeres Engagement der Zivilgesellschaft. Regionale, maßnahmenpolitische Rahmenbedingungen und Akteursnetzwerke spielen dabei eine wichtige Rolle. Der Biosphärenpark Großes Walsertal fördert die lokale Nachhaltigkeitsstrategie und managt die sektoralen Verflechtungen zwischen Tourismus, Landwirtschaft und erneuerbaren Energien.

5) Drei wichtige, den Beitrag der Agrarökologie zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung ausmachende Aspekte

Wir haben festgestellt, dass es in den Untersuchungsregionen einige Wirkungskreise gibt, durch die sich Agrarökologie und nachhaltige ländliche Entwicklung gegenseitig begünstigen und fördern. Dies ist z.B. in der regionalen Weiterverarbeitung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, der Landschaftspflege und kommunal organisierter Energieerzeugung der Fall. Es gibt auch einige Faktoren, durch die die Agrarökologie speziell zur nachhaltigen ländlichen Entwicklung beiträgt. Hierzu gehören Umweltvorteile nachhaltiger Anbaumethoden, wie die Erhöhung der Artenvielfalt, die Intensivierung der Agroforstwirtschaft und die Aufwertung der Landschaft, um sie für Besucher:innen und den Fremdenverkehr attraktiver zu machen. Diese Renaturierungsmaßnahmen bergen ein großes Potential, neue regionale Arbeitsplätze und zusätzliche Beschäftigungsmöglichkeiten zu schaffen, auch für Landwirt:innen durch die einhergehende Einkommensdiversifizierung. Das Prinzip der Kreislaufwirtschaft trägt dazu bei, die lokale Wertschöpfung durch einen Ausbau von Lebensmittelverarbeitungssektoren zu verbessern. Von größter Bedeutung ist nicht zuletzt die Rückbindung der Stadtbevölkerung an den ländlichen Raum und die damit einhergehende gestärkte Wertschätzung der Landwirtschaft und ihrer Erzeugnisse. Dies erhöht die Bereitschaft der Konsument:innen, einen höheren Preis für nachhaltig erzeugte, gesunde Lebensmittel zu zahlen.

7.2 Ein förderliches Umfeld für Agrarökologie und nachhaltige ländliche Entwicklung

Der Klimawandel, der Artenrückgang und nicht nachhaltige Ernährungssysteme üben einen immer stärkeren Druck auf das Land und die in ländlichen Gebieten lebenden Menschen aus. Während viele Faktoren die Bewohner:innen aus ländlichen Gebieten vertreiben, gibt es auch solche, die den Wohlstand und die Attraktivität dieser Räume fördern. Wir konnten Faktoren identifizieren, die ein förderliches Umfeld für agrarökologische Umgestaltung und eine nachhaltige ländliche Entwicklung schaffen. Sie verleihen dem ländlichen Raum Attraktivität und bieten wichtige Anreize für die Bevölkerung, ihren Lebensunterhalt in diesen

Regionen zu bestreiten, schaffen einen Erholungswert für Tourist:innen und Besucher:innen und wecken den Willen, diese Werte aktiv zu fördern, auch bei der Stadtbevölkerung, die bereit ist, Aufschläge für regionale nachhaltige Lebensmittel und damit verbundene Ökosystemleistungen zu zahlen.

1) Die Verbindung zwischen Konsument:innen und Erzeuger:innen: Die Rolle von regionaler Identität und Markenbildung

Dieser Aspekt ist in den Alpenregionen, aber auch im Wendland besonders stark ausgeprägt. In Vorarlberg und im Allgäu spielt die Lage in den Bergen für das Gefühl der Verbundenheit mit Natur und Menschen eine große Rolle. Für viele Besucher:innen tragen dazu auch die Zugänglichkeit der kleinbäuerlichen Betriebe und die Besonderheiten der traditionellen Landwirtschaft bei. Viele in diesen Regionen aufgewachsene Menschen ziehen es vor, dort zu bleiben oder nach ihrer Hochschulausbildung bzw. nach in anderen Regionen erworbenen beruflichen Erfahrungen zurückzukehren. Ehrenamtliche Ortsverbände pflegen lokale Traditionen, wie Kunsthandwerk, Musik und Geschichtenerzählen. Institutionen in beiden Regionen fördern die regionale Identität im Zusammenhang mit der Geschichte und der Landwirtschaft, welche die Kulturlandschaft geprägt haben. Die Biosphärenreservatsverwaltung ist dazu verpflichtet. Das ist der Fall in Vorarlberg und im Wendland; und auch die Ökomodellregion Allgäu hat diesen Anspruch. Beispielsweise veranstaltet die Biosphärenreservatsverwaltung in Vorarlberg einen Wettbewerb, der die Bemühungen der Landwirt:innen um den Erhalt der Artenvielfalt sichtbar macht (Interview Vo2B). Im Wendland, wo viele durch alternative Lebensstile angezogene Menschen von außerhalb zugezogen sind, gibt es eine starke Identifikation mit der Region und ihrer Kulturlandschaft (Interview Wo1, Interview W09, Interview W10, Interview W11, Interview W19, Interview W20). Im Barnim ist die regionale Identität weniger stark ausgeprägt. Allerdings haben die größeren, erfolgreichen Biobetriebe ein regionales Markenbewusstsein geschaffen, das für ihre Kund:innen in der angrenzenden Metropole Berlin von Bedeutung ist.

Lokale Identität und Umweltengagement sind miteinander verknüpft. Forsyth et al. (2015) fanden beispielsweise heraus, dass stark mit ihrer Gemeinde identifizierte Personen sich eher für den Gewässerschutz engagieren. Dies steht im Einklang mit der allgemeineren Theorie zur gesellschaftlichen Identität, der zufolge die starke Identifikation mit einer Gruppe den Schutz natürlicher Ressourcen durch Einzelpersonen begünstigt (Tajfel & Turner, 1986). In unseren Untersuchungsregionen haben wir festgestellt, dass eine solide regionale Identität sich in

Assoziationen mit regionalen Ernährungssystemen und ikonischen Nahrungsmittelerzeugnissen ausdrückt. Dort, wo dies für eine regionale Markenkennzeichnung von Lebensmitteln genutzt²⁰ wird, steigt die Wertschätzung für Landwirt:innen und ihre Rolle bei der Erhaltung der natürlichen Landschaft (Interview Vo2A, Interview Vo3, Interview Wo6). Diese Beobachtungen decken sich mit einem globalen Trend weg von „Lebensmitteln aus dem Nirgendwo“ hin zu einer Etikettierung, die eine rückverfolgbare Herkunft der Lebensmittel nachweist und den Kauf von regionalen Produkten ermöglicht (Hull & Liu, 2018).

Diese Dynamik ist Teil und Beitrag eines agrarökologischen Wandels, was im FAO-Element der Agrarökologie *„Kultur- und Ernährungstraditionen“* ausdrücklich anerkannt wird: „Kulturelle Identität und Ortsbewusstsein sind oft eng mit Landschaften und Ernährungssystemen verbunden. Da sich Menschen und Ökosysteme gemeinsam entwickelt haben, bieten kulturelle Gepflogenheiten sowie indigenes und traditionelles Wissen einen reichen Erfahrungsschatz, der agrarökologische Lösungen inspirieren kann“ (FAO, 2018, S.10). Unsere Forschung bestätigt diese Erkenntnisse mit positiven Beispielen aus dem Oberallgäu und dem Großen Walsertal. Im Barnim und anderen Regionen, in denen die regionale Identität schwach ausgeprägt ist, könnte die regionale Identifikation mit der Landschaft und den Ernährungssystemen durch die Förderung lokaler Traditionen gestärkt werden. Wie das Beispiel des Wendlands zeigt, müssen diese nicht immer in älteren, generationsübergreifenden Bräuchen verwurzelt sein, sondern stehen für soziale Werte und Gesellschaft. Nach unseren Erkenntnissen stellen außerhalb rein gewinnorientierter privatwirtschaftlicher Vermarktungsziele geförderte Regionalmarken für Lebensmittelprodukte einen Wirkmechanismus zur Verfügung, mit dem sich diese Identitätsaspekte verbreiten und verankern lassen.

2) Lokales Wirken durch zivilgesellschaftliches Engagement und lokale Vorreiter:innen

Während angemessene staatliche Institutionen und politische Rahmenbedingungen für die Ermöglichung und Förderung einer agrarökologischen Transformation unerlässlich sind, wurden bei unseren Untersuchungen auch lokale Initiativen erkannt, die im Zusammenhang mit der Landwirtschaft, der Lebensmittelverarbeitung und dem Landschaftsschutz eine Vielzahl von Aktivitäten fördern und die derzeit die treibenden Kräfte agrarökologischer Transformationspfade sind. Im

²⁰ Der Begriff „Markenkennzeichnung“ ist in diesem Zusammenhang kein privatwirtschaftliches, gewinnorientiertes Vermarktungskonzept, sondern eine von mehreren Akteur:innen in einer Region unternommene institutionalisierte Anstrengung zur Förderung eines Aspekts der Lebensmittelkultur.

122 Diskussion der Feldstudienenergebnisse

Wendland, wo die Geschichte des Widerstands gegen die Atommüllentsorgung weiterhin Aktivist:innen anzieht und die Gesellschaft für alternative Ideen, Bestrebungen und Lebensstile offen ist, war das zivilgesellschaftliche Engagement groß. Die Menschen scheinen von „der Außenwelt“ abgeschirmt zu sein und das Gefühl zu haben, sich frei äußern zu können (Interviews W01, W10, W11, W14, W20). Im Barnim zieht die HNE junge Menschen an, die bereit sind, in der Region zu bleiben und nachhaltige Lebensmodelle einzuführen und zu bewerben (Interview B10). In den Alpenregionen wird die Bürger:innenbeteiligung durch lokale, beteiligungsorientierte regionalpolitische Maßnahmen formalisiert, wie z. B. „Mein Bad Hindelang“ im Oberallgäu und das Biosphärenreservat im Großen Walsertal. Das dort angewandte beteiligungsorientierte Management hat ausdrücklich das Anliegen, den der Gemeinschaft innewohnenden Charakter und das Engagement für das Gemeinwohl zu fördern (Interviews UA05, V02B, V21). Es gibt zwar keine Modellinitiative oder -steuerung zugunsten eines agrarökologischen Wandels, aber lokale Gestaltungsformen, die sich aus Kultur, Institutionen und politischer Praxis ableiten. Im Wendland wird der agrarökologische Wandlungsprozess durch zivilgesellschaftliches Engagement, etablierte Netzwerke und vor allem durch lokale Vorreiter:innen vorangetrieben. Im Barnim sind es aufgrund der inkohärenten Politikmaßnahmenumsetzung und der schwachen Vernetzung der Akteur:innen privatwirtschaftliche und individuelle Initiativen, die sich für die Agrarökologie engagieren. Im Oberallgäu bieten lokale Institutionen, die sich für die Schaffung eines ordnungspolitischen Rahmens, sowie für transparente, beteiligungsorientierte Mechanismen der Regierungsführung einsetzen, ein äußerst günstiges Umfeld für die agrarökologische Transformation. In Vorarlberg wird dieses Umfeld durch ein starkes Gemeinschaftsgefühl, bürgerschaftliches Engagement und die Verwaltung des Biosphärenreservats gefördert. Die Stärkung von Regierungsführung, Bürger:innenbeteiligung und individueller Handlungsfähigkeit zur Unterstützung des agrarökologischen Wandels sollte daher nicht einem vorgeschriebenen Modell folgen, sondern auf bestehenden Prozessen und Kapazitäten aufbauen.

Schnyder (2021, S. 3) betont, dass „gesellschaftlich geteilte Regeln, Normen und bestehende Vorgehensweisen die wahrgenommene Bedeutung der Agrarökologie beeinflussen können“. Darüber hinaus können auch soziale Faktoren und das kollektive Handeln der Schlüsselakteur:innen zur Formalisierung informeller Regeln führen, zum Beispiel in lokal angepassten, partizipativen Garantiesystemen.²¹ Das Konzept der Agrarökologie an sich fördert Mitwirkung und dezentrali-

²¹ „Partizipative Garantiesysteme (PGS) beziehen sich auf lokal zugeschnittene Qualitätssicherungsmechanismen, die Erzeuger unter der aktiven Beteiligung von Interessengruppen zertifizieren und die auf

sierte Verwaltung als in den sozialen Komponenten der Agrarökologie verankerte Grundsätze²² (HLPE, 2019).

3) Verflechtungen zwischen landwirtschaftlichen und nichtlandwirtschaftlichen Sektoren und regionale Wertschöpfung

In allen Untersuchungsgebieten spielen sektorübergreifende Verflechtungen eine entscheidende Rolle. Insbesondere im Alpenraum fördert die Verbindung zwischen Naturschutz, Tourismus und Landwirtschaft die nachhaltige ländliche Entwicklung, indem sie die Landwirt:innen unterstützt und Menschen von außerhalb anzieht. Starke persönliche Netzwerke zwischen in unterschiedlichen geografischen Gebieten oder Berufsfeldern tätigen Personen spielen bei der Förderung der regionalen Wertschöpfung eine entscheidende Rolle (Interview Vo6, Vo8, V17). Ein weiterer unterstützender Faktor ist eine auf mehrere Ebenen und in mehrere Sektoren integrierte Maßnahmenpolitik (Interview UA05, UA10, UA16). Im Wendland, in Vorarlberg und im Allgäu stärken eine gut integrierte Lebensmittelverarbeitung und regionale Vermarktung die heimische Wirtschaft und schaffen Arbeitsplätze. Im Barnim erschwert das Fehlen lokaler Lebensmittelverarbeitungskapazitäten die regionale Wertschöpfung.

Unsere Ergebnisse decken sich daher mit den Empfehlungen der HLPE (2019) zur Entwicklung lokaler und regionaler Märkte durch Unterstützung der sektorübergreifenden Maßnahmenkohärenz sowie Stärkung der sektorübergreifenden Zusammenarbeit, z.B. durch Ausschüsse, Plattformen und technische Beratung.

4) Bestehende maßnahmenpolitische Rahmenbedingungen für Agrarökologie und ländliche Entwicklung

Die Gemeinsame Agrarpolitik (GAP) der EU prägt die Landwirtschaftsbereiche auf entscheidende Weise. Die Art und Weise, wie sich der europäische politische

einer Grundlage von Vertrauen, sozialen Netzwerken und Wissensaustausch errichtet sind... Während externe Fachleute die Bio-Zertifizierung durch Dritte auf die Überprüfung von Anträgen und auf Inspektionen stützen, fördern PGS die Interaktion zwischen Landwirten und anderen Interessengruppen und nutzen dabei unterschiedliche Verfahren, um Glaubwürdigkeit aufzubauen. Der gesamte Prozess stützt sich auf soziale Netzwerke, in denen alle Beteiligten – Erzeuger, kleine Verarbeitungsbetriebe, Einzelhändler und Verbraucher – gemeinsam Verantwortung tragen und sich aktiv an der Sicherung der Produktqualität beteiligen. Die partnerschaftliche Lenkungsweise fördert die Eigenverantwortung der Landwirte und gründet sich auf Solidarität und transparente Verbindungen" (HLPE, 2019, S. 157).

²² Beteiligung: „Die soziale Organisation und stärkere Beteiligung von Lebensmittelerzeugern und –verbrauchern an der Entscheidungsfindung fördern, um eine dezentrale Regierungsführung und ein lokal angepasstes Management von Agrar- und Ernährungssystemen zu unterstützen" (HLPE, 2019, S. 41).

124 Diskussion der Feldstudienenergebnisse

Regelungsrahmen auf die Landwirtschaft vor Ort auswirkt, wird jedoch auch durch kommunales Handeln gestaltet, indem Regierungsführung, Bürger:innenbeteiligung und regionale Entwicklungsstrategien eine Schlüsselrolle spielen. Bereits bestehende Fördermöglichkeiten für die Agrarökologie werden durch die zweite Säule der GAP unterstützt: die Finanzierung einer integrierten ländlichen Entwicklung mit wichtigen Verbindungen zu EU-LEADER-Programmen.

Der Grüne Deal der EU mit seiner „Vom Hof bis zum Teller“-Strategie und die neu vereinbarte GAP fördern die Agrarökologie nicht ausdrücklich als ganzheitliches, mehrdimensionales Rahmenwerk. Die neue wie auch die frühere GAP bestehen auf Hektarzahlungen, die große, industrielle Betriebe unverhältnismäßig begünstigen, und bieten keine ausreichenden Anreize für die Teilnahme an umfassenderen agrarökologischen Ansätzen. Die Agrarökologie wird nur durch die 25% der Direktzahlungen ausmachende Öko-Regelung gefördert. Wie wir in unseren Untersuchungen festgestellt haben, wird sie auch indirekt durch das Budget für die ländliche Entwicklung unterstützt. Im Vergleich zur früheren GAP wurde das Gesamtbudget für die ländliche Entwicklung (2. Säule) jedoch erheblich gekürzt.

Auf nationaler und staatlicher Ebene sind Anpassungen der GAP möglich und auch vonnöten, um eine erweiterte agrarökologische Transformation der Ernährungssysteme zu fördern. Die Möglichkeiten, die sich durch das Instrument der nationalen GAP-Strategiepläne eröffnen, bergen, wie wir in unseren Untersuchungsregionen beobachten konnten, das Potenzial für breitere, ganzheitliche agrarökologische Ansätze. In Österreich werden im Rahmen des nationalen Umweltprogramms (ÖPUL) bereits Fördermittel aus dem Fonds zur Entwicklung des ländlichen Raums eingesetzt, um die ökologisch nachhaltige Landwirtschaft zu stärken, und durch nationale Mittel ergänzt. In Bayern werden 75 % der Mittel zur Entwicklung des ländlichen Raums für Agrar-, Umwelt- und Klimamaßnahmen verwendet, die über eine Vielzahl unterschiedlicher, vor Ort konzipierter Programme umgesetzt und deutlich besser finanziert werden als in anderen Bundesländern.

Auf lokaler Ebene müssen die finanziellen Mittel für die ländliche Entwicklung entsprechend den lokalen Anforderungen sektorübergreifend vergeben und umgesetzt werden. Dabei ist die Förderung von mehr Synergien in der Landnutzung, v.a. durch gestärkte Verknüpfung unterschiedlicher Wirtschaftssektoren mit der Landwirtschaft und mehr regionaler Wertschöpfung, die durch eine einbeziehende und beteiligungsorientierte Kommunalregierung mitgestaltet werden, ein Schlüsselfaktor für einen beschleunigten agrarökologischen Wandel.

7.3 Agrarökologie und die Zusammenarbeit von Globalem Norden mit dem Globalen Süden

Lokale Herausforderungen haben globale Auswirkungen, umgekehrt haben die globalen Umweltkrisen, nicht zuletzt der Klimawandel, lokale Folgen. Die Betrachtung von Nachhaltigkeitsfragen in einer Landschaft verlangt auch, einen Blick auf die Auswirkungen von Nachhaltigkeitsmaßnahmen an weit entfernten Orten zu werfen. Daher müssen internationale Zusammenarbeit und ein Austausch zwischen Süd und Nord Teil der Lösungen für diese Herausforderungen sein (Liu et al., 2013).

1) Internationale Zusammenarbeit und nachhaltige ländliche Entwicklung im Globalen Norden

Internationale Zusammenarbeit scheint in der regionalen Entwicklung unserer Untersuchungsgebiete eine untergeordnete Rolle zu spielen. Viele der Befragten stimmten zu, dass „das hauptsächliche Entwicklungsinteresse in der Region selbst liegt und keinen starken Bezug zu internationalen Verflechtungen nimmt“ (Interview Wo6). Wir haben zwei Hauptgründe für die eingeschränkte Präsenz sichtbarer internationaler Verbindungen in den ländlichen Gebieten ausgemacht. In allen Untersuchungsregionen haben wir unterschiedlich starke Maßnahmen identifiziert, die Regionalität als ein Element der ländlichen Entwicklung fördern. Die Förderung und Pflege einer Identifikation mit der eigenen Region ist dabei ein nach innen gerichteter Ansatz, von dem man sich mehr Handlungsmotivation verspricht als von einer Sensibilisierung für internationale Zusammenhänge und Fernwirkungen. Beispiele sind spezifische regionale Produkte wie die Regionalmarkeninitiativen der Bio-Erzeuger im Barnim, die gemeinsame Geschichte des Widerstands im Wendland, die Ökomodellregion im Oberallgäu oder der Walserstolz-Käse im Großen Walsertal.

Darüber hinaus fällt hier die eingeschränkte Anbindung und die demografische Beschaffenheit des ländlichen Raums ins Gewicht. „Viele ältere Menschen leben hier auf dem Land... Manche sind noch nicht einmal in die nächste größere Stadt gefahren, wie sollen sie dann an weit entfernte Orte denken?“ (Interview Wo5). Außerdem erklärten die Informant:innen, dass die Mehrheit der Landbewohner:innen keine Fremdsprache spricht. Ein auf strukturelle Hindernisse beim Erlernen einer Fremdsprache hinweisendes Beispiel sind Schulen, in denen „die Englischlehrer:innen selbst die Sprache nicht richtig sprechen, da sie wenig Übung haben... Das strahlt dann auf den Rest der Gesellschaft aus“ (Interview Wo5). Damit entsteht ein Teufelskreis: Eine geringe internationale Präsenz verringert die Anreize, sich für „fremde Orte“ zu interessieren und etwas darüber zu lernen. Um-

gekehrt haben die Menschen dort, wo nur wenig Informationen über weit entfernte Menschen und Orte verfügbar sind, tendenziell weniger Verbindungen.

2) Durch Fernwirkungen sind Agrarökologie und ländliche Entwicklung im Globalen Norden mit den Menschen und der Umwelt im Globalen Süden verknüpft

Erstens betont der internationale Handel mit Waren und Dienstleistungen die Rolle von Unternehmen, die Verantwortung für sozial und ökologisch nachhaltig produzierte landwirtschaftliche Erzeugnisse und deren Handel zu übernehmen. Große Unternehmen verfügen in der Regel über umfassendere Netzwerke als kleinere, so dass in vielen ländlichen Gebieten ohne Großindustrie diese Geschäftsbeziehungen zu anderen Ländern und Regionen fehlen (Interview B13). Größere landwirtschaftliche Zertifizierer:innen, wie Naturland oder Demeter, sind auf den globalen Austausch angewiesen, um international anerkannte Standards zu setzen (Interview B13). In Bezug auf den internationalen Handel mit Produkten besteht das Bewusstsein, dass es keinen reinen Inlandsmarkt gibt: „Wenn wir in Europa sagen, warum kostet die Milch nicht 50 Cent mehr, dann bekommen wir viel internationale Konkurrenz. Wenn es in Australien eine Dürre gibt, wirkt sich das auf den Milchpreis im Großen Walsertal aus, obwohl wir so regional produzieren. Das ist gleichzeitig seltsam wie auch beruhigend“ (Interview V22).

Zweitens erkennen in allen Fallstudienregionen einige Akteur:innen an, wie wichtig es sei, von außereuropäischen Regionen zu lernen, da „der Globale Norden nicht alles weiß“ (Interview UA05). Etablierte Formen des Wissensaustauschs und der gemeinschaftlichen Generierung von Wissen zwischen den befragten Akteur:innen und jenen im Globalen Süden zu Fragen einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung oder dazu, wie sich die Ursachen für negative, vom Globalen Norden verursachte Handlungsfolgen verringern lassen, gibt es jedoch nicht. Die wenigen Ausnahmen sind Teil großer, international etablierter Programme, also keine rein lokalen Initiativen. Diese Formate des internationalen Wissensaustauschs werden, wie im Fall der Biosphärenreservate, unter dem Dach der UNESCO oder im Rahmen von EU-Themengruppen, wie z.B. der Forstwirtschaft, von externen Arbeitskreisen durchgeführt. In diesem Zusammenhang erwähnte ein Interviewpartner, dass Deutschland von vielen Ländern des Globalen Südens lernen könne, wo Baumarten in Regionen mit vergleichbaren Merkmalen gegen trockeneres und heißeres Klima resilient sind (Interview UA12).

Obwohl die meisten Befragten in den Untersuchungsgebieten den aus der Internationalen Entwicklungszusammenarbeit bekannten Ansatz, lokale Lösungen für lokale Probleme zu finden, indirekt für die nachhaltige Entwicklung des ländli-

chen Raums anführen, werden auch die gemeinsame Erarbeitung und Weitergabe von Wissen als wichtige Maßnahmen in ihren geplanten (Interview UA05), zukünftig notwendigen (Interview UA12) oder gewünschten Projekten (Interview W10) wahrgenommen. Gleiches gilt für die Initiative Bio.Regio.Fair in einer Gemeinde des Oberallgäus. Die Initiative möchte in ihrer „fairen“ Komponente direkte Partnerschaften mit Kontaktpersonen aus dem Globalen Süden eingehen (Interview UA06).

Drittens konnten wir ein allgemeines Bewusstsein für die Fernwirkungen des eigenen Handelns auf die äußere Umgebung und auf anderswo lebende Menschen feststellen. Viele Befragte wiesen auf gemeinsame globale Probleme wie den Verlust der Artenvielfalt oder steigende Temperaturen hin. Das Bewusstsein, wie das eigene Handeln zur Verschärfung dieser Probleme beiträgt, fördert demnach die Eigeninitiative. Es wirkt umso stärker, je mehr die Menschen mit der von den Auswirkungen ihres Handelns betroffenen Bevölkerung oder Umwelt zu tun haben. Auf diese Weise spielen Biosphärenreservate eine Schlüsselrolle dabei, Menschen, verschiedene Formen der Landnutzung und das Bewusstsein für internationale Naturschutzbemühungen über Räume hinweg miteinander zu verbinden. Sie werden als Modellgebiete für nachhaltige ländliche Entwicklung und Naturschutz wahrgenommen (Interview UA02), v.a. wenn es darum geht, Einheimischen und Tourist:innen die globale Bedeutung der von ihnen geschätzten Naturräume zu vermitteln. In diesem Sinne kommt der Erziehung zum Weltbürgertum eine zentrale Rolle bei der Schaffung eines letztendlich in lokalen Handlungen umsetzbaren Bewusstseins zu.

3) Global denken, lokal handeln oder lokal denken, global handeln

Obwohl globales Denken verbreitet ist und die Menschen sich der Verbindungen der Region zum Globalen Süden bewusst sind, ist es in den Fallstudiengebieten nicht der Hauptantrieb für nachhaltiges Handeln. Interessanterweise wird die Einbettung lokalen Handelns in die globale Landschaft anders verstanden; ein Vertreter einer Umwelt-NGO gab an, lokal zu handeln und gleichzeitig global zu denken, um einen Beitrag zu weltweiten Entwicklungen leisten zu können (Interview UA18). Ein Regionalmanager in Vorarlberg stellte diese Aussage jedoch auf den Kopf und meinte, man müsse regional denken, um global handeln zu können. Was für die Region langfristig vorteilhaft ist, wird auch für den Planeten gut sein, und jede von Menschen ergriffene Maßnahme ist aufgrund der globalen Verflechtungen automatisch eine globale Handlung (Interview V24). Während in der ersten Aussage das Bewusstsein für globale Nachhaltigkeitsprobleme das lokale Handeln unmittelbar motiviert, wird in der zweiten Aussage lokales oder regionales Handeln schon als Teil der globalen Vernetzungen verstanden. Daraus schlie-

128 Diskussion der Feldstudienresultate

Wir sehen, dass auch in abgelegenen ländlichen Regionen ein großes Bewusstsein dafür herrscht, dass lokales Handeln und internationale Verbundenheiten Hand in Hand gehen. Allerdings benötigen ländliche Gebiete mehr Unterstützung, um internationale Netzwerke und Zusammenarbeit zu erschließen und davon zu profitieren. Der agrarökologische Rahmen bietet ein nützliches Instrument und einen Ansatzpunkt für eine solche Zusammenarbeit.

8 Vorschläge für Maßnahmen in Politik und Praxis

Hier stellen wir bereits vorhandene Nachhaltigkeitsinitiativen vor und zeigen, wie sie zu unmittelbar umsetzbaren Maßnahmen, also „niedrig hängenden Früchten“, zur Förderung der Agrarökologie und einer verstärkten Nord-Süd-Zusammenarbeit ausgebaut werden können. Schließlich präsentieren wir Gestaltungsmöglichkeiten, mit denen sich agrarökologische Transformationsprozesse hin zu einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung unterstützen lassen.

8.1 Möglichkeiten zur Umsetzung sofort wirksamer Agrarökologie-Initiativen

Wir empfehlen als sogenannte „niedrig hängende Früchte“ und als Ergebnis unserer Forschungsstudie die hier folgenden Initiativen. Es handelt sich dabei um Weiterentwicklungen von in den Forschungsregionen schon bestehenden Initiativen. Ausgehend von unserem Forschungsverständnis, dass eine Stärkung der Agrarökologie dringend notwendig ist, sowie den Erfolgsfaktoren der bereits laufenden Initiativen haben wir die vier unten beschriebenen Maßnahmen entwickelt. Diese sind so konzipiert, dass sie als niedrighängende, leicht umsetzbare und schnell wirkende Instrumente zur Förderung der agrarökologischen Wende und einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung im Globalen Norden dienen, mit denen sich gemeinsam mit dem Globalen Süden Zusammenarbeit, Lernen und die gemeinsame Wissensgewinnung fördern lassen. Auf diese Weise erzielen sie gleichzeitig Fernwirkungen im Globalen Süden. Im Folgenden werden wir die einzelnen Initiativen kurz beschreiben, Vorschläge für die weitere Anwendung machen, mögliche Maßnahmen der internationalen Entwicklungsakteur:innen, insbesondere des BMZ, zur Nutzung dieser Potenziale skizzieren und die Wirkungen beschreiben, die jede Initiative im Globalen Norden und im Globalen Süden haben könnte.

8.1.1 Ausweitung der *Bio.Regio.Fair* im Oberallgäu und darüber hinaus

Die kleine, erst kürzlich gegründete *Bio.Regio.Fair* in Bad Hindelang richtet sich an das lokale Gastgewerbe und fördert den global bewussten, nachhaltigen Konsum biologisch erzeugter lokaler Produkte, ergänzt durch importierte Produkte, die über anerkannte Fairtrade-Kanäle bezogen werden. Sie integriert einen bestimmten Prozentsatz importierter Fairtrade-Lebensmittel aus dem Globalen Süden in die von lokalen Tourismusbetrieben angebotene „Essenskorb“ Speisekarte.

Restaurants und Hotels, die diese Vorgaben erfüllen, werden im Rahmen eines von der Stadtverwaltung geförderten Marketingprogramms aufgeführt, wodurch die einzelnen Unternehmen und die Gemeinde als Fairtrade-Stadt bekannt gemacht werden.

Wir schlagen eine Ausweitung der Initiative vor, indem Partnerländer mit Fairtrade-zertifizierten Lebensmittelexporten ausfindig gemacht und über dort vorhandene Organisationen direkte Verbindungen zu den Bäuer:innen des Globalen Südens aufgebaut und gepflegt werden. Durch den Einsatz der Agrarökologie als gemeinsamen Bezugsrahmen für Nachhaltigkeitsprinzipien ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte für eine Zusammenarbeit zwischen Bäuer:innen aus dem Globalen Süden einerseits und Alpenbäuer:innen, dem Gastgewerbe und den Verbraucher:innen andererseits. Dies würde sowohl das Verständnis für die Anliegen und Herausforderungen fördern, mit denen Landwirt:innen und ländliche Räume weltweit konfrontiert sind, als auch für die entsprechenden lokalen Lösungen.

Bestehende Organisationen und Aktionen, auf die sich aufbauen lässt

Bio.Regio.Fair – eine Initiative der Fairtrade-Gemeinde Bad Hindelang, die in den Betrieben des Fremdenverkehrs und des Gastgewerbes der Gemeinde pro Speisekarte mindestens zwei biologische, regionale und fair gehandelte Produkte anbietet.

Handlungsfelder für das BMZ²³

- Unterstützung bei der Herstellung direkter Kontakte zwischen lokalen Akteur:innen im Globalen Norden (Veranstalter:innen, teilnehmende Hotels und Gasthäuser und deren Kund:innen in den teilnehmenden Gemeinden) und im Globalen Süden (Bäuer:innen und Produzent:innen der Fairtrade-Produkte, erkennbar durch Zertifizierungsinstitutionen wie World Fairtrade Organisation, Fairtrade International) durch Teilnahme an globalen Konferenzen, persönliche Zusammenkünfte, gemeinsame agrarökologische Schulungen und die Erstellung von Informationsmaterialien zur Förderung des Bewusstseins für einen nachhaltigen Verbrauch.
- Ausweitung der Initiative in der Region durch Bereitstellung zusätzlicher finanzieller Unterstützung. Es könnten Möglichkeiten der Zusammenarbeit

²³ Wir verknüpfen dies zunächst mit dem BMZ, da es die besonders für das BMZ-Engagement relevanten Möglichkeiten beschreibt. Dennoch gibt es weitere Möglichkeiten und Notwendigkeiten, mit Partner:innen wie dem BMEL, seinen Abteilungen auf Landes- und Bezirksebene, Bauernverbänden und anderen wichtigen Interessengruppen zusammenzuarbeiten.

mit dem BMEL, dem BMWi und möglicherweise dem BMU geprüft werden, um öffentlichkeitswirksame Initiativen zu organisieren, die sich sowohl innerhalb der Region als auch darüber hinaus an teilnehmende Verkaufsstellen außerhalb des Fremdenverkehrs- und Gastgewerbes richten.

- Zusammenarbeit mit Akteur:innen entlang der Produktwertschöpfungsketten (Bäuer:innen, Erzeuger:innen, Lieferanten) im Globalen Süden und Anreize für die Lieferung von Fairtrade-Produkten aus ökologischem Anbau.

Auswirkungen im Globalen Norden

- Besseres Verständnis der lokalen Gegebenheiten an weit voneinander entfernten Orten und der Realitäten einer vernetzten Welt, in der Produkte über häufig aus dem Globalen Süden stammende Rohstofflieferketten bezogen werden
- Förderung eines nachhaltigen, mit nachhaltiger Produktion verknüpften Verbrauchs
- Stärkung regionaler Märkte und der Kreislaufwirtschaft als sich aus erhöhter Verbraucher:innenpräferenz für regionale Produkte ergebenden Prinzipien der Agrarökologie

Auswirkungen im Globalen Süden

- Förderung des ökologischen Landbaus innerhalb des agrarökologischen Rahmenwerks, verbunden mit Fairtrade-Vermarktungssystemen
- Faire Preise und bessere Arbeitsbedingungen für Bäuer:innen und Arbeiter:innen in den Wertschöpfungsketten der Lebensmittelproduktion
- Gemeinsames Lernen innerhalb des agrarökologischen Rahmenwerks über die Möglichkeiten und Grundsätze einer nachhaltigen ländlichen Entwicklung

8.1.2 Die Agrarökologie im Barnim zur Förderung von Agroforstwirtschaft und Klimaanpassung nutzen

Diese Initiative fördert eine beteiligungsorientierte Agroforstwirtschaft in ländlichen Gebieten des Globalen Nordens in Zusammenarbeit mit Akteur:innen aus dem Globalen Süden. Die Initiative nutzt die agrarökologischen Prinzipien, um Gelegenheiten zu schaffen, während sie mit und vom Globalen Süden lernt, wo Klimaanpassungsforschung und -politik sich, insbesondere in Trockengebieten, in einem fortgeschrittenen Stadium befinden. Eine Zusammenarbeit zwischen Forschungsinstituten des Nordens und des Südens (zum Beispiel mit dem Nationalen

Forschungsinstitut für Forstwirtschaft in Kenia) könnte den Einsatz der Agrarökologie in beiden Regionen fördern.

Bestehende Organisationen und Aktionen, auf die sich aufbauen lässt

Das Projekt Ackerbau(m) der Hochschule für nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE) ist ein von der HNE initiiertes und durchgeführtes Agrarforstprojekt in Brandenburg, an dem junge Forscher:innen der Hochschule beteiligt sind und das von Landwirt:innen, Forstwirt:innen und Landbesitzer:innen unterstützt wird. Potenzieller Partner im Globalen Süden ist das Nationale Forschungsinstitut für Forstwirtschaft in Garissa, Kenia.

Handlungsfelder für das BMZ

- Unterstützung der HNE und anderer Forschungseinrichtungen der Agroforstwirtschaft in Deutschland / dem Globalen Norden beim Ausbau von Forschungsbeziehungen zu Wissenschaftseinrichtungen im Globalen Süden.
- Bereitstellung von Unterstützungsstrukturen für Forschungsaustauschinstitutionen, wie den DAAD und die AvH-Stiftung, um gemeinsame agrarforstliche Aktionsforschungspartnerschaften zwischen Institutionen aus dem Globalen Norden und dem Globalen Süden zu ermöglichen (z.B. Forschungsinstitut für Forstwirtschaft in Kenia).

Auswirkungen im Globalen Norden

- Verbesserte Agroforstwirtschaft, eine dadurch ermöglichte integrierte Landnutzung und entsprechende Maßnahmenberatung als Ergebnisse der Forschung
- Dynamischer Kenntnis- und Bewusstseinstransfer mit Akteur:innen des Globalen Südens

Auswirkungen im Globalen Süden

- Schaffen einer Anlaufstelle für gemeinsame Forschung im Globalen Norden
- Dynamischer Kenntnis- und Bewusstseinstransfer mit Akteur:innen des Globalen Nordens

8.1.3 Förderung lokaler Wissensbestände im Rahmen der Agrarökologie: Das Beispiel der Biosphäre Großes Walsertal

Im Biosphärenreservat Großes Walsertal werden mehrere Initiativen zum Schutz biologischer Vielfalt sowie zum Erhalt lokaler Kultur und sozialer Werte

von Frauenverbänden geleitet, wie z.B. vom Verein *Alchemilla Kräuterfrauen*. Ihr Einsatz hat im Rahmen der Bemühungen um eine nachhaltige Entwicklung in der Region das traditionelle Wissen bewahrt und wiederbelebt. Im Rahmen des internationalen Netzwerks des UNESCO-Biosphärenreservats knüpfen die Vereine weltweit Kontakte mit ähnlichen Fraueninitiativen, stärken so die Rolle der Frauen bei der Erhaltung von Kultur- und Naturlandschaften und fördern die Agrarökologie als ganzheitlichen Ansatz für eine nachhaltige ländliche Entwicklung.

Bestehende Organisationen und Aktionen, auf die sich aufbauen lässt

Die Vernetzungsaktivitäten des UNESCO-Biosphärenreservats Großes Walsertal zur Verbesserung der Landschaftspflege, einschließlich des Projekts *Alchemilla Kräuterfrauen* zur Erhaltung und Förderung des lokalen Wissens über die ernährungsphysiologische und medizinische Verwendung der im Biosphärenreservat natürlich wachsenden Kräuter, zu vertiefen.

Handlungsfelder für das BMZ

- Initiierung und Unterstützung der Süd-Nord-Zusammenarbeit von lokalen Landfrauenverbänden im Bereich Landschaftsschutz.
- Erleichterung des Zusammenwirkens von Akteur:innen für eine gemeinsame Steuerung von Ökosystemen und für agrarökologische Ansätze.

Auswirkungen im Globalen Norden

- Stärkere Nutzung und Sichtbarkeit von lokalen, traditionellen Kenntnissen im Kulturlandschaftsschutz
- Verbesserte kommunale Landschafts- und Ökosystemsteuerung durch Wissensaustausch

Auswirkungen im Globalen Süden

- Förderung der Agrarökologie und verbesserte Anerkennung der Rolle der Frauen im Landschafts- und Ökosystemmanagement sowie verstärkte Nutzung von traditionellen lokalen Kenntnissen im Landschaftsschutz
- Wissensaustausch über integrierten Landschaftsschutz

8.1.4 Förderung der CSA als Ausgangspunkt für eine agrarökologische Transformation

Stärkung der Rolle von CSA-Modellen im Globalen Norden als Treiber für die Agrarökologie und die Herstellung von Verbindungen zwischen städtischen Verbrauchern und der Landwirtschaft in ländlichen Gebieten. Gleichzeitig können

CSA-Verbände und Kleinbauernverbände im Globalen Süden miteinander in Kontakt gebracht werden, um globale Verflechtungen, gemeinsame Fragen der Klimaanpassung und die gemeinsame, zwischen Nord und Süd stattfindende Wissensgewinnung besser zu verstehen.

Bestehende Organisationen und Aktionen, auf die sich aufbauen lässt

In ganz Deutschland, und insbesondere im Wendland, können CSAs als Einstieg in diese Arbeit dienen. Insbesondere sollte eine Zusammenarbeit mit Organisationen angestrebt werden, in denen Gründer:innen und Mitglieder eine Reihe von Arbeitsmodellen – beispielsweise verschiedene Formen finanzieller Beiträge zur Förderung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken (Mitgliedsbeiträge, Unternehmensanteile, Zeitanteile) – sowie verschiedene Modelle für Entscheidungsfindung, Arbeitsabläufe und Vermarktung ausgearbeitet haben, die alle darauf ausgerichtet sind, städtische Verbraucher:innen wieder mit dem Land zu verbinden.

Handlungsfelder für das BMZ

- Ausweitung von Bäuer:innen-Austauschprogrammen (z.B. IYFEP)²⁴ zwischen beiden Hemisphären durch die Anbahnung von Kontakten zwischen CSAs im Globalen Norden und Partner:innen im Globalen Süden
- Schulungen und Plattformen für den Wissensaustausch zu agrarökologischen Ansätzen in die Austauschprogramme einbinden

Auswirkungen im Globalen Norden

- Gemeinsames Lernen mit Landwirt:innen aus dem Globalen Süden
- Förderung der Agrarökologie unter CSAs im Globalen Norden

Auswirkungen im Globalen Süden

- Erhöhtes Bewusstsein für globale Verflechtungen
- Erweiterte Netzwerke zur Förderung der Agrarökologie unter Landwirt:innen aus dem Globalen Süden

²⁴ Es gibt mehrere Bauernaustauschprogramme. Das BMZ unterstützt bereits das Internationale Austauschprogramm für Junglandwirte (International Young Farmers' Exchange Program IYFEP), das wir für eine schnell lernende, gut integrierte Initiative halten, und deshalb hier als einen potenziellen echten Ausgangspunkt erwähnen.

8.2 Chancen für die Gestaltung agrarökologischer Rahmenbedingungen

Da die Agrarökologie nicht nur auf internationalen Foren, einschließlich der Gremien des Systems der Vereinten Nationen und der nationalen Maßnahmenpolitik der EU-Mitgliedsstaaten, zunehmend an Bedeutung gewinnt, sondern auch auf vielen nationalen Agenden ganz oben steht, ist es für die deutschen Entscheidungsträger:innen von großer Dringlichkeit, auf dem Bundestagsbeschluss „Nachhaltige Entwicklungsziele erreichen — Potenziale aus der Agrarökologie anerkennen und unterstützen“ vom Juni 2019 (Deutscher Bundestag, 2019c) aufzubauen, um die Agrarökologie als Bezugsrahmen für eine nachhaltige Umgestaltung der Agrar- und Ernährungssysteme weiter zu fördern und zu stärken. Über die oben genannten niedrighschwelligigen Maßnahmen hinaus schlagen wir maßnahmenpolitische Ansätze vor, die dazu beitragen, Schlüsselakteur:innen aus nationalen Netzwerken und der deutschen Internationalen Zusammenarbeit zu mobilisieren und zu orientieren. Unsere Empfehlungen orientieren sich an dem vom CFS bereits im Mai 2021 beschlossenen Rahmen (CFS, 2021).

- 1) *Die geringe Sichtbarkeit und das lückenhafte Verständnis der Agrarökologie als Konzept und Handlungsrahmen zur Förderung einer nachhaltigen Landwirtschaft und ländlichen Entwicklung unter den Akteur:innen in Deutschland und im Globalen Süden verbessern*

Schaffung einer deutschen, als Datenbank, Wissensdrehzscheibe und Vernetzungszentrum dienenden Plattform für Agrarökologie, die mehr Sichtbarkeit für agrarökologische Maßnahmen und Projekte schafft, den Ansatz deutlicher macht und Anreize für neue Anwender:innen bietet. Ein besonderer Schwerpunkt der Plattform wäre die Nord-Süd-Zusammenarbeit innerhalb eines agrarökologischen Rahmens, der das gemeinsame Erarbeiten von Wissen und das gemeinsame Lernen fördert. Im Gegensatz zu vielen anderen internationalen Entwicklungsinitiativen würde die Plattform eine viel stärkere Nord-Süd-Zusammenarbeit auf Augenhöhe ermöglichen, die auf der Grundlage eines gemeinsamen, konzeptionellen, agrarökologischen Rahmens und einer gemeinsamen Terminologie einen Wissens- und Informationsaustausch in beide Richtungen erlaubt.

Agroecology Europe hat bereits damit begonnen, eine interaktive Karte der agrarökologischen Projekte in der EU zu erstellen. Deutsche Ministerien auf Bundesebene und Landesebene könnten sich untereinander abstimmen, um eine auf alle zehn FAO-Elemente der Agrarökologie ausgerichtete Datenbank agrarökologischer Projekte in Deutschland zu erstellen. Bestehende Projekte im Globalen Süden lassen sich unter dem Stichwort "Agrarökologie" leicht über die Förder-

zwecke identifizieren. Eine webbasierte Darstellung dieser Projekte soll nicht nur deren Sichtbarkeit erhöhen, sondern auch eine Plattform schaffen, auf der ein Wissens-austausch zwischen Süd und Nord angeregt werden kann, so dass Praktiker:innen in Europa von den Erfahrungen der Länder des Globalen Südens lernen können.

- 2) *Die Zusammenarbeit mit ökologischen Erzeuger:innennetzwerken und Wissensplattformen als Partner:innen der Agrarökologie fortsetzen, ohne die bestehenden Standards des ökologischen Landbaus zu schmälern*

Der Wissensaustausch soll durch den Ausbau bestehender Wissensnetzwerke gefördert werden, indem kooperierende Akteur:innen aus dem Globalen Norden und dem Globalen Süden einbezogen werden, die bisher noch nicht direkt in das Netzwerk eingebunden sind oder darin mitarbeiten. Zu diesem Zweck empfehlen wir die Zusammenarbeit mit dem BMEL und den nationalen Bauernverbänden (Deutscher Bauernverband [DBV], Arbeitsgemeinschaft bäuerliche Landwirtschaft [ABL] und Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft [BÖLW]) sowie den Verantwortlichen für das globale Projekt Knowledge Centre for Organic Agriculture in Africa [KCOA] (BMZ, Biovision Africa Trust, Sustainability Institute, Enda Pronat, FENAB & Agrecol Afrique, SEKEM), um bestehende Plattformen und Programme für gemeinsames Lernen und Wissensaustausch im Bereich der Agrarökologie zu fördern. Darüber hinaus regen wir an, dass die ABL und das BÖLW mit dem BMZ zusammenarbeiten, um gemeinsam eine regionale Wissensdreh-scheibe für den ökologischen Landbau in Deutschland/dem Globalen Norden einzurichten, die die Erfahrungen der fünf afrikanischen Wissensdreh-scheiben miteinbindet. Hier müssen agrarökologische Ansätze stärker in den Vordergrund gerückt und Austauschformate und -programme mit den anderen Hubs eingerichtet werden.

- 3) *Die Zusammenarbeit zwischen Öko-Erzeuger:innen, Öko-Erzeuger:innenorganisationen und Akteur:innen der Agrarökologie sicherstellen, um mehr Klarheit in Bezug auf Konzept und Sprache zu schaffen*

Die konzeptionellen und sprachlichen Abgrenzungen zwischen Agrarökologie und ökologischem Landbau sind noch nicht eindeutig geklärt, was zu Missverständnissen und falschen Gegensätzlichkeiten führt. Um die Kooperationsbemühungen und die nachhaltige Unterstützung der Öko-Erzeuger:innen für die Agrarökologie-Agenda zu gewährleisten, empfehlen wir, sich mit Öko-Bauernverbänden (ABL, BÖLW, IFOAM), agrarökologischen Netzwerken (Agroecology Europe, Via Campesina) und Forschungseinrichtungen darüber zu beraten, wie sich Unterschiede und Gemeinsamkeiten von Idee, Ansatz, Inhalt und Vision der Ag-

rarökologie und des ökologischen Landbaus in einer gemeinhin akzeptierten Terminologie klar formulieren lassen.

4) Den transformativen, multidimensionalen Charakter der Agrarökologie als Motor für eine nachhaltige ländliche Entwicklung hervorheben

Das BMZ kann im Staatssekretärsausschuss für nachhaltige Entwicklung über den/die Staatssekretär:in die Rolle der Agrarökologie für eine nachhaltige ländliche Entwicklung und die sich daraus ergebenden geringeren Außenwirkungen hervorheben, um das Bewusstsein in allen Abteilungen und Interessensverbänden zu erhöhen. Dasselbe gilt für die Vertretung des BMZ im Nachhaltigkeitsforum. Um die Rolle der Agrarökologie als ganzheitlichen, nachhaltigen Ansatz zu unterstreichen, halten wir es für besonders sinnvoll, auf die Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie sowie den Grundsatz zu verweisen, dass ein Handeln in Deutschland nicht zum Nachteil Dritter führen darf.

5) Die Agrarökologie als Handlungsfeld hervorheben, das dazu beiträgt, negative Fernwirkungen im Globalen Süden zu verringern oder in positive zu verwandeln

Die institutionelle Architektur der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie bietet einen Ansatzpunkt, um in der Öffentlichkeit ein Bewusstsein für die Agrarökologie zu schaffen sowie für ihren Beitrag zur Verringerung oder Vermeidung negativer Fernwirkungen sozialer und wirtschaftlicher Aktivitäten im Globalen Norden, insbesondere im Zusammenhang mit der konventionellen Landwirtschaft und dem damit verbundenen Agrar- und Ernährungssystem, zu werben. Laufende gemeinsam durchgeführte Nord-Süd-Forschungsprogramme könnten in Verbindung mit Bürger:innenaktivitäten dies noch weiter verdeutlichen, die Ergebnisse könnten in entsprechenden Foren und Informationskanälen hervorgehoben werden.

6) In ländlichen Gebieten die Hürden für lokale Agrarökologie-Initiativen beim Zugang zu Finanzmitteln senken

In allen Fallstudienregionen fanden sich Menschen mit neuen Ideen zur Entwicklung ihrer Umwelt und Landschaft. Allerdings werden ihre Ideen nur selten verwirklicht, da der Zugriff auf Fördermittel oft entweder ihr Wissen oder ihre Kapazitäten übersteigt. Deshalb empfehlen wir (in Zusammenarbeit mit dem BMZ) mit den Ländern, Landkreisen und Gemeinden darüber zu beraten, wie diesen Akteur:innen ein niedrigschwelliger Zugang ermöglicht werden kann. Die von den Ämtern für ländliche Entwicklung in Bayern verwalteten Regionalbudgets werden als eine solche Struktur angesehen. Diese Ämter dienen als erste Anlaufstelle. Wir schlagen vor, auch die Regionalen Netzstellen für Nachhaltigkeitsstrategien (RENN) mit einzubinden.

- 7) *Nord-Süd-Partnerschaften für örtliche Praktizierende einrichten, um über agrarökologische Übergangspfade zu lernen und dabei die Erfahrungen von Engagement Global zu nutzen*

Wir sehen Potenzial darin, Engagement Global als federführenden Akteur im internationalen Austausch mit einem Programm zu beauftragen, das dabei hilft, Nord-Süd-Partnerschaften für gemeinsames Lernen und die gemeinsame Entwicklung von Wissen im Hinblick darauf zu etablieren und zu unterstützen, wie von Akteursnetzwerken im Globalen Süden verfolgte agrarökologische Praktiken und Ansätze im Globalen Norden verbreitet werden können und umgekehrt. Dabei könnte man sich an den bestehenden Erfahrungen mit kommunalen Partnerschaften orientieren. Agrarökologische Ansätze werden hier als öffentlich-private Multi-Stakeholder-Bemühungen innerhalb einer Region aufgefasst.

- 8) *Kooperative Nord-Süd-Forschungspartnerschaften zur Förderung integrierter, agrarökologischer Landschaftsansätze finanziell und maßnahmenpolitisch unterstützen*

Die agrarökologische Transformation erfordert über die unmittelbaren Agrar- und Ernährungssysteme hinaus die Unterstützung und die engagierte Zusammenarbeit nichtlandwirtschaftlicher Sektoren und breiter regionaler Interessensvertreternetzwerke. Wir schlagen daher vor, gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein Förderprogramm für Aktionsforschung zu entwickeln, das darauf abzielt, die im Rahmen dieses Projekts initiierte Pilotstudie zu agrarökologischen Landschaften zu erweitern und das Element negativer externer Effekte im Globalen Norden bzw. im Globalen Süden miteinzubeziehen. Es wird empfohlen, dies mit den Indikatoren der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie in Zusammenhang zu bringen und sicherzustellen, dass Wissen und Expertise aus dem Globalen Süden durch neuartige Nord-Süd-Forschungspartnerschaften explizit integriert werden.

