



In Zusammenarbeit mit:



U N I K A S S E L  
V E R S I T Ä T



und mit Partner Organisationen in sechs Fallstudienregionen

Analysen und Stellungnahmen 16/2020

## Koordination in der Governance von Flussgebieten in Südspanien stärken - Kooperation, Anreize und Überzeugungsarbeit

### Zusammenfassung

Diese Veröffentlichung stellt eine von sechs Analysen sektorenübergreifender Herausforderungen für Wasser-Governance dar, die als Teil des STEER-Forschungsprojekts durchgeführt wurden und deren Resultate in separaten Analysen und Stellungnahmen vorliegen.

Das Ziel der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) der Europäischen Union (EU) ist es einen „guten Zustand“ aller Gewässer bis 2027 zu erreichen. Spanien steht in diesem Zusammenhang vor erheblichen Wasserquantitätsproblemen, weshalb die Einhaltung des ökologischen Mindestwasserbedarfs von Oberflächengewässer sowie die Reduzierung übermäßiger Grundwasserentnahmen eine der größten Herausforderungen ist. Die Behörden müssen daher zwischen konkurrierenden Wassernutzungen, wie Bewässerung, städtische Wasserversorgung, Tourismus oder Umwelt vermitteln. Trotz wiederholter Forderungen von Wissenschaftler\*innen und Zusagen politischer Entscheidungsträger\*innen, die sektor- und ebenenübergreifende Koordination zur Lösung dieser Zielkonflikte zu verstärken, bestehen weiterhin Koordinationsdefizite. Diese Veröffentlichung untersucht Koordinations- und Implementierungsherausforderungen zwischen dem Wasser- und dem Landwirtschaftssektor in Bezug auf Wasserquantität bei der WWRL-Umsetzung im Guadalquivir in Südspanien. Diese sind (i) ausbleibende Überprüfung der Wasserrechte nach der Einführung der Tröpfchenbewässerung, (ii) Schwächen beim Monitoring der Wassernutzung und bei der Schließung illegaler Brunnen und (iii) begrenzter sektorübergreifender Austausch im Rahmen partizipativer Prozesse.

Diese Herausforderungen sind mit der Schwierigkeit verbunden, unpopuläre Entscheidungen gegen den Willen mächtiger landwirtschaftlicher Akteur\*innen durchzusetzen. Um den Herausforderungen zu begegnen, schlagen wir verschiedene Koordinationsinstrumente vor, die auf Anreizen, freiwilliger Zusammenarbeit, Überzeugungsarbeit und Informationsaustausch beruhen. Insbesondere empfehlen wir Folgendes:

- Erhöhung der finanziellen und personellen Ressourcen für die Neuregelung der Wasserrechte, für das Monitoring der Wassernutzung und die Schließung illegaler Brunnen.
- Förderung kooperativer Prozesse, um einen multisektoralen Konsens zu erreichen, wie und wo Wasserrechte eingeschränkt werden sollen.
- Schaffung von Anreizen für Bewässerungsgemeinschaften, um die Selbstkontrolle der Grundwassernutzung unter den Mitgliedern weiter zu stärken.
- Stärkung des sektorübergreifenden Austauschs unter den Stakeholdern durch partizipative Prozesse, insbesondere zwischen Umwelt- und landwirtschaftlichen Interessengruppen, und Verbesserung der Kommunikation mit den Bürger\*innen.
- Nutzung integrativerer Möglichkeiten der Informationsvermittlung bei Planungsprozessen.

Da die identifizierten Herausforderungen jedoch systemischer Natur sind und grundlegende Verteilungsfragen betreffen, sind den Koordinierungsinstrumenten Grenzen gesetzt. Daher ist auch ein klareres Bekenntnis des politischen Willens erforderlich.

## Hintergrund

Prognosen zeigen, dass Spanien in den kommenden Jahrzehnten aufgrund des Klimawandels mit einer starken Verringerung der Wasserverfügbarkeit und einem hohen Risiko der Wüstenbildung konfrontiert sein wird. Da der Landwirtschaftssektor mit 88 Prozent den größten Anteil am Wasserverbrauch im Guadalquivir hat (CHG, 2015), ist die Reduzierung von landwirtschaftlichem Wasserkonsum entscheidend. Obwohl dieses Thema seit vielen Jahren auf der politischen Tagesordnung steht, wurden die Ziele der WRRL, ein guter quantitativer Zustand der Grundwasserkörper und die Einhaltung des ökologischen Mindestwasserbedarfs in Oberflächengewässern, bisher weit verfehlt. Tatsächlich hat der landwirtschaftliche Wasserverbrauch im Guadalquivir in den vergangenen Jahren zugenommen (CHG, 2013, 2015).

Abbildung 1: Karte der Flusseinzugsgebiete in Spanien



Quelle: Borrego-Marín und Riesgo (2016); Alle Rechte vorbehalten und mit Genehmigung verwendet.

Der Guadalquivir erstreckt sich über vier spanische Regionen (*comunidades autónomas*): Andalusien (90,1 Prozent der Fläche des Flussgebiets), Kastilien-La Mancha (7,1 Prozent), Extremadura (2,7 Prozent) und Murcia (0,1 Prozent) (CHG, 2015). Als interregionales Flussgebiet wird der Guadalquivir vom Zentralstaat über die *Confederación Hidrográfica del Guadalquivir* (CHG) bewirtschaftet (siehe Tabelle 1). Das Flussgebiet umfasst 57.184 km<sup>2</sup> und hat eine Bevölkerung von 4,3 Millionen Einwohner\*innen, von denen 98 Prozent in Andalusien leben (CHG, 2015). Sektoren, die viele wasserbezogene Belange berühren, wie etwa Landwirtschaft und Landnutzung, fallen jedoch in den Zuständigkeitsbereich der jeweiligen Region. Aufgrund dieses Mehrebenensystems einerseits, und der Verflechtung der Wasserressourcen und ihrer Nutzung andererseits, ist eine sektor- und ebenenübergreifende Koordination für nachhaltiges Wassermanagement unabdingbar.

Die zugrundeliegende Arbeit beruht auf Interviews mit öffentlichen, privaten und zivilgesellschaftlichen Akteur\*innen, Stakeholder-Workshops, und grauer Literatur. Die Analyse

ist Teil des Forschungsprojekts „Erhöhung der Steuerungskompetenz zur Erreichung der Ziele eines integrierten Wassermanagements (STEER)“, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert wird. STEER analysiert, wie der soziale und ökologische Kontext in Kombination mit Merkmalen des Governance- und Managementsystems die Leistungsfähigkeit des integrierten Wasserressourcenmanagements bestimmt, und zielt darauf ab, Ansätze zur Stärkung der Koordination in Bezug auf komplexe Wasserressourcenprobleme zu identifizieren.

Tabelