

Wege zu einer regionalen Nachhaltigkeit:

# Verringerung der Umweltauswirkungen der Landwirtschaft

## Einführung

Die Untersuchung im Rahmen dieses Clusters konzentriert sich auf Fallstudien zu drei Initiativen zur Verringerung der Umweltauswirkungen der Landwirtschaft.

Dabei handelt es sich um die „Grünen Fluten“ in der Bucht von Lannion in der französischen Bretagne, die durch umweltschädliche landwirtschaftliche Praktiken in einem ökologisch sensiblen Gebiet hervorgerufen wurden, ökologische Landwirtschaft zur Verbesserung der Trinkwasserqualität im Mangfalltal in Deutschland und die Einführung integrierter Landwirtschaftsstandards durch große Obstbauerngenossenschaften im Norden Griechenlands. In allen drei Fällen kam es als Folge durch intensive Landwirtschaft verursachter Probleme zu einer Veränderung in der landwirtschaftlichen Praxis.

Seit den 1970er Jahren sind die „Grünen Fluten“ ein großes Problem in der Bucht von Lannion, die im Norden der Bretagne liegt, mit signifikanten negativen Auswirkungen auf den Tourismus und das Image der Region. In der ersten Fallstudie wird untersucht, welche Bemühungen seit den 1990er Jahren diesbezüglich unternommen wurden.

Bei der zweiten Initiative handelt es sich um ein Unterstützungsprogramm für ökologische Landwirtschaft im Mangfalltal, das von den Stadtwerken München initiiert

wurde. Seit 1880 bezieht die Stadt München Trinkwasser aus dem Einzugsgebiet der Mangfall im oberbayerischen Landkreis Miesbach, 46 km südlich von München. Diese Region stellt eine Besonderheit dar, da es sich um die deutschlandweit größte zusammenhängende Fläche unter ökologischer Bewirtschaftung handelt. Die Vertragslandwirte sind Dienstleister für eine hohe Trinkwasserqualität.

Die dritte Fallstudie untersucht die Implementierung integrierter Landwirtschaftsstandards durch eine große Obstbauerngenossenschaft in der Region

Imathia in Zentral- und Ostmakedonien im Norden Griechenlands. Die Produkte werden sowohl als Frischware als auch als Dosenobst bzw. Obstsalat vermarktet. Der Niedergang der Textilindustrie, einstmals ein erheblicher Wirtschaftsfaktor in der Region, hat Arbeitslosigkeit zu einem ernststen Problem werden lassen.

## Hintergrund

In Imathia gibt es eine lange Tradition des intensiven Obstanbaus. Bewässerte Kulturen wie Pfirsich-, Kirsch-, Birnen- und Apfelbäume sowie Baumwolle, Mais und Zuckerrüben schaffen das Bild einer



intensiven Landwirtschaft. Imathia ist das Hauptanbaugebiet von Pfirsichen in Griechenland. Derzeit sind weite Landstriche von Pfirsichmonokulturen bedeckt, während am Fuß der Berge Weinberge angelegt sind. Das Hauptziel der Landwirte und Genossenschaften war die maximale Ausbeutung des Bodens, um möglichst große Mengen zu produzieren und damit auch möglichst viele Subventionen zu erhalten. Die Subventionen dienten in erster Linie der Preisstabilität, Qualität spielte keine Rolle.

Im Mangfalltal bieten sich der Landwirtschaft die Herausforderungen und Möglichkeiten eines benachteiligten Gebiets von beträchtlicher landschaftlicher Schönheit in der Nähe eines urbanen Zentrums. Viele extensive Milchviehhalter, die meisten davon Landwirte im Nebenerwerb, standen vor der Entscheidung, entweder zu investieren und intensivieren oder die Landwirtschaft aufzugeben.

In der Bucht von Lannion wird intensive Viehhaltung als Hauptverursacher des Auftretens der grünen Algen angesehen, während das Vorhandensein langer Lieferketten nicht zu einer Lösung des Problems der „Grünen Fluten“ beigetragen hat.

## Globale Entwicklung

Ein zentrales Element des Konzepts der Nachhaltigkeit, offiziell angenommen auf der Konferenz von Rio 1992, war von besonderer Bedeutung für jede der drei untersuchten Initiativen. Das Hauptthema war die steigende Besorgnis über negative Externalitäten der intensiven Landwirtschaft, die in den drei Initiativen auf unterschiedliche Weise in Erscheinung treten. Damit im Zusammenhang stehen globale Anliegen wie Nahrungssicherheit, die zwei der drei Initiativen betrifft. Diese globalen Entwicklungen haben zu Reaktionen von Gesellschaften und Regierungen geführt. Die bekanntesten Erscheinungsformen sind die von der EU, den Landes-, Regional- oder Kommunalbehörden ins Leben gerufenen Maßnahmen als Reaktion auf diese dringenden Themen. Diese Maßnahmen (vor allem die beiden Säulen der Gemeinsamen Agrarpolitik und die EU-Umweltpolitik) haben wiederum als Druck von außen auf die hier untersuchten Initiativen gewirkt.