- 9) *Das Verhalten der Verbraucher:innen durch gezielte regionale Kampagnen so ändern, dass städtische und ländliche Räume über die Agrarökologie wieder miteinander verbunden werden*

Strategische Programme und Kampagnen sind erforderlich, um die direkten Verbindungen zwischen landwirtschaftlichen Erzeuger:innen und Verarbeiter:innen einerseits und den Verbraucher:innen andererseits zu stärken, damit ein stärkeres Bewusstsein und eine höhere Wertschätzung für die Rolle der nachhaltigen Landwirtschaft als Produzent gesunder Lebensmittel und Erbringer von Ökosystemleistungen entsteht. Dies wiederum stärkt die ländlichen Gebiete, indem es durch ein verändertes Verbraucher:innenverhalten die lokale Nachfrage anregt.

Der Ansatz der Agrarökologie, bei dem die Prinzipien der Kreislaufwirtschaft, der Kultur, der Lebensmitteltraditionen und des örtlichen Erfahrungswissens im Mittelpunkt stehen, adressiert diese transformativen Veränderungen.

Eine stärkere regionale Integration der Agrar- und Ernährungssysteme wird die internationalen Lebensmittelversorgungsketten nicht ersetzen. Vielmehr muss auch das Bewusstsein für die weit entfernt – im Globalen Süden – auftretenden Folgen importierter oder nicht nachhaltig produzierter „Lebensmittel aus dem Nichts“ geschärft werden. Die Akteur:innen der Internationalen Zusammenarbeit spielen eine wichtige Rolle bei der aktiven Gestaltung dieser Kampagnen auf maßnahmenpolitischer Ebene, vorzugsweise in Zusammenarbeit mit lokalen Partner:innen aus dem Globalen Süden, indem sie auf die individuelle Verantwortung für eine faire globale Entwicklung hinweisen und lösungsorientiertes Handeln im Globalen Norden anregen. Die Verbraucher:innen, die größte Akteursgruppe im Ernährungssystem, haben ein großes Hebelpotenzial für nachhaltige Umgestaltungsprozesse. Um bei allen wichtigen Interessensgruppen Veränderungsprozesse in Gang zu setzen und aufrechtzuerhalten, und um gerechte Beiträge aller Beteiligten möglich zu machen, sind politische Rahmenbedingungen wie die oben beschriebenen unerlässlich.

9 Literaturverzeichnis

- Alberdi, G., Zubillaga, M. B., Brent, Z., Choplin, G., Claeys, P., Conti, M., ... van Dyck, B. (2021). EU Farm to Fork Strategy: Collective response from food sovereignty scholars. Food Governance. <https://foodgovernance.com/eu-farm-to-fork-strategy-collective-response-from-food-sovereignty-scholars/>
- Altieri, M. A. & Toledo, V. M. (2011). The agroecological revolution in Latin America: rescuing nature, ensuring food sovereignty and empowering peasants. *Journal of Peasant Studies*, 38(3), 587–612.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung. (2016). Vorarlberg Compact About the country and its people. 16. Retrieved from <https://www.vorarlberg.at/english/pdf/vorarlbergkompaktenglisch.pdf>
- Amt der Vorarlberger Landesregierung. (2020). Landwirt.schafft.Leben-Strategie: Ziele, Mittel, Leistungen. <https://vorarlberg.at/-/landwirt-schafft-leben>.
- Amt der Vorarlberger Landesregierung. (2021a). Viele fleißige Bienen machen den Honig. [Unpublished manuscript]
- Amt der Vorarlberger Landesregierung. (2021b). INFO – Gemeinsame Agrarpolitik. Handlungsspielräume für Vorarlberg. [Unpublished manuscript]
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Allgäu). (2021). Unsere Region: Landkreis Oberallgäu. <https://www.alf-ke.bayern.de/region/o64847/index.php>
- Amt für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten Kempten (Allgäu). (unknown). Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (K. d. Freistaat Bayern, Herausgeber) Abgerufen am 09. 10 2021 von <https://www.aelf-ke.bayern.de/#>
- Amt für Statistik Berlin-Brandenburg. (2021). Statistischer Bericht - C IV 2 - 3j / 20 - Betriebe mit ökologischem Landbau im Land Brandenburg. Amt für Statistik Berlin Brandenburg.
- Arbeitsagentur. (2021). Brandenburg Land. Retrieved December 12, 2021, from https://statistik.arbeitsagentur.de/Auswahl/raeumlicher-Geltungsbereich/Politische-Gebietsstruktur/Bundeslaender/Brandenburg.html?nn=25856&year_month=202110
- Arbeitsgemeinschaft der Alpenländer ARGE ALP. (2007). Alpine Siedlungsmodelle: Städtebauliche Leitprojekte, Exemplarische Einzelqualitäten, Zeitgemäßes und ortsgerechtes Bauen im ländlich geprägten Raum. https://www.argealp.org/fileadmin/user_upload/Allgemein/Publikationen/Studien/Alpine_Siedlungsmodelle.pdf
- Badiane, O., Makombe, T. (eds.) (2014). Beyond a Middle Income Africa: Transforming African Economies for Sustained Growth with Rising Employment and Incomes. ReSAKSS Annual Trends and Outlook Report 2014. Washington, D.C.: IFPRI.

142 Literaturverzeichnis

- Bayerisches Landesamt für Statistik. (2020). Statistik kommunal 2019. Landkreis Upper Allgäu 09 780. Eine Auswahl wichtiger statistischer Daten. Retrieved September 20, 2021 from https://www.statistik.bayern.de/mam/produkte/statistik_kommunal/2019/09780.pdf
- Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (2020). Bayerisches Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (K. d. Freistaat Bayern, Herausgeber) Retrieved October 12, 2021 von Bayerischer Agrarbericht 2020: <https://www.agrarbericht.bayern.de/>
- Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (2021a). Ökologischer Landbau. Retrieved from: <https://www.stmelf.bayern.de/landwirtschaft/oekolandbau/index.php>
- Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (2021b). Landwirtschaft 2030: nachhaltig, smart, fair. Retrieved from: https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/agrarpolitik/dateien/regierungserklaerung2021_broschuere_a4.pdf
- Bayerische Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (StMELF). (2021c). Ökolandbau gemeinsam voranbringen! Pakt für den ökologischen Landbau. Retrieved from: <https://www.stmelf.bayern.de/mam/cms01/landwirtschaft/dateien/oekopakt.pdf>
- Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz. (2021). Volksbegehren "Artenvielfalt und Naturschönheiten in Bayern". Retrieved from: https://www.stmuv.bayern.de/themen/naturschutz/bayerns_naturvielfalt/volksbegehren_artenvielfalt/index.htm (Last accessed: September 29, 2021).
- Barrios, E., Gemmill-Herren, B., Bicksler, A., Siliprandi, E., Brathwaite, R., Moller, S., Batello, C. & Tittonell, P. (2020). The 10 Elements of Agroecology: enabling transitions towards sustainable agriculture and food systems through visual narratives, *Ecosystems and People*, 16:1, 230-247.
- Berdegue, J.A.; Rosada, T.; Bebbington, A.J. (2014). The Rural Transformation. In: Currie-Alder, B.; Kanbur, R.; Malone, D.M.; Medhora, R. (eds.): International Development. Oxford University Press: 463-478.
- Biosphärenpark Großes Walsertal. (2019). Leitbild. Retrieved from <https://www.grosseswalsertal.at/de/Biosphaerenpark/Biosphaerenparkkonzept/Biosphaerenparkleitbild>.
- Biosphärenpark Großes Walsertal. (n. d.-a). Biosphärenparkkonzept. Retrieved October 5, 2021, from <https://www.grosseswalsertal.at/de/Biosphaerenpark/Biosphaerenparkkonzept>.
- Biosphärenpark Großes Walsertal. (n. d.-b). Regio. Retrieved October 5, 2021 from <https://www.grosseswalsertal.at/de/REGIO>.

- Biovision. (2019). Agroecology Criteria Tool. <https://www.agroecology-pool.org/methodology/>.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft. (2019). 2035 Arable Farming Strategy. Prospects for Productive and Diverse Crop Farming. Discussion Paper. Retrieved from https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/EN/Publications/ackerbaustrategie-en.pdf;jsessionid=54D4B149DB54E46CC4F984B1481EC398.live852?__blob=publicationFile&v=6
- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. (2002). A Sustainable Future for Austria – The Austrian Strategy for Sustainable Development. Retrieved from https://sdgtoolkit.org/wp-content/uploads/2017/02/The-Austrian-Strategy-for-Sustainable-Development_en.pdf
- Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung. (2021). Ländliche Entwicklung. Retrieved December 20, 2021 from: <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/laendliche-entwicklung-14634>
- Bourne, L., & Weaver, P. (2010). Mapping Stakeholders. In E. Chinyio & P. Olomolaiye (Eds.), *Construction Stakeholder Management* (pp. 99–120).
- Bundesregierung. (2021). Nachhaltigkeitspolitik. Retrieved from: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/eine-strategie-begleitet-uns/deutsche-nachhaltigkeitsstrategie>
- French Agricultural Research Centre for International Development. (2019). Agroecological transitions. <https://www.cirad.fr/en/our-activities-our-impact/priority-research-topics/agroecological-transitions/research-topics#Tabs>
- Challies, E., Newig, J. & Lenchow, A. (2019). Governance for Sustainability in Telecoupled Systems. In Friis, C., & Nielsen, J. (eds.): *Telecoupling: Exploring Land-Use Change in a Globalised World*. Cham: Palgrave Macmillan. Pp. 177-198.
- Coopération Internationale pour le Développement et la Solidarité. (2018). The principles of agroecology. Towards just, resilient and sustainable food systems. Brussels. Retrieved from https://www.cidse.org/wp-content/uploads/2018/04/EN_The_Principles_of_Agroecology_CIDSE_2018.pdf
- Committee on World Food Security: (2021). Policy Recommendations on Agroecological and Other Innovative Approaches for Sustainable Agriculture and Food Systems that Enhance Food Security and Nutrition. Forty-eighth (Special) Session "Making a Difference in Food Security and Nutrition. June 4, 2021. Retrieved from <https://www.fao.org/3/nf777en/nf777en.pdf>
- Dalgaard, T., Hutchings, N. J., & Porter, J. R. (2003). Agroecology, scaling and interdisciplinarity. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 100(1), 39–51. Retrieved from [https://doi.org/10.1016/S0167-8809\(03\)00152-X](https://doi.org/10.1016/S0167-8809(03)00152-X)

144 Literaturverzeichnis

- D'Annolfo, R., Gemmill-Herren, B., Gräub, B., and Garibaldi, L.A. (2017). A review of social and economic performance of agroecology. *Int. J. Agricult. Sustain.* 15, 632–644. doi: 10.1080/14735903.2017.139812
- Deutscher Bundestag. (2019). Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (19. Ausschuss) zu dem Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD – Drucksache 19/8941 – Nachhaltige Entwicklungsziele erreichen – Potenziale aus der Agrarökologie anerkennen und unterstützen, 24.06.2019. Retrieved from: <https://dserver.bundestag.de/btd/19/110/1911022.pdf>
- Deutscher Bundestag. (2019b). Nachhaltige Entwicklungsziele erreichen - Potenziale aus der Agrarökologie anerkennen und unterstützen. Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Drucksache 19/8941, April 02, 2021.
- Deutscher Bundestag. (2019c). Nachhaltige Entwicklungsziele erreichen - Potenziale aus der Agrarökologie anerkennen und unterstützen. Beschlussempfehlung und Bericht des Ausschusses für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (19. Ausschuss) zu dem Antrag der Fraktionen der CDU/CSU und SPD. Drucksache 19/11022, June 24. 2021.
- Eberswalde University for Sustainable Development. (2021). Portrait. Retrieved, from <https://www.hnee.de/en/University/Portait/Portrait-E1149.htm?cb=1633448944>
- Eidgenössische Technische Hochschule Zürich. (2013). Alternative Tools for Stakeholder Analysis.
- European Commission. (2019). The European Green Deal: Communication from the Commission to the European Parliament, The European Council, The European Economic and Social Committee and the Committee of the regions. Retrieved from: https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:b828d165-1c22-11ea-8c1f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF
- European Commission. (2020a). Farm to Fork Strategy. DG SANTE/Unit 'Food information and composition, food waste'. Brussels. Retrieved from https://ec.europa.eu/food/farm2fork_en
- European Commission. (2020b). Factsheet on 2014-2020 Rural Development Programme for Austria. https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/rpd-factsheet-austria_en.pdf
- European Commission (n. d.). The new common agricultural policy: 2023-27. Retrieved October 12. 2021. from https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/new-cap-2023-27_en
- European Committee of the Regions. (2021). CoR opinion on agroecology. Retrieved from <https://cor.europa.eu/EN/our-work/Pages/OpinionTimeline.aspx?opId=CDR-3137-2020>

- European Environmental Bureau. (2020). EEB assessment of the EU Farm to Fork Strategy. Retrieved from <https://eeb.org/publications/53/farming/101582/eeb-assessment-of-the-farm-to-fork-strategy.pdf>
- European Union. Verordnung (EU) 2018/848. Verordnung (EU) des Europäischen Parlaments und des Rates über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen. Brüssel: Amtsblatt der Europäischen Union.
- European Union Science Hub. (2021). Rural development. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/rural-development>
- Fairtrade Stadt Eberswalde. (n.d). Was machen wir? Retrieved October 22, 2021, from <https://fairtradedstadteberswalde.wordpress.com/was-machen-wir/>.
- Food and Agriculture Organization. (2018). The 10 Elements of Agroecology. Guiding the Transition to Sustainable Food and Agricultural Systems. Retrieved from: <https://www.fao.org/3/i9037en/l9037EN.pdf>
- Food and Agriculture Organization. (2019). Tool for Agroecology Performance Evaluation. Process of Development and Guidelines for Application. Test Version. Retrieved from: <http://www.fao.org/3/ca7407en/CA7407EN.pdf>
- Federal Government of Germany. (2021). German Sustainable Development Strategy. Update 2021. Retrieved from: <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1940716/1c63c8739d10011eb116fda1aecb61ca/german-sustainable-development-strategy-en-data.pdf?download=1>
- Freguin-Gresh, S., White, E., Losch, B. (2012). Rural Transformation and Structural Change: insights from Developing Countries facing Globalization. In: Producing and reproducing farming systems. New modes of organisation for sustainable food systems of tomorrow. 10th European IFSA Symposium, Aarhus, Denmark, 1-4 July 2012. International Farming Systems Association.
- Friis, C., & Nielsen, J. (2019). Global Land-Use Change through a Telecoupling Lens: An Introduction. In Friis, C., & Nielsen, J. (eds.): Telecoupling: Exploring Land-Use Change in a Globalised World. Cham: Palgrave Macmillan. Pp. 1-16.
- Forsyth, D. R., M. van Vugt, G. Schlein, and P. A. Story. (2015). Identity and sustainability: Localized sense of community increases environmental engagement. *Analyses of Social Issues and Public Policy* 15 (1):233–52. doi:10.1111/asap.12076.
- Garrett, R., & Rueda, X. (2019). Telecoupling and Consumption in Agri-Food Systems. In: Friis C., Nielsen J. (eds) Telecoupling: Exploring Land-Use Change in a Globalised World. Palgrave Studies in Natural Resource Management. Palgrave Macmillan.
- Grau, A., Odening, M., & Ritter, M. (2018). Land price diffusion across borders: The case of Germany. Retrieved from: <http://dx.doi.org/10.18452/19263>

- Grünes Handwerk, & Georaum. (2020). Befragung landwirtschaftlicher BetriebsleiterInnen zur Betriebszukunft mit Fokus Grünlandwirtschaft im Biosphärenpark Großes Walsertal. Kindly handed over by the Unit for Agriculture and Rural Areas. 04.07.2021.
- Gutzler, C., Helming, K., Balla, D., Dannowski, R., Deumlich, D., & Glemnitz, M. et al. (2015). Agricultural land use changes – a scenario-based sustainability impact assessment for Brandenburg, Germany. *Ecological Indicators*, 48, 505-517. doi: 10.1016/j.ecolind.2014.09.004
- Hickel, Jason. (2020). Quantifying national responsibility for climate breakdown: an equality-based attribution approach for carbon dioxide emissions in excess of the planetary boundary. *The Lancet Planetary Health* 4 (9): 399-404.
- High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition [HLPE]. (2019). Agroecological and other innovative approaches for sustainable agriculture and food systems that enhance food security and nutrition. Retrieved from <https://www.fao.org/3/ca5602en/ca5602en.pdf>
- Horner, R. (2020). Towards a new paradigm of global development? Beyond the limits of international development. *Progress in Human Geography* 44(3): 415–436.
- Huber, W. (2020). Landwirtschaftliche Datenerhebung über die Bad Hindelanger Bergbauern. Bad Hindelang: Natur und Kultur, Verein für Landschaftserhaltung e.V.
- Hull, V. & Liu, J. (2018). Telecoupling: A new frontier for global sustainability. *Ecology and Society*, 23(4). <https://doi.org/10.5751/ES-10494-230441>
- IHK-Schwaben. (2021). Regionale Statistiken. Retrieved from: <https://www.schwaben.ihk.de/produktmarken/meine-region/standortinformationen/statistiken/regionale-statistiken-3041844>
- International Panel of Experts on Sustainable Food Systems (IPES-Food). (2016). From uniformity to diversity: a paradigm shift from industrial agriculture to diversified agroecological systems. Retrieved from http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/UniformityToDiversity_FULLL.pdf
- IPES-Food (2018). Breaking away from industrial food and farming systems: Seven case studies of agroecological transition. International Panel of Experts in Sustainable Food Systems.
- Kompetenzzentrum Ökolandbau Niedersachsen. (2021). Ökolandbau in den niedersächsischen Landkreisen 2021 – Der Nordosten entwickelt sich gut – der Westen stagniert. <https://www.oeko-komp.de/oekolandbau-in-den-niedersaechsischen-landkreisen-2021-der-nordosten-entwickelt-sich-gut-der-westen-stagniert/>
- Kulla, D., Amoussou, P. F., Dognon, A. Y., Gbèdé, T. R., Glele, I. T., M., Graser, Kouété, P. J., Karimou, M. S., Kinkpe, A. T., Klause, K. A., Maldonado Castro, G., Marner, E. M. (2021). The impact of chicken imports on the Beninese poultry industry Analysis of trade issues, consumer preferences and production systems to strengthening the