Im Fall der Bucht von Lannion wurde ein Plan zur Reduzierung der Grünalgen (dem Hauptsymptom des Umweltproblems) unter Beteiligung sämtlicher administrativer Ebenen und lokaler Akteure erarbeitet.

Im Mangfalltal ist die Verbesserung der Wasserqualität als Ziel in der Landes- und Regionalplanung festgeschrieben und somit auch Ziel für die Behörden und Verwaltungen. Der Fall der untersuchten Initiative, die auf freiwilligen Vereinbarungen zwischen den Landwirten und den Stadtwerken München beruht, scheint jedoch unabhängig davon zu sein.

In Imathia, genau wie in ganz Griechenland, fiel eine Reform zur Dezentralisierung der öffentlichen Verwaltung mit der Implementierung neuer Maßnahmen des EU-Strukturfonds zusammen. Bis 2010 wurden Regionalregierungen (NUTS 2) von der Zentralregierung ernannt, sie hatten also lediglich als Überträger staatlicher Politik gehandelt. Hier, so scheint es, haben formelle staatliche Institutionen nur eine geringe Rolle gespielt.

## Was sich verändert hat

Alle drei Initiativen sind von der vorherrschenden Rolle des technischen Wandels in ihrer Entwicklung geprägt. In der Bucht von Lannion hat der Wandel nur einige spezielle Landnutzungspraktiken beeinflusst. In erster Linie wurden Mais und andere Getreidesorten durch Grünland ersetzt. Dagegen fanden im Mangfalltal und in



Imathia komplexere technische Veränderungen statt, da diese zu einer ökologischen und integrierten Form der Landwirtschaft führten.

In der Bucht von Lannion wurden vier Phasen identifiziert, von denen drei bereits abgeschlossen sind und die vierte erwartet wird. Die erste Phase war eine Vorentwicklungsphase: einige Landwirte begannen, ihre bis dahin praktizierte Form der Landwirtschaft zu hinterfragen. Darauf folgte die Startphase: die Ausbreitung des Vereins, Vernetzung und die Zusammenarbeit mit Institutionen führten zu einer teilweisen Übernahme ihrer Grundprinzipien in nationale Bildungsprogramme und EU (AUM) politische Rahmenbedingungen. Dann kam es zu einer zweigeteilten Beschleunigungsphase: der gescheiterte Teil, in dem die eingesetzten Maßnahmen (nur technologische Anpassungen) nicht die gewünschten Ergebnisse lieferten, obwohl sie von den Landwirten eingeführt wurden. Und der neue Teil, der zurzeit stattfindet, in dem der ursprüngliche Vorschlag der Nischenakteure teilweise übernommen, von wissenschaftlicher Forschung unterstützt und von gewählten lokalen Verwaltungen akzeptiert wird.

## Fazit

In der Bucht von Lannion wurde ursprünglich davon ausgegangen, dass die Umstellung auf Grünfütteranbau ausreichen würde, um das Algenproblem zu lösen. Dadurch wurde ein radikalerer Wandel der bestehenden Strukturen, d.h. der Governance, Politik, Werte und Eliten vermieden. Dennoch wurde das Algenproblem bis heute nicht gelöst: die technischen Maßnahmen haben die Nitratkonzentration in den Flüssen reduziert (das Wasser besitzt Trinkwasserqualität), aber die „Grünen Fluten“ treten weiterhin auf. Neuere Studien legen nahe, dass die Entwicklung der Landwirtschaft wohl weitaus radikaler und in Verbindung mit weiteren Maßnahmen stattfinden müsste, um die Umwelt der Feuchtgebiete zu schützen. Das könnte den Startschuss zu einer neuen Transition in der Zukunft darstellen, mit einem anderen Ansatz zur Analyse des Problems, einer veränderten Akteurskonstellation in der Transition und anderen Formen technischer und politischer Antworten. Das ist eine mögliche Entwicklung, die noch nicht begonnen hat.