- competitiveness of the national sector. SLE Postgraduate Studies on International Cooperation for Sustainable Development, Humboldt University of Berlin, SLE Publication Series S286.
- Land Niedersachsen. (2020). Der Niedersächsische Weg. <https://www.ml.niedersachsen.de/startseite/aktuelles/pressemitteilungen/der-niedersachsische-weg-188638.html>
- Land Voralberg, (2019). Unser Voralberg - chancenreich und nachhaltig, Arbeitsprogramm 2019-2024. Retrieved from: <https://vorarlberg.at/documents/302033/472082/Arbeitsprogramm+2019+-+2024.pdf/42363506-5c70-d126-c847-d72c13a6e0c3> (last accessed: 20-12.2021).
- Landesamt für Statistik Niedersachsen. (2020). Ergebnisse der Landwirtschaftszählung Niedersachsen 2020. https://www.statistik.niedersachsen.de/landwirtschaft_forstwirtschaft_fischerei/landwirtschaft_in_niedersachsen/landwirtschaftszaehlung_2020/ergebnisse-der-landwirtschaftszahlung-niedersachsen-2020-200649.html#Oekologischer_Landbau
- Landesamt für Umwelt. (2021). Biosphären Reservat Schorfheide Chorin. Retrieved 11. November 2021 of Land- und Forstwirtschaft: <https://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de/unsere-auftrag/regionalentwicklung/land-und-forstwirtschaft/>
- Landesamt für Umwelt. (2021a). Naturpark Barnim. Retrieved November 11, 2021. <https://www.barnim-naturpark.de/unsere-auftrag/regionalentwicklung/>
- Landesamt für Umwelt. (2021b). Steckbrief Schorfheide-Chorin. Retrieved 22 October 2021. <https://www.schorfheide-chorin-biosphaerenreservat.de/biosphaerenreservat/steckbrief-schorfheide-chorin>.
- Landesbetrieb Forst Brandenburg. (2019). Geschäftsbericht 2019. Potsdam. Retrieved from https://forst.brandenburg.de/sixcms/media.php/9/gb_2019.pdf.
- Landkreis Barnim. (2021a). Saubere Luft und Klimaschutz im Landkreis Barnim durch Null Emissionen. Retrieved 22 October 2021, from <https://www.barnim.de/natur-umwelt/luft-klima-energie.html>.
- Landkreis Barnim. (2021b). Förderung von Projekten im Rahmen der IWES. Retrieved 22 October 2021, from <https://www.barnim.de/verwaltung-politik/aemter-leistungen/dienstleistung/foerderung-von-projekten-im-rahmen-der-iwes.html>.
- Landkreis Barnim. (2021c). Energiestrategie mit Zukunft. Retrieved 22 October 2021, from <https://www.barnim.de/natur-umwelt/energie.html>.
- Landkreis Oberallgäu. (2020). Bevölkerungsstand 30.06.2020. Retrieved from: https://www.oberallgaeu.org/fileadmin/eigene_dateien/datei_upload/Einwohnerzahlen_06_2020.pdf
- Landkreis Oberallgäu. (2021). Naturschutz. Retrieved from: Naturschutz | Landratsamt Oberallgäu (last accessed: 14.11.2021).

- Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft und Forsten - Abteilung 3. (2021). Agrarbericht Brandenburg. Retrieved from: <https://agrarbericht.brandenburg.de/abo/de/start/>
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen. (2020a). Die Landwirtschaft im Gebiet der Bezirksstelle Uelzen (Stand: 08/2020). Retrieved from: <https://www.lwk-niedersachsen.de/index.cfm/portal/bezirksstelleuelzen/nav/1300/article/36049.html>
- Landwirtschaftskammer Niedersachsen. (2020b). Statistische Kennzahlen zur Landwirtschaft im Gebiet der Bezirksstelle Uelzen. Stand: August 2020. Retrieved from: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjx8L2fg7LzAhXDgfoHHUUWBcgQFnoECAkQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.lwk-niedersachsen.de%2Fdownload.cfm%2Ffile%2F34415.html&usg=AOvVaw1Ks8IAv-loRwAOKBADRoIV>
- Lanos, B., Wesseler, G., & Gomez, M. G. (2019). CAP specific objective: Jobs and growth in rural areas. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/food-farming-fisheries/key_policies/documents/cap-specific-objectives-brief-8-jobs-and-growth-in-rural-areas_en.pdf
- Levard, L., Mathieu, B., & P. Masse (Coordination). (2019). Handbook for the evaluation of agroecology, A method to evaluate its effects and the conditions for its development, GTAE-AgroParisTech, CIRAD-IRD.
- Liu, J., Hull, V., Batistella, M., deFries, R., Dietz, T., Fu, F., Hertel, T. W., Cesar Izaurralde, R., Lambin, E. F., Li, S., Martinelli, L. A., McConnell, W. J., Moran, E. F., Naylor, R., Ouyang, Z., Polenske, K. R., Reenberg, A., Rocha, G. de M., Simmons, C. S., Zhu, C. (2013). Framing sustainability in a telecoupled world. *Ecology and Society*, 18(2). <https://doi.org/10.5751/ES-05873-180226>
- Lokale Aktionsgruppe (LAG) Barnim e. V. (n. d.). Die Lokale Aktionsgruppe (LAG) Barnim e. V. Retrieved October 22, 2021, from <https://www.leader-barnim.de/seite/236704/lag-barnim-e-v..html>.
- Lüchow-Dannenberg (2017a). Leitbild Landkreis Lüchow-Dannenberg. https://www.luechow-dannenberg.de/Portaldata/1/Resources/lk-dokumente/zeitlos/Leitbild_Landkreis_Luechow-Dannenberg.pdf
- Lüchow-Dannenberg. (2017b). Masterplan „100 % Klimaschutz in Lüchow- Dannenberg “. https://klimapakt.org/files/p/r/pr4nomlfjao/attc_8taHFMfZU5NUyth7.pdf
- Lüchow-Dannenberg. (n. d.). “100% Klimaschutz in Lüchow-Dannenberg” - Fachbericht Modelldörfer. Fachbericht. Retrieved from: https://klimapakt.org/files/p/r/pr4nomlfjao/attc_3TTEzAqdZFFDGWe5.pdf
- Martinuzzi, A., & Steurer, R. (2003). The Austrian strategy for sustainable development: Process review and policy analysis. *European Environment*, 13(5), 269-287.

- Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft. (2018). Bio, Fair und Regional - Ökologische Landbau in Brandenburg. Potsdam: Ministerium für Ländliche Entwicklung, Umwelt und Landwirtschaft (MLUL).
- Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz. 2021. Ökoaktionsplan Brandenburg 2021-2024. Potsdam: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Klimaschutz des Landes Brandenburg.
- Mottet, A., Bicksler, A., Lucantoni, D., De Rosa, F., Scherf, B., Scopel, E., López-Ridaura, S., Gemmil-Herren, B., Bezner Kerr, R., Sourisseau, J.-M., Petersen, P., Chotte, J.-L., Loconto, A. & Tiftonell, P. (2020) Assessing Transitions to Sustainable Agricultural and Food Systems: A Tool for Agroecology Performance Evaluation (TAPE). *Front. Sustain. Food Syst.* 4:579154. doi: 10.3389/fsufs.2020.579154
- Mukherjee, N. (2003): Participatory Rural Appraisal. Methodology and Application. *Studies in Rural Participation* (1).
- Newig, J., Lenschow, A., Challies, E., Cotta, B., & Schilling-Vacaflor, A. (2019). What is governance in global telecoupling? *Ecology and Society*, 24(3). <https://doi.org/10.5751/ES-11178-240326>
- Newing, H., Eagle, C. M., Puri, R. K., & Watson, C. W. (2011). *Conducting Research in Conservation: Social science methods and practice*.
- Nicholls, C., Altieri, M.A. & Vazquez, L. (2016). Agroecology: principles for the conversion and redesign of farming systems. *Journal of Ecosystem & Ecography*, 55: 010. doi: 10.4172/2157-7625.55-010
- Niedersächsische Landgesellschaft mbH (2014). Regionales Entwicklungskonzept Elbtalaue. https://www.elbtalaue.de/Portaldata/3/Resources/sg_elbtalaue/dokumente/Leader/141218_REK_Elbtalaue_-_Endversion.pdf
- Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz. (2021). Natura 2000. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/natura-2000-46063.html>
- Niedersächsisches Ministerium für Ernährung Landwirtschaft und Verbraucherschutz. (2021). Niedersächsische Ackerbau- und Grünlandstrategie. Retrieved October 4, 2021 from <https://www.ml.niedersachsen.de/ackergruen/die-niedersaechsische-ackerbau-und-grunlandstrategie-198625.html>
- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2018). Nachhaltigkeitsstrategie für Niedersachsen. <https://www.umwelt.niedersachsen.de/startseite/themen/nachhaltigkeit/nachhaltigkeitsstrategie/nachhaltigkeitsstrategie-fuer-niedersachsen-111080.html>
- Nielsen, J. Ø., de Bremond, A., Chowdhury, R. R., Friis, C., Metternicht, G., Meyfroidt, P., Munroe, D., Pascual, U., & Thomson, A. (2019). Toward a normative land systems sci-

- ence. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 38, 1-6. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2019.02.003>
- Norddeutscher Rundfunk. (2019). Vor 40 Jahren: Gorleben-Treck nach Hannover. Retrieved from <https://www.ndr.de/geschichte/Vor-40-Jahren-Gorleben-Treck-nach-Hannover,gorleben1888.html>.
- Nyeléni. (2015). Declaration of the International Forum for Agroecology. Retrieved from <https://www.foodsovereignty.org/wp-content/uploads/2015/02/Download-declaration-Agroecology-Nyeleni-2015.pdf>
- Nyeléni. (2021). Roots of Resilience: Land Policy for an Agroecological Transition in Europe. Retrieved from https://www.accesstoland.eu/IMG/pdf/rootsofresilience_online-light.pdf
- Ökologie und Landbau. (2020). Agrarökologie: Landwirtschaft Der Zukunft?, 03(195). Retrieved from <https://www.oekom.de/ausgabe/agraroekologie-80768>
- Peeters, A., Lefebvre, O., Balogh, L., Barberi, P., Batello, C., Bellon, S., ... Wezel, A. (2020). A green deal for implementing agroecological systems: Reforming the common agricultural policy of the European Union. *Landbauforschung*, 70(2), 83–93. Retrieved from <https://doi.org/10.3220/LBF1610123299000>
- Pimbert, M.P. (2018). Global status of agroecology, a perspective on current practices, potential and challenges. *Review of environment and development. Economic and Political Weekly*, 53(41), 52-57.
- REGIO-V Regionalentwicklung Vorarlberg. (2015). LAG Regionalentwicklung Vorarlberg. REGIO-V. LES2020 "Lebendige Dörfer." https://www.regio-v.at/sites/default/files/documents/Anlage_2_Anpassung-LES2020-Lebendige-Doerfer_REGIO-V_190510_genehmigt.pdf
- Rinderer, A. (2010). Blue Globe Foresight Ökoenergie-Exportregion Großes Überschuss-exportregion in alpinen Regionen. Retrieved December 12, 2021, from <https://klimafonds.711.at/wp-content/uploads/KLIENBGR0132010FSneueEnergien2020.pdf>.
- Roberts, A. (2020). The New EU CAP Leaves Agroecology and Rural Development Behind. Retrieved from <https://www.transcontinentaltimes.com/the-new-eu-cap-leaves-agroecology-and-rural-development-behind.html>
- Rosset, P.M., Sosa, B.M., Jaime, A.M.R. & Lozano, D.R.A. (2011). The Campesino-to-Campesino agroecology movement of ANAP in Cuba: social process methodology in the construction of sustainable peasant agriculture and food sovereignty. *The Journal of Peasant Studies*, 38(1), 161-191. doi: 10.1080/03066150.2010.538584
- Rudloff, B., & Schmiege, E. (2016). More bones to pick with the EU? Controversial Poultry Exports to Africa: Sustainable Trade Policy as a Task for the G20. *Stiftung Wissenschaft und Politik. Comments 2016/C57*.

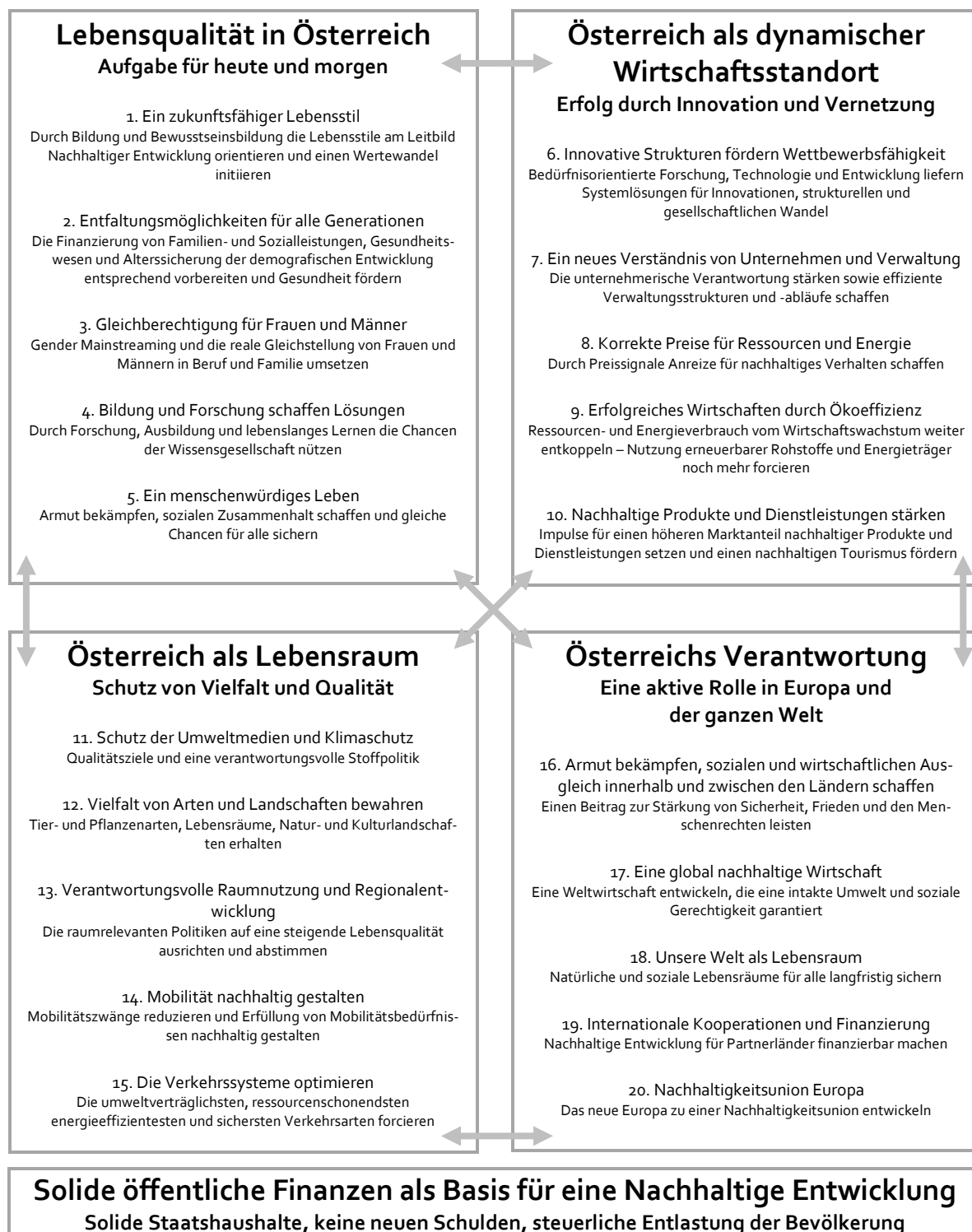
- Schaarschmidt, D. (2011). 100% Strom aus Erneuerbaren Energien im Wendland. <https://dieter-schaarschmidt.de/allgemein/100-strom-aus-erneuerbaren-energien-im-wendland/>
- Schnyder, M. (2021). Examining value-based framing of agroecology by experts in training centres in Belgium, France, and Spain. *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 00(00), 1–26. <https://doi.org/10.1080/21683565.2021.1935395>.
- Scott, J. C. (1998). *Seeing Like a State - How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed*. Yale University Press.
- SDG-Portal. (2021). SDG-Indikatoren. Lüchow-Dannenberg, Landkreis; Oberallgäu, Landkreis. Retrieved from: <https://sdg-portal.de/de/sdg-indikatoren/kommunen-vergleichen?a=27526&b=44129>
- Statista. (2021a). Kreise* mit der geringsten Bevölkerungsdichte in Deutschland im Jahr 2019. Retrieved from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1184710/umfrage/kreise-geringste-bevoelkerungsdichte/>
- Statista. (2021b). Kreise mit den wenigsten Unternehmen 2018. Retrieved from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1154243/umfrage/landkreise-mit-den-wenigsten-unternehmen/>
- Statista. (2021c). Älteste Regionen nach Durchschnittsalter in Deutschland 2019. Retrieved from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/1111964/umfrage/aelteste-regionen-in-deutschland/>
- Statista. (2021d). Bruttoinlandsprodukt (BIP) je Einwohner in Deutschland von 1970 bis 2020. Retrieved from: <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/14433/umfrage/bruttoinlandsprodukt-bip-in-deutschland-pro-kopf-seit-1970/#professional>
- Statistisches Bundesamt. (2021). Bevölkerung und Erwerbstätigkeit. Bevölkerungsforschung auf Grundlage des Zensus 2011. Fachserie 1, Reihe 1.3. Retrieved from: https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bevoelkerung/Bevoelkerungsstand/Publicationen/Downloads-Bevoelkerungsstand/bevoelkerungsfortschreibung-2010130197004.pdf?__blob=publicationFile
- StMELF. (2021d). Ökologischer Landbau. Retrieved from: <https://www.stmelf.bayern.de/landwirtschaft/oekolandbau/index.php>. (last accessed: 15.11.2021).
- Tajfel, H., & Turner, J. C. (1986). The social identity theory of intergroup behavior. In S. Worchel & W.G. Austin (Eds.), *Psychology of intergroup relations* (2nd ed., pp. 7–24). Chicago: Nelson-Hall.
- Timmer, C.P. (2009). *A World without Agriculture? The Historical Paradox of Agricultural Development*. American Enterprise Institute for Public Policy Research 1.
- United Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*, 21 October 2015, A/RES/70/1, available at: <https://www.refworld.org/docid/57b6e3e44.html> [accessed 19 April 2022]

152 Literaturverzeichnis

- United Nations. (2019). The Future is now. Science for Achieving Sustainable Development. Global Sustainable Development Report 2019. Retrieved from: https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/24797GSDR_report_2019.pdf
- United Nations Environment Programme. (2012). Avoiding future famines: Strengthening the ecological foundation of food security through sustainable food systems. Nairobi, Kenya: UNEP. Retrieved from: https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/9274/-Avoiding%20Future%20Famines-2012UNEP_Food_Security_Report.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Van Oosten, C. & Wageningen Centre for Development Innovation. (2015). The landscape puzzle: An introduction to the landscape approach [Video file]. Retrieved from: <https://www.youtube.com/watch?v=fB5BiKCerFo&t=673s>
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (WBGU). (2020). Rethinking Land in the Anthropocene: from Separation to Integration. Flagship Report. Retrieved from: https://www.wbgu.de/fileadmin/user_upload/wbgu/publikationen/hauptgutachten/hg2020/pdf/WBGU_HG2020_en.pdf
- Wezel, A., Brives, H., Casagrande, M., Clément, C., Dufour, A. & P. Vandenbroucke. (2016). Agroecology territories: places for sustainable agricultural and food systems and biodiversity conservation, *Agroecology and Sustainable Food Systems*, 40(2), p. 132-144, doi: 10.1080/21683565.2015.1115799
- World Bank. (2022). Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.AGRI.ZS>
- World Wildlife Fund. (2020). Agriculture & Food. Retrieved from https://www.wwf.eu/what_we_do/agri_food/
- Zukunftskommission Landwirtschaft. (2021). Zukunft Landwirtschaft. Eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe, Empfehlungen der Zukunftskommission Landwirtschaft, ZKL: <https://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/Broschueren/abschlussbericht-zukunftskommission-landwirtschaft.html>
- 100 Percent.org. (2020). Renewable Energy Atlas. Lüchow-Dannenberg, Germany. Retrieved from: <https://www.100-percent.org/luchow-dannenberg-germany/>

10 Anhänge

Anhang 1: Handlungsfelder und Hauptziele der ÖSTRAT



Source: BMLFUW, 2002

Anhang 2: Beschreibung der agrarökologischen Transformation

Für jedes FAO-Element der Agrarökologie gibt es zwei bis vier auf dem FAO-TAPE-Tool aufbauende Indikatoren. Die Indikatoren werden zusammengefasst und auf einer Skala von eins bis fünf anhand ihrer relativen Leistung in Bezug auf die spezifischen Ziele bewertet, die durch politische Rahmenbedingungen und regionale Planungsstrategien in den betreffenden Territorien festgelegt wurden. Auf diese Weise ist es möglich, die einzelnen agrarökologischen Transformationspfade zu beschreiben, ohne Gefahr zu laufen, strukturell unterschiedliche Regionen linear miteinander zu vergleichen. Kurz gesagt bewerten wir jede Region nach ihren eigenen Zielvorgaben und können daher nur den Weg der agrarökologischen Transformation zu verschiedenen Zeitpunkten vergleichen. Die Ergebnisse werden in den nachstehenden Tabellen dargestellt.

1 = sehr niedrig, 2 = niedrig, 3 = mittel, 4 = hoch, 5 = sehr hoch.

1. *Diversität*: Die Diversifizierung biologischer und wirtschaftlicher Aktivitäten in unterschiedlichen Bereichen landwirtschaftlicher Umgebungen. Zum Beispiel die Vielfalt angebaute oder gezüchteter Arten auf einem Betrieb, Einkommensquellen; oder die Heterogenität des Wissens, das verschiedene Akteur:innen hinsichtlich der Landwirtschaft besitzen.
 - Verschiedene Nutzpflanzensorten, Tierarten unterschiedlicher Rassen, die in die Landschaft integriert sind.
 - Vielfalt an produktiven Aktivitäten und verschiedenen Dienstleistungen in der Region.
2. *Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen*: Die Generierung und der Austausch von Wissen zwischen Akteur:innen wie Erzeuger:innen, Verarbeiter:innen, Vermarkter:innen und Händler:innen. Dieser Wissensaustausch umfasst das traditionelle Verständnis landwirtschaftlicher Biodiversität und Bewirtschaftung, die globale Wissenschaft und den internationalen Handel im lokalen Kontext.
 - Plattformen für die horizontale Erarbeitung und Weitergabe von Wissen und bewährten Verfahren sind gut etabliert und werden von Erzeuger:innen, Verarbeiter:innen, Vermarkter:innen, Händler:innen und der öffentlichen Verwaltung gleichermaßen häufig genutzt.

- Der Zugang zu agrarökologischem Wissen ist gesichert und die Erzeuger:innen, die öffentliche Verwaltung und die Bürger:innen haben ein echtes Interesse an der Agrarökologie.
 - Vernetzung und Beteiligung von Erzeuger:innen, öffentlichen Verwaltungen und Gemeindemitgliedern an der Agrarökologie im Rahmen von Netzwerken und Graswurzelorganisationen.
3. *Synergieeffekte*: Die Förderung der Zusammenarbeit und der Partnerschaften zwischen Akteur:innen auf der Ebene landwirtschaftlicher Betriebe, der Landschaft und der beteiligten Sektoren, die Überwindung potenzieller Konflikte und die Förderung eines engen Zusammenwirkens durch die Erarbeitung gemeinsamer Ergebnisse für unterschiedliche Landwirtschafts- und Ernährungssystemansätze.
- Integration von Ackerbau, Viehzucht und Aquakultur sowie von Bäumen auf landwirtschaftlicher Betriebs- und regionaler Ebene.
 - Bedeckung des Bodens mit Rückständen oder Deckfrüchten (nur auf landwirtschaftlicher Betriebsebene).
 - Verbindung zwischen verschiedenen Teilen des Mosaiks einer diversifizierten Landschaft und den verschiedenen Elementen zwischen landwirtschaftlich genutzten Flächen.
4. *Effizienz*: Die Nutzung input-intensiver natürlicher (Ökoeffizienz) oder menschlicher Ressourcen zur Steigerung der Produktivität intelligenter Verfahren in der Landwirtschaft und der Lebensmittelproduktion, während gleichzeitig externe Inputs reduziert und das Nettoeinkommen (sowie die Produktion) im Laufe der Zeit erhöht werden.
- Inputs werden innerhalb des Agrarökosystems erzeugt oder überregional ausgetauscht.
 - Management von Bodenfruchtbarkeit, Schädlingen und Krankheiten durch den Verzicht auf synthetische Düngemittel, chemische Pestizide und Medikamente (nur auf landwirtschaftlicher Betriebsebene).
5. *Recycling*: Die Zirkulation von landwirtschaftlichen und Ernährungssystem-Ressourcen durch die Schließung von Nährstoff- und Energiekreisläufen. Reduzierung von Abfällen, Kosten und Umweltschäden und Steigerung der

landwirtschaftlichen Produktion bei geringer Abhängigkeit von externen Ressourcen.

- Wiederverwertung von Biomasse und Nährstoffen innerhalb der Region. Es wird kein Abfall außerhalb der Region entsorgt.
 - Anlagen zum Auffangen und Einsparen von Wasser begrenzen den Wasserverbrauch in Haushalten, landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen.
 - Anteil der von Haushalten, landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen erzeugten und genutzten erneuerbaren Energie.
6. *Resilienz*: Das Vermögen, Störungen zu absorbieren und zu bewältigen, während Schocks durch landwirtschaftliche und natürliche Ökosystemveränderungen durchlaufen werden. Zum Beispiel die Robustheit bei der Anpassung an Umweltgefahren wie Überschwemmungen, Schädlingsbefall und Krankheitsausbrüche oder an wirtschaftliche Rückschläge durch den Ausbruch des Corona-Virus.
- Eine stabile wirtschaftliche Gesamtsituation und die Fähigkeit, sich nach Störungen zu erholen.
 - Das Vorhandensein von Mechanismen zur Verringerung der Schadensanfälligkeit, wie etwa ein starker sozialer Zusammenhalt und vielfältige Unterstützungsstrukturen.
7. *Menschliche und soziale Werte*: Das Paradigma, mittels von Inklusion und Gerechtigkeit geprägter Prozesse zu einer selbstbestimmten, autonomen ländlichen Entwicklung beizutragen. Die Förderung eines günstigen Umfelds, das menschliche und soziale Werte wie Geschlechtergleichheit, Gerechtigkeit und Einbindung aller unterstützt.
- Gleichstellung der Geschlechter in allen Bereichen des gesellschaftlichen Lebens, insbesondere in Bezug auf Entscheidungsfindung, Beteiligung, Führungsverhalten, Einkommen und Zugang zu Ressourcen.
 - Junge Menschen können sich vorstellen, in der Region zu leben und dort zu arbeiten sowie ein vielfältiges kulturelles Angebot wahrzunehmen.
 - Verschiedene Aktivitäten lokal ansässiger Unternehmen sind in regionale Lieferketten eingebunden, in denen Arbeitnehmer:innen menschenwürdige Arbeitsbedingungen, Zugang zu Kapital und Entscheidungs-

prozessen haben. Menschen, die verschiedene Tätigkeiten entlang der jeweiligen Lieferkette ausüben, kennen sich untereinander.

- Das Wohlergehen der Tiere ist gewährleistet. Sie leiden nicht unter Stress, Hunger, Durst, Schmerzen oder Krankheiten und werden so geschlachtet, dass unnötige Schmerzen vermieden werden.
8. *Kultur- und Ernährungstraditionen*: Die Aufrechterhaltung einer gesunden Ernährung, Lebensmittel- und Nährwertsicherheit bei gleichzeitiger Unterstützung menschlicher und sozialer Werte, der Kultur- und der Ernährungstraditionen.
- Bewusstsein für eine gesunde und ausgewogene Ernährung und entsprechende Unterstützungsstrukturen.
 - Die lokale oder traditionelle Identität wird wahrgenommen und geschützt. Traditionen und Rituale werden respektiert.
 - Die Züchtung von Saatgut und Nutztierassen erfolgt auf regionaler Basis, was bedeutet, dass nur wenig Saatgut von außerhalb kommt. Alte Rassen werden gefördert, auch institutionell. Für die Nahrungszubereitung wird traditionelles Wissen genutzt.
9. *Verantwortungsvolle Regierungsführung*: Die Entwicklung wirksamer und innovativer Politikmaßnahmen, Institutionen und Märkte, welche die Nahrungsmittelproduzent:innen, die Ökosystemleistungen und das Agrarsystem unterstützen. Zum Beispiel ein gerechter Zugang zu Land und natürlichen Ressourcen.
- Befähigung der Arbeitnehmer:innen: Das bedeutet, dass Menschen, die in landwirtschaftlichen Betrieben, in angrenzenden Sektoren oder in der öffentlichen Verwaltung arbeiten, die Kapazität und die Mittel haben, ihren Lebensunterhalt zu verbessern und ihre Fähigkeiten zu entwickeln.
 - Die Menschen sind bei der Arbeit und in ihrer Freizeit in Organisationen und Verbänden organisiert, die ihnen Zusammenarbeit und Austausch ermöglichen.
 - Eine wirksame Beteiligung der Bürger:innen an der Verwaltung von Land und Ressourcen wird gefördert.

10. *Kreislauf- und Solidaritätswirtschaft*: Die Wiederausammenführung von Erzeuger:innen und Verbraucher:innen durch eine Kreislaufwirtschaft, kürzere Nahrungskreisläufe und Übergänge zur lokalen Markt- und Wirtschaftsentwicklung.

- Produkte und Dienstleistungen werden regional vermarktet, um einen Beitrag zu einem regionalen Ernährungssystem zu leisten. Es bestehen strategische Verbindungen nach außerhalb der Region.
- Es gibt funktionierende Netzwerke und enge Beziehungen zwischen Erzeuger:innen, öffentlicher Verwaltung und Verbraucher:innen sowie eine Einbindung von Zwischenhändler:innen aus verschiedenen Sektoren.

Die folgenden Tabellen fassen die Ergebnisse zusammen. Sie werden in **Kapitel 6** wiedergegeben.

Tabelle A1: Agrarökologische Transformation im Landkreis Barnim		
Elemente der Agrarökologie	1-5	Beschreibung für Barnim
1. Diversität	3	Gemischte Landwirtschaft mit Viehhaltung, Fruchtfolge zur Erhaltung der Bodengesundheit, wie sie auch in der konventionellen Landwirtschaft praktiziert wird. Begrenzter Baumbestand zwischen großen Feldern mit saisonalen Monokulturen; Wälder und Naturschutz in getrennten Bereichen.
2. Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen	2	Nicht stark ausgeprägt, zumindest nicht in Bezug auf die Agrarökologie, obwohl einige bedeutende Kooperationsbeziehungen zwischen den Sektoren bestehen, für die die Hochschule Eberswalde eine Schlüsselrolle bei der gemeinsamen Schaffung von Wissen spielt
3. Synergieeffekte	2	Es gibt einige Strategien für sektorübergreifende Synergien und einige auf dem Hof entstehende Synergien im Zusammenhang mit gemischten landwirtschaftlichen Systemen. Begrenzte Zusammenarbeit zwischen landwirtschaftlichen Betrieben, die Akteure sind untereinander nicht gut vernetzt.
4. Effizienz	2	Gering in konventionellen Betrieben, da viele Produktionsmittel eingesetzt werden; hoch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen, wo weniger Produktionsmittel eingesetzt werden. Das Subventionssystem lässt wenig Spielraum für einen schrittweisen Übergang von der konventionellen Landwirtschaft.
5. Recycling	2	Mittelmäßig in konventionellen Betrieben, da in der Regel Stallmistkompost verwendet wird, höher in ökologischen Betrieben. In einigen Betrieben wird bei übersättigten Märkten Getreide für die Biogaserzeugung verwendet.
6. Resilienz	2	Erhebliche negative Einflüsse von Klima, Wasser und Boden, auf die nicht mittels einer klaren strategischen Ausrichtung reagiert wird, Monokulturen verstärken dieses Problem. Höhere Widerstandsfähigkeit auf Bio-Betrieben.
7. Menschliche und soziale Werte	2	Etwas widersprüchlich im Barnim; verarmt, mit historischen Schocks für die Gesellschaft, von denen man sich noch nicht erholt hat. Einige landwirtschaftliche Betriebe werden von Familien geführt; große Unternehmen beschäftigen nur wenige Arbeitnehmer:innen; schwacher Gemeinschaftssinn.
8. Kultur- und Ernährungstraditionen	3	Eher schwach, aber es gibt wegbereitende regionale Marken wie Brodowin und Lobetal. Einige Landwirt:innen verkaufen ihre Lebensmittel direkt ab Hof und die Menschen kaufen sie. Es gibt auch eine Nachfrage nach Bioprodukten aus Berlin. Allerdings werden ein wachsendes Bewusstsein und eine steigende Nachfrage nach regionalen Lebensmitteln durch den Mangel an regionalen Verarbeitungs- und Wertschöpfungskapazitäten behindert.
9. Verantwortungsvolle Regierungsführung	2	Ist zwar vorhanden, aber es gibt keine starken Interessenvertreter:innennetzwerke im Barnim und der Fokus auf die Landwirtschaft als Motor der ländlichen Entwicklung ist begrenzt. Die Landwirt:innen sind mit der Übergangsphase vom konventionellen zum ökologischen Landbau unzufrieden, da sie zwar höhere Kosten, aber kein höheres Einkommen haben.
10. Kreislauf- und Solidarwirtschaft	2	Kaum sichtbar, nur in integrierten Verarbeitungs- und Vermarktungsstrukturen einzelner Akteur:innen und in der SoLaWi, es gibt eine wachsende Zahl regionaler Märkte und Bäuer:innenläden im Barnim, viele Produkte werden jedoch auf Märkten in Berlin verkauft.