Im Mangfalltal lag die Besonderheit der Entwicklung in der entscheidenden Rolle eines zentralen Akteurs, der Stadtwerke

München, da die Landwirte nicht gut organisiert waren. Dieser Akteur ist stark involviert und verfolgt das Hauptziel, die Trinkwasserqualität Münchens auf einem hohen Niveau zu halten. Die Initiative hat sich durch die finanziellen Anreize als attraktiv herausgestellt, aber auch weil sie eine sehr gute Alternative zum globalen Dilemma „Intensivieren oder Stilllegen“ bildet. Seit dem Beginn der Initiative im Jahr 1992 ist ökologische Landwirtschaft im Einzugsgebiet der Mangfall die vorherrschende Form der Landwirtschaft. Zu dieser Zeit gab es in Bayern und Deutschland sehr wenige Wasserversorger, die mittels freiwilliger Kooperationen mit den Landwirten in den Einzugsgebieten zusammenarbeiteten. Zwanzig Jahre später empfehlen die meisten Bundesländer freiwillige Kooperationen als probates Mittel. Nichtsdestotrotz wurde diese Form der Zusammenarbeit bislang nur im niedersächsischen Wassergesetz verankert.

In Imathia ist die Transition von der Stärkung des gemeinschaftlichen Handelns und kollektiver Institutionen gekennzeichnet. Obwohl das erklärte Hauptziel die Verbesserung der ökologischen Praktiken ist, spricht die Initiative einen wichtigen



Fehler des vorherigen Produktionsregimes an: das Versäumnis, ein (nach marktüblichen Standards) akzeptables Niveau von Pestizidrückständen zu gewährleisten. Die Initiative wurde gegründet, um die Bedürfnisse der Erzeugergemeinschaft zu befriedigen. Die Erkenntnis des Potentials der Initiative (d.h. Rationalisierung der Steuerungsmechanismen und eine zunehmende Bedeutung technischer und organisatorischer Beratung) führte zu einer Neuausrichtung der Ziele der Produktionsgemeinschaft, da sie Umweltauswirkungen und ökonomische Kosten reduzieren und gleichzeitig die Qualität verbessern konnten.

In den Initiativen aus Deutschland und Griechenland konnten die technologischen Veränderungen der Initiativen maßgeblich zu einer Verbesserung der Situation im Hinblick auf die Nachhaltigkeitsaspekte, die von den Initiativen angesprochen wurden, beitragen. Dies könnte einen Grund für den Erfolg der Initiativen darstellen. Auf den französischen Fall trifft dies nicht zu.

Ein weiterer Grund, der zur Entwicklung im Mangfalltal und in Imathia beigetragen haben könnte, ist die frühzeitige Übernahme der Initiative durch lokale Akteure und Netzwerke, während im Fall der Bucht von Lannion – obwohl die Initiative der konstituierende Grund für die Bildung und den Ausbau eines neuen Netzwerks war – die Akteure und Netzwerke nicht günstig für die Initiative platziert wurden, sondern eher auf den technologischen Wandel als Lösung des Problems gesetzt wurde.

Im Mangfalltal wurde die Veränderung maßgeblich top-down durch die Stadtwerke München forciert, die ihre Macht ausnutzten, um ihre eigenen ökonomischen Ziele zu verfolgen. Die Landwirte fühlten sich zur Teilnahme gedrängt – im Gegensatz zu einer Teilnahme als Ausdruck veränderter Wertvorstellungen (hin zu Umweltschutzgedanken). Aus diesem Grund lässt sich hier nicht von einer Transition sprechen.



#### Für weitere Informationen:

Website des FarmPath-Projektes:  
[www.farmpath.eu](http://www.farmpath.eu)

#### Kontakt

**Marion Diaz** Agrocampus Ouest (ISSA)  
[mariondiaz@yahoo.fr](mailto:mariondiaz@yahoo.fr)

#### Simone Roberta Schiller

Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS)  
[schiller@ifls.de](mailto:schiller@ifls.de)

#### George Vlahos

Agricultural University of Athens (AUA)  
[gvlahos@aua.gr](mailto:gvlahos@aua.gr)

„FarmPath“ (Wege zu einer regionalen Nachhaltigkeit der Landwirtschaft in Europa) ist ein auf drei Jahre angelegtes gemeinschaftliches Forschungsprojekt, das gefördert wird im 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Kommission (Vertragsnummer: 265394).



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ  
AGRICULTURAL UNIVERSITY OF ATHENS



**Aberdeen**  
Craigiebuckler  
Aberdeen AB15 8QH  
Scotland UK

**Dundee**  
Invergowrie  
Dundee DD2 5DA  
Scotland UK

The James  
**Hutton**  
Institute

Tel: +44 (0)844 928 5428  
Fax: +44 (0)844 928 5429

[info@hutton.ac.uk](mailto:info@hutton.ac.uk)  
[www.hutton.ac.uk](http://www.hutton.ac.uk)