Quelle: eigene Daten

Tabelle A2: Agrarökologische Transformation im Wendland		
Elemente der Agrarökologie	1-5	Beschreibung für das Wendland
1. Diversität	2	Mischbetrieb aus Ackerbau und Viehzucht, Fruchtfolge zur Erhaltung der Bodengesundheit auch in der konventionellen Landwirtschaft, wichtiger, wenn auch mit großen Feldern durchsetzter Baumbestand, saisonale Monokultur.
2. Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen	3	Relativ stark mit einem guten Netzwerk zwischen Schlüsselakteur:innen aus der Landwirtschaft und bedeutenden Kooperationsbeziehungen zwischen den Sektoren
3. Synergieeffekte	2	Starke hofinterne Synergien in Biobetrieben; starke Synergien zwischen den Sektoren erneuerbare Energien und Landwirtschaft trotz Flächenkonkurrenz; begrenzte strategische Ausrichtung auf die Schaffung weiterer Synergien
4. Effizienz	2	Auf konventionellen Betrieben gering, auf ökologisch bewirtschafteten Flächen hoch, Dilemma zwischen Nahrungsmittel- und Kraftstoffproduktion: Druck auf die Flächen durch die Verwendung von Mais für die Biogas-erzeugung, daher: ein hohes Maß an inputintensiven Monokulturen und daraus resultierender Wasserverschmutzung
5. Recycling	2	Mittelmäßig in konventionellen landwirtschaftlichen Betrieben mit allgemeiner Verwendung von Stallmistkompost, jedoch beschränkt auf den Agrarsektor
6. Resilienz	2	Erhebliche negative Einflüsse von Klima, Wasser und Boden, auf die nicht mit einer klaren strategischen Ausrichtung reagiert wird
7. Menschliche und soziale Werte	3	Durch die jüngere geschichtliche Entwicklung alternativer Lebensstile getrieben; relativ stark und für die Region charakteristisch
8. Kultur- und Ernährungstraditionen	2	Siehe oben, Experimentierkultur mit einigen lokalen Innovationen: Labor für neue, unkonventionelle Ideen; aber nur wenige regionalspezifische Ernährungstraditionen
9. Verantwortungsvolle Regierungsführung	3	Sehr wichtig mit alternativen, im Wendland praktizierten lokalen Bürgerregierungsmodellen
10. Kreislauf- und Solidarwirtschaft	3	Sichtbar in einer Reihe von zivilgesellschaftlichen Initiativen, Modellen zur gemeinsamen Nutzung von Landmaschinen, lokalen Großunternehmen, die faire/solidarische Verträge mit Biobetrieben anbieten

Quelle: eigene Daten

Tabelle A3: Agrarökologische Transformation im Oberallgäu		
Elemente der Agrarökologie	1-5	Beschreibung für Oberallgäu
1. Diversität	4	Die Almwirtschaft erhält die Artenvielfalt im Grünland auf einem sehr hohen Niveau. Wälder werden wiederhergestellt, um die biologische Vielfalt in den Wäldern zu verbessern.
2. Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen	3	Relativ stark mit einem guten Netzwerk zwischen den Schlüsselakteur:innen in der Landwirtschaft und wichtigen Kooperationsbeziehungen zwischen den Sektoren, das Fachwissen für die Produktion hochwertiger Nischenprodukte wird durch standardisierte Berufsausbildungsinhalte gefährdet.
3. Synergieeffekte	4	Vor allem in der alpinen Landwirtschaft mit Wald, einer an das Berggelände angepassten Milchwirtschaft, Landschaftspflege durch Landwirt:innen im Interesse des Fremdenverkehrssektors. Zusätzlich auf dem Feld Synergieeffekte durch Grünland-Milchproduktion.
4. Effizienz	4	Hoch auch in konventionellen Betrieben; sehr hoch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen; geringer externer Betriebsmitteleinsatz
5. Recycling	3	Hoch in konventionellen und ökologischen Betrieben, die Stallmistkompost verwenden; einige Fallbeispiele in der Lebensmittelverarbeitung.
6. Resilienz	4	Über Generationen hinweg durch Versuch und Irrtum aufgebaut, um mit den Herausforderungen des Berggeländes zurechtzukommen, eher geringe Vielfalt an landwirtschaftlichen Erzeugnissen, gute Anpassung an die topografische/natürliche Umgebung
7. Menschliche und soziale Werte	4	Sozialer Zusammenhalt, gemeinschaftsorientiert, der Wert von Natur- und Landschaftsschutz und deren Wiederherstellung wird aktiv gepflegt
8. Kultur- und Ernährungstraditionen	4	Sichtbar und aktiv gepflegt; starkes zivilgesellschaftliches Engagement in integrierten Entwicklungsprozessen, sehr hohe Identifikation mit der Region, ihrer Landschaft und den lokalen Produkten, Bereitschaft, für lokale Produkte einen Aufpreis zu zahlen
9. Verantwortungsvolle Regierungsführung	4	Sehr wichtig, vor allem in der Gemeinde Bad Hindelang, und gute Vernetzung zwischen formellen und informellen Institutionen, partizipative Entscheidungsfindungsverfahren in integrierten Entwicklungsstrategien
10. Kreislauf- und Solidarwirtschaft	3	Sichtbar in einer Reihe von zivilgesellschaftlichen Initiativen; wird aktiv verfolgt

Quelle: eigene Daten

Tabelle A4: Agrarökologische Transformation im Großen Walsertal		
Elemente der Agrarökologie	1-5	Beschreibung für Großes Walsertal
1. Diversität	3	Die alpine Milchwirtschaft ist an sich nicht sehr vielfältig, aber sie erhält die biologische Vielfalt des Grünlands auf einem sehr hohen Niveau. Wälder werden wiederhergestellt, um die Artenvielfalt zu verbessern.
2. Gemeinsames Schaffen und Teilen von Wissen	4	Relativ stark mit einem guten Netzwerk zwischen Schlüsselakteur:innen in der Landwirtschaft und wichtigen Kooperationsbeziehungen zwischen den Sektoren. Es gibt jedoch keine starken Verbindungen zu Akteur:innen außerhalb der Region.
3. Synergieeffekte	3	Es gibt Synergien über Molkereigenossenschaften und die Verknüpfung von Akteur:innen im Zusammenhang mit der Landschaft und der Förderung von Produkten durch das Biosphärenreservat.
4. Effizienz	3	Hoch auch in konventionellen Betrieben; sehr hoch auf ökologisch bewirtschafteten Flächen; geringer Einsatz externer Betriebsmittel.
5. Recycling	4	Hoch in konventionellen und ökologischen Betrieben, die Stallmistkompost verwenden, aber beschränkt auf die Landwirtschaft; in den meisten Betrieben wird Abfall vermieden.
6. Resilienz	4	Über Generationen hinweg durch Versuch und Irrtum aufgebaut, um mit den Herausforderungen des Berggeländes zurechtzukommen.
7. Menschliche und soziale Werte	4	Sozialer Zusammenhalt, gemeinschaftsorientiert, Wert von Natur und Landschaft wird aktiv gepflegt. Starke Identifikation mit der Region.
8. Kultur- und Ernährungstraditionen	4	Sichtbar und aktiv gepflegt; Bereitschaft, für lokale Produkte wie „Walserstolz“ einen Aufpreis zu zahlen.
9. Verantwortungsvolle Regierungsführung	4	Sehr wichtige und gute Netzwerke zwischen formellen und informellen Institutionen, Subventionen kommen vom Staat und die Landwirt:innen werden auch durch das Biosphärenreservat unterstützt.
10. Kreislauf- und Solidarwirtschaft	3	Sichtbar in einer Reihe von zivilgesellschaftlichen Initiativen; wird aktiv verfolgt

Quelle: eigene Daten

Anhang 3: Liste der befragten Personen

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210719	exploratives Interview	Internationales Austauschprogramm für Junglandwirt:innen (IYFEP) - Schorlemer Stiftung	Johannes Leberer
20210720	exploratives Interview	Leuphana Lüneburg	Jens Newig
20210722	exploratives Interview	GIZ	Karl Moosmann
20210728	exploratives Interview	Internationales Austauschprogramm für Junglandwirt:innen (IYFEP) - Andreas Hermes Akademie	Thorben Persch
20210728	exploratives Interview	IRI THESys, HU-Berlin	Jonas Nielsen
20210804	exploratives Interview	Europäische Koordinierung Via Campesina (ECVC)	Mr Attila Szocs and Ms Olcay Bingol
20210806	exploratives Interview	Professor für nachhaltige Landnutzung und Klimawandel an der HU; Leiter der Forschungsabteilung Klimaresilienz am PIK	Prof. Dr. Hermann Lotze-Campen
20210816	exploratives Interview	Ökologisches Institut	Irina Herb
20210820	exploratives Interview	Ökologisches Institut Büro MdB Kekeritz	Ines Thomssen
20210825	Barnim	Smart Fisch	Dr Ralf Fisch
20210825	Barnim	Volkshochschule Eberswalde	Ms Christina Schäfer
20210825	Barnim	Hübner Farm	Farmer Hübner
20210826	Barnim	Fairtrade-Town-Eberswalde	Claudia Ibisch
20210826	Barnim	Umweltamt Barnim	Baaske, Ronny Lüdke, Frank

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210826	Barnim	Biorama Projekt	Sarah Phillips
20210827	Barnim	Lobetal bio	Tobias Böttcher
20210827	Barnim	Spörgelhof	Diego Marouese
20210830	Barnim	Slow Food Barnim	Mathias Schirmer
20210831	Barnim	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE)	Prof. Dr. Ralf Bloch
20210831	Barnim	Naturpark Barnim	Peter Gärnter
20210831	Barnim	Brodowin	Ludolf von Maltzan
20210901	Barnim	Dezernat Umwelt, Nachhaltige Entwicklung und Bau	Holger Lampe
20210902	Barnim	Naturkost Globus	
20210902	Barnim	Palanca	August Yone
20210902	Barnim	Action Aggra	Ms. Leone Steinherr
20210903	Barnim	Biohof Edith Stöber	Edith Stöber
20210904	Barnim	Barnimer Energy Gesellschaft mbH	Steven Lindner
20210904	Barnim	Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde (HNE)	Prof. Dr. Martin Guericke
20210906	Barnim	Stadtforst	Thomas Schulze
20210906	Barnim	LAG e.V. Barnim	Ulrike Schubert, Thorsten Jeran
20210907	Barnim	Biosphärenreservat Schorfheide	Uwe Graumann
20210902	Barnim	Tourismusverein Naturpark Barnim	Stephan Durant
20210909	Barnim	HNF-Bikes	Mr. Micheal Hecken
20210824	Wendland	Mützen 7 e.G.	Andrea and Nicolaus Ilgner

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210824	Wendland	Kurve Wustrow e.V.	Nele Simon
20210824	Wendland	Bauck GmbH - Rosche Mühle	Stephanie Sichler, Hannes Öhler
20210825	Wendland	Landwende e.V.	Franziska Müller, Jörg Knaak
20210825	Wendland	Regionaler Berater	Daniela Weinand
20210826	Wendland	Regionales Planungsbüro	Nicole Servatius
20210826	Wendland	Wendlandleben	Sigrun Kreuser
20210826	Wendland	Biohof Tietke	Monika Tietke
20210826	Wendland	Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung e.V.	Albert and H. Doninger
20210827	Wendland	Fungi Futuro	Roman Seifert
20210830	Wendland	Hitzacker Dorf	Elke and Evelyn
20210831	Wendland	Freiwilligendienst Permakultur	Sophie Richter
20210831	Wendland	Kulturland	Dr. Titus Bahner
20210901	Wendland	Michaelhof	Claudia Brady and Janosch Toth
20210901	Wendland	Landwirtschaftskammer Niedersachsen	Kai Clauswitz
20210901	Wendland	EU Ländliche Entwicklung	Hans-Albrecht Wiehler, Dr. Titus Bahner
20210901	Wendland	Pflanzgarten Hitzacker	Hans-Albrecht Wiehler
20210901	Wendland	Landwirt	Gustav Ihde
20210902	Wendland	Regionalberater und Projektleiter	Hannes Gerlof
20210902	Wendland	Gärtnerei Marlin	Robert and Judith

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210902	Wendland	WendlandLeben	Sigrun Kreuser
20210903	Wendland	Voelkel Saft	Boris Voelkel (CEO)
20210906	Wendland	Elbe-Wendland	Edna Heller
20210906	Wendland	Biogasanlage Seelwig	Christian Lühmann
20210906	Wendland	Kompetenznetzwerk Ökologischer Landbau Niedersachsen	Ulrich Ebert
20210907	Wendland	Archezentrum Amt Neuhaus	Siegrun Hogelücht (in Vertretung von Holger Belz)
20210907	Wendland	Bio im Wendland	Martha Quis
20210928	Wendland	Biosphärenreservat Elbtalaue	Franz Höchtl
2021091	Vorarlberg	Haus Glatthorn	Peter Martin
20210910	Vorarlberg	Landesfischereizentrum Vorarlberg	Nicolas Schotzko
20210913	Vorarlberg	Biosphärenpark Hausbesichtigung	Josef Türtscher
20210913	Vorarlberg	Biosphärenparkverwaltung	Christine Klenovec
20210913	Vorarlberg	Sennerei Marul	Primin Jenny
20210914	Vorarlberg	Bezirksstellenleiter Bludenz	Ing. Dr. Harald Dreher
20210915	Vorarlberg	Landwirtschaftskammer Österreich	Josef Moosbrugger
20210915	Vorarlberg	Stand Montafon	Bernhard Maier
20210915	Vorarlberg	Energiemanagement Großes Walsertal	Andreas Bertel
20210916	Vorarlberg	Biosphärenpark - Regionalentwicklung	Josef Türtscher
20210917	Vorarlberg	Regio im Walgau	Walter Rauch
20210916	Vorarlberg	Biomasse-Heizkraftwerk Faschina	Andreas Burtscher

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210917	Vorarlberg	Milchbauer und Vizebürgermeister von Fontanella	Stefan Martin
20210917	Vorarlberg	Milchviehhalter Kurt	Kurt Stark
20210919	Vorarlberg	Bio-Gemüsebauer	David Rein
20210920	Vorarlberg	Alchemilla Kräuterfrau und Imkerin	Monika Hartmann
20210920	Vorarlberg	Dairy FarmerMilchviehhalter	Bernd Pfister
20210920	Vorarlberg	Gemeinderat	Christian Gantner
20210921	Vorarlberg	REGIO Grosses Walsertal	Ingo Türtscher
20210921	Vorarlberg	Fremdenverkehr im Großen Walsertal	Kerstin Biedermann-Smith
20210921	Vorarlberg	Südwind e.V.	Therea Werhan
20210921	Vorarlberg	Bergholz Kooperative	Gottlieb Kaufmann
20210923	Vorarlberg	Büro für Bürgerbeteiligung	Judith Lutz, Annemarie Felder
20210923	Vorarlberg	Referat für Landwirtschaft und ländliche Räume; Land Vorarlberg	DI Wolfgang Burtscher, DI Ulrich Ströhle, DI Walter Vögel, Ing. Dietmar Mathis
20210923	Vorarlberg	Energy Institute Vorarlberg - Climate and Energy Model Region Vorderwald	Monika Forster
20210924	Vorarlberg	Landesentwicklung Vorarlberg	Peter Steurer
20210929	Vorarlberg	Referat für Umwelt- und Klimaschutz; Land Vorarlberg	Max Albrecht
20210909	Oberallgäu	Hoimat Genusskäserei Eschach	Philipp Haggemüller and Lisa Gräsel
20210910	Oberallgäu	Fremdenverkehr Bad Hindelang	Max Hillmeier

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20210910	Oberallgäu	Hof	Joachim Huber (and Wolfgang Huber)
20210913	Oberallgäu	Ökomodell Region	Sarah Diem
20210913	Oberallgäu	Gemeinde Bad Hindelang	Dr Sabina Rödel (Mayor)
20210915	Oberallgäu	Fair Trade / Bio Regio Fair	Karin Agerer
20210916	Oberallgäu	100% Klimaschutz Oberallgäu	Thorsten Metke
20210917	Oberallgäu	LVÖL	Dr. Cordula Rutz
20210920	Oberallgäu	Bergbauernmuseum	
20210920	Oberallgäu	IHK Swabia	Björn Athmer (Director)
20210921	Oberallgäu	B90/Grüne Regionalbüro	Thomas Gehring MdL
20210921	Oberallgäu	Bayrische Staatsforsten	Jann Oetting
20210921	Oberallgäu	Biolandhof Agerer	Fam. Agerer
20210922	Oberallgäu	Gemeinde Bad Hindelang	Reinhard Pargant
20210922	Oberallgäu	Allgäu Locals	Leonie Stuken
20210923	Oberallgäu	ALE Schwaben	Christian Kreye
20210923	Oberallgäu	World Shop Sonthofen	Christine Arnold
20210924	Oberallgäu	BUND	
20211015	Brüssel	Agroecology Europe	Paola Migliorini
20211018	Brüssel	EC INTPA	Guy Faure; Christophe Larose
20211018	Brüssel	EC JRC	Maria Luisa Paracchini
20211019	Brüssel	COLEAPC	Jeremy Knops
20211019	Brüssel	DG Agri	Wolfgang Burtscher

Tabelle A5: Liste der befragten Personen			
Datum	Phase/Region	Institution	Name(n)
20211019	Brüssel	EIP-AGRI	Sergiu Didcescu
20211020	Brüssel		Norbert Lins
20211020	exploratives Interview	FDP-Sprecher AwZ, BT19	Dr. Christoph Hoffmann
20211020	Brüssel	IFOAM / organics Europe	Eric Gall
20211021	Brüssel	ENRD	Flavio Conti
20211025	Brüssel	ELARD	Marion Eckardt

Anhang 4: Karten für die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie





Abbildung A2: Karten für die 10 FAO-Elemente der Agrarökologie, Beispiel 2

Quelle: C. Grasi

11 Liste der SLE-Veröffentlichungen seit 2011

Alle Studien sind zum Download verfügbar unter www.sle-berlin.de.

- Mirjam Steglich**, Thomas Beutler, Segbedji Geraldo Favi, Carolin Grasi, Deborah Kallee, Omotunde Idris Kasali, Saymore Ngonidzashe Kativu, Caroline Kawira, Amina Aden Maalim, Nimah F. Osho-Abdulgafar, Jonas Schaaf: *Agrarökologie und Ländliche Entwicklung, Handeln im Globalen Norden – mit dem Globalen Süden*. Berlin, 2022 S290 D
- Mirjam Steglich**, Thomas Beutler, Segbedji Geraldo Favi, Carolin Grasi, Deborah Kallee, Omotunde Idris Kasali, Saymore Ngonidzashe Kativu, Caroline Kawira, Amina Aden Maalim, Nimah F. Osho-Abdulgafar, Jonas Schaaf: *Agroecology and Rural Development, Acting in the Global North – with the Global South*. Berlin, 2022 S290 E
- Mohamed Mejed Heni**, Dima Faour-Klingbeil, Gabriela Degen, Lena Gomer, Sari-Luisa Jung, Alexander Kückes, Ruth Meißner: *Eat safe, eat well! Strengthening institutional capacities and the resilience of the food safety system in Tunisia*. Berlin, 2022 S289 E
- Mohamed Mejed Heni**, Dima Faour-Klingbeil, Gabriela Degen, Lena Gomer, Sari-Luisa Jung, Alexander Kückes, Ruth Meißner: *Mangeons sûr, mangeons bien ! Renforcement des capacités institutionnelles et de la résilience du système de sécurité sanitaire des aliments en Tunisie*. Berlin, 2022 S289 F
- Klaus Droppelmann**, Ngosa Bangwe, Joel Hähnle, Rickie Klingler, Cornelius Krüger, Johanna Kückes, Simushi Liswaniso, Leeroy Mapulanga, Cleopatra Kawanga, Namakando Namakando, Anika Reimann: *From method to action - Designing a participatory hotspot analysis to assess sustainability in Zambia's groundnut and dairy value chains*. Berlin, 2022 S288
- Hendrik Hänke**, Joshua Wesana, Jasmin Christa Ahmed, Lukas Eichelter, Deous Mary Ekyaligonza, Felix Hegeler, Joanita Kataike, Eva Sophia Kirmes, Violet Kisakye, Muhangane Lauben, Flavia Marà, Stella Mbabazi, Simon Mutambo: *Sustainability Hot Spot Analysis 2.0: A participatory approach to assess the Nile perch & Irish potato value chains in Uganda*. Berlin, 2022 S287

174 Liste der SLE-Veröffentlichungen seit 2011

- Dorothea Kulla**, Priscilia F. Amoussou, Ambroise Yawédeou Dognon, Tankpinou Rémy Gbèdé, Inès Thècle Glele, Maximilian Graser, Kouété Paul Jimmy, Sakiratou Karimou, Agoussoussi Thierry Kinkpet, Kai A. Klause, Gabriela Maldonado Castro, Esther Minguemadje Marner: *The impact of chicken imports on the Beninese poultry industry: Analyzing trade issues, consumer preferences and production systems to strengthening the competitiveness of the national sector*. Berlin, 2022 S286
- Dorothea Kulla**, Priscilia F. Amoussou, Ambroise Yawédeou Dognon, Tankpinou Rémy Gbèdé, Inès Thècle Glele, Maximilian Graser, Kouété Paul Jimmy, Sakiratou Karimou, Agoussoussi Thierry Kinkpet, Kai A. Klause, Gabriela Maldonado Castro, Esther Minguemadje Marner : *L'impact des importations de poulet sur la filière avicole béninoise : Analyse des questions commerciales, des préférences de consommation et des systèmes de production pour renforcer la compétitivité du secteur national*. Berlin, 2022 S286 F
- Nicole Paganini**, Hilda Adams, Khutala Bokolo, Nomonde Buthelezi, Johanna Hansmann, Washiela Isaacs, Nomonde Kweza, Alexander Mewes, Hazel Nyaba, Vuyani Qamata, Vincent Reich, Moritz Reigl, Lara Sander, Haidee Swanby: *Agency in South Africa's food systems: A food justice perspective of food security in the Cape Flats and St. Helena Bay during the COVID-19 pandemic*. Berlin, 2021 S285
- Heino Güldemann**, Darina Döbler, Carolin Kern, Joost Koks, Christopher Korb, Andrej Sbrisny: *Cooperate out of Poverty? Effects of Agricultural Cooperatives on Livelihoods and Food Security in Cambodia*. Berlin, 2021 S284
- Peter Weinert**, Bartholomeow Ayinbila A-obe, Christopher Eichhorn, Nadja Frercksen, Juliane Kaufmann, Sarah Marie Müller, Sergio Rakotozafy Tercero: *Bridging the Gap between People and Nature. An Evaluation of GIZ/SADC Support Projects for Strengthening Transfrontier Conservation Area Management in Southern Africa*. Berlin, 2020 S283

- Camilo Vargas Koch**, Wiebke Beushausen, Mengina Gilli, Simon Schoening, Lukas Schreiner, Jana Zotschew: *Adaptation of rural livelihoods to structural and climatic changes in Western Mongolia. An analysis of potentials of horticultural production and tourism activities as income sources in Khovd and Uvs Province*. Berlin, 2020 S282
- Dorothea Kulla**, Karen Dall, Thomas Grupp, Ronald Kouago, Thomas Nice, Mariam Salloum, Laura Sophie Schnieders: *Et moi, j'y gagne quoi ? Perspectives d'intégration des entreprises privées dans le système d'Enseignement et de Formation Techniques Professionnels Agricoles (EFTPA) au Bénin et au Togo*. Berlin, 2020 S281 F
- Klaus Droppelmann**, Amelie Bohlen, Eva Graf, Zachary Kansiime, Christian Kramer, Didier Munezero, Melany Riquetti, Franziska Ulrich: *What is in it for me? Perspectives on integrating the private sector into ATVET (Agricultural Technical Vocational Education and Training) in Rwanda and Uganda*. Berlin, 2020 S280
- Cosmas Kombat Lambini**, Julia Bayer, Tobias Beyer, Konstantin Engelbrecht, May Hokan, Yannic Kiewitt, Nicolas Mielich, Henrice Stöbesand: *Conflicts, participation and co-management in protected areas – A case study of Lobéké National Park, Cameroon*. Berlin, 2019 S279
- Alexander Kaminski**, Mara Gellner, Dominik Giese, Sharif Jabborov, Mario Lootz, Mary Lundebe, Boniface Nyika, Nicolas Patt, Azin Sadeghi, Muzamba Siachinga: *Opportunities and challenges for small-scale aquaculture in Zambia*. Berlin, 2019 S278
- Martin Schlecht**, Sascha Berndt, Josefine Greber, Jan Marinko, Ukeme Okon Archibong, Anja Schmidt, Carolin Speckhahn, Hanna Weinsheimer: *Scaling up diversity to scale up nutrition – Improving interventions addressing sustainable nutrition behavior in women of reproductive age and infants: Case studies from rural Zambia and Togo*. Berlin, 2019 S277
- Heidi Feldt**, Manuel Marx, Nora Nebelung, Lisa Kirtz, Verena Vad, Johannes von Stamm: *How to bridge the skills gap to promote decent rural (youth) employment – A practitioner's guide*. Berlin, 2018 S276-2

176 Liste der SLE-Veröffentlichungen seit 2011

- Severin Halder**, Jessica Agüero, Patrick Dolle, Enrique Fernández, Celia Schmidt, Michelle Yang: *Perspectives of Urban Agriculture in Maputo and Cape Town – Dialog, networks and future scenarios*. Berlin, 2018 S275
- Klaus Droppelmann**, Peggy Günther, Franziska Kamm, Ulrike Rippke, Carolin Voigt, Bartosz Walenda: *Cassava, the 21st century crop for smallholders? Exploring innovations along the livelihood-value chain nexus in Malawi*. Berlin, 2018 S274
- Emil Gevorgyan**, Elena Ammel, Rebekka Goeke, Julia Legelli, Sönke Marahrens, Florian Neubauer, Colleen O'Connor: *Closing the Knowledge Gap between research, policy and practice – Circular knowledge exchange on African indigenous vegetables for improved food and nutrition security in Kenya and Tanzania*. Berlin, 2018 S273
- Camilo Vargas Koch**, Constantin Bittner, Moritz Fichtl, Annika Gottmann, Vanessa Dreier, Wiebke Thomas: *Entwicklungsalternativen in Bergbauregionen Perus – Umweltauswirkungen des Bergbaus und Einkommensalternativen in der Landwirtschaft in Junín und Cajamarca*. Berlin, 2017 S272, 1
- Camilo Vargas Koch**, Constantin Bittner, Moritz Fichtl, Annika Gottmann, Vanessa Dreier, Wiebke Thomas: *Alternativas de desarrollo en las regiones mineras de Perú. Impactos ambientales de la minería e ingresos alternativos en la agricultura en Junín y Cajamarca*. Berlin, 2018 S272, 2
- Susanne Dollmann**, Erik Burtchen, Diana Diekjürgen, Laura Kübke, Rebecca Younan and Sophia-Marie Zimmermann: *Keep the bee in Ethiopia's wheatbelt – Challenges for apiculture integration in the intensified agricultural landscape of Arsi-Zone*. Berlin, 2017 S271
- Rainer Tump**, Johanna Damböck, Patric Hehemann, Victor Kanyangi Ouna, Oscar Koome Mbabu, Lukas Nagel, Manuel Risch, Anne Wanjiru Mwangi, Fanni Zentai: *Land Corruption Risk Mapping – Developing a handbook on how to identify and tackle corruption risks in land governance*. Berlin, 2017 S270, 1
- Rainer Tump**, Johanna Damböck, Patric Hehemann, Victor Kanyangi Ouna, Oscar Koome Mbabu, Lukas Nagel, Manuel Risch, Anne Wanjiru Mwangi, Fanni Zentai: *Handbook on Land Corruption Risk Mapping – How to identify and tackle corruption risks in land governance*. Berlin, 2017 S270, 2

- Michaela Schaller**, Elena Ingrid Barth, Darinka Blies, Felicitas Röhrig, Malte Schümmelfeder: *Scaling out Climate Smart Agriculture. Strategies and guidelines for smallholder farming in Western Kenya*. Berlin, 2017 S269
- Thomas Pfeiffer**, Daniel Baumert, Erik Dolch (Coauthors: Artem Kichigin, Elnura Kochkunova): *Quality falls from Kyrgyz trees! Do consumers know? Research on supporting food safety compliance to facilitate market access for Kyrgyz SMEs and economic opportunities for Jalal-Abad / Kyrgyzstan*. Berlin, 2016 S268
- Thomas Pfeiffer**, David Bexte, Erik Dolch, Milica Sandalj, Edda Treiber, Nico Wilms-Posen: *Measuring gaps and weighing benefits: Analysis of Quality Infrastructure Services along the maize and pineapple value chains in Ghana with a focus on smallholder farmers*. Berlin, 2016 S266
- Bettina Kieck**, Diana Ayeh, Paul Beitzer, Nora Gerdes, Philip Günther, Britta Wiemers: *Inclusion Grows: Developing a manual on disability mainstreaming for the German Development Cooperation, Case study in Namibia*. Berlin, 2016 S265, 1
- Bettina Kieck**, Diana Ayeh, Paul Beitzer, Nora Gerdes, Philip Günther, Britta Wiemers: *Inclusion Grows: Toolkit on disability mainstreaming for the German Development Cooperation*. Berlin, 2016 S265, 2
- Ekkehard Kürschner**, Daniel Baumert, Christine Plastrotmann, Anna-Katharina Poppe, Kristina Riesinger, Sabrina Ziesemer: *Improving Market Access for Smallholder Rice Producers in the Philippines*. Berlin, 2016 S264
- Abdul Ilal**, Michaela Armando, Jakob Bihlmayer-Waldmann, Xavier Costa, Anita Demuth, Laura Köster, Alda Massinga, Osvaldo Mateus, Mariana Mora, Regina Pöhlmann, Matthias Schmidt, Luciana Zanotto, Clemente Zivale: *Financing Value Chains of perennial fruit crops in Mozambique: Recommendations for future interventions of financial cooperation*. Berlin, 2016 S263
- Erik Engel**, Judith Emmerling, Tim Niepel, Anna Peter, Cristina Simonetti-Techert: *How much would you pay? Adapting Fee-Based Agricultural Advisory Services to Mountainous Regions in Tajikistan*. Berlin, 2015 S262

178 Liste der SLE-Veröffentlichungen seit 2011

- Richard Preissler**, Julia Davidson Nieto, Anique Hillbrand, Miriam Holländer, Martin Ihm: *Factores determinantes para el manejo sostenible del suelo en el ámbito de pequeños productores en Paraguay – Los ejemplos de agricultura de conservación y agroforestería*. Berlin, 2015 S261 S
- Richard Preissler**, Julia Davidson Nieto, Anique Hillbrand, Miriam Holländer, Martin Ihm: *Determinanten nachhaltiger Landbewirtschaftung im kleinbäuerlichen Kontext Paraguays die Beispiele Konservierende Landwirtschaft und Agroforstwirtschaft*. Berlin, 2015 S261
- Emil Gevorgyan**, Paul Cronjaeger, Malin Elsen, Luca Gefäller: *Connecting Innovators, Making Pro-Poor Solutions Work – The Innovation System of African Leafy Vegetables in Kenya*. Berlin, 2015 S260
- Alfons Üllenberg**, Christoph Buchberger, Kathrin Meindl, Laura Rupp, Maxi Springguth, Benjamin Straube: *Evaluating Cross-Border Natural Resource Management Projects – Community-Based Tourism Development and Fire Management in Conservation Areas of the SADC Region*. Berlin, 2015 S259
- Erik Engel**, Sohal Behmanesh, Timothy Johnston: *Inclusion financière et surendettement – Une étude à Kinshasa, République démocratique du Congo*. Berlin, 2014 S258
- Erik Engel**, Sohal Behmanesh, Timothy Johnston: *Financial inclusion and over-indebtedness – The situation in Kinshasa, Democratic Republic of Congo*. Berlin, 2014 S258
- Anja Kühn**, Daniel Böhme, Bianca Kummer, Neomi Lorentz, Jonas Schüring, Klemens Thaler: *Promotion de la société civile et résilience en Haïti – La contribution de la société civile à l'augmentation de la résilience dans des conditions de fragilité étatique*. Berlin, 2013 S257
- Gregor Maaß**, Katharina Montens, Daniel Hurtado Cano, Alejandra Molina Osorio, Mario Pilz, Judith Stegemann, Juan Guillermo Vieira: *Entre reparación y transformación – Estrategias productivas en el marco de la reparación integral a las víctimas del conflicto armado en el Oriente de Caldas, Colombia*. Berlin, 2013 S256
- Wolfram Lange**, Leandro Cavalcante, Lea Dünow, Rodrigo Medeiros, Christian Pirzer, Anja Schelchen, Yara Valverde Pagani: *HumanaNatureza² = Proteção Mútua – Percepção de riscos e adaptação à mudança climática baseada nos ecossistemas na Mata Atlântica, Brasil*. Berlin, 2013 S255

- Jeremy Fergusson, Ekkehard Kürschner, David Bühlmeier, Niklas Cramer, Alexes Flevotomas, Abdurasul Kayumov, Margitta Minah, Anna Niesing, Daniela Richter:** *What has remained? – An ex post Evaluation of Watershed Management in the Mekong Region.* Berlin, 2013 S254
- Ilse Hoffmann, Lloyd Blum, Lena Kern, Enno Mewes, Richard Oelmann:** *Achieving Food Security in a Post Conflict Context, Recommendations for a Farmer Field School Approach in the Greenbelt of South Sudan.* Berlin 2012 S253
- Erik Engel, Eva Becker, Bastian Domke, Linda Engel, Frank Erkenbrecher, Timothy Johnston, Jakob Lutz:** *Pour mieux se débruiller? Autonomisation Économique par l'accès aux produits de microfinance en République démocratique de Congo.* Berlin, 2012 S252
- Ekkehard Kürschner, Joscha Albert, Emil Gevorgyan, Eva Jünemann, Elisabetta Mina, Jonathan Julius Ziebula:** *Empowering Youth, Opening up Perspectives – Employment Promotion as a Contribution to Peace Consolidation in South-East.* Berlin, 2012 S251
- Conrad Dorer, Monika Schneider, Carolin Dittberner, Christian Konrad, Brigitte Reitter, René Rösler, Mattes Tempelmann, Elisabeth Bollrich, Melanie Hernandez-Sanchez:** *Participatory Strategic Planning of Solid Waste Management in the Republic of Moldova.* Berlin, 2012 S250
- André Fabian, Gabriele Janikowski, Elisabeth Bollrich, Ariana Fürst, Katharina Hinze, Melanie Hernandez Sanchez, Jens Treffner:** *Bridging the Gap – Participatory District Development Planning in the Water Supply and Sanitation Sector of the Republic of Moldova.* Berlin, 2011 S247
- Steffen Weidner, Nele Bünner, Zara Lee Casillano, Jonas Erhardt, Patrick Frommberg, Franziska Peuser, Eva Ringhof, Renezita Sales-Come:** *Towards sustainable land-use – A socio-economic and environmental appraisal of agroforestry systems in the Philippine uplands.* Berlin, 2011 S246
- Christian Berg, Mirco Gaul, Benjamin Korff, Kathrin Raabe, Johannes Strittmatter, Katharine Tröger, Valeriya Tyumeneva:** *Tracing the Impacts of Rural Electrification in West Nile, Uganda – A Framework and Manual for Monitoring and Evaluation.* Berlin, 2011 S245

- Hildegard Schürings**, Nicole Bendsen, Justin Bomda, Malte Landgraff, Peter Lappe, Eva Range, Catharina Weule: *Réduction de la Pauvreté par la Microfinance? Analyse Participative des Clubs d'Épargne et de Crédit au Cameroun*. Berlin, 2011 S244

STUDIES

RESEARCH

ADVISORY
SERVICES

TRAINING



ISSN: 1433-4585

ISBN: 978-3-947621-33-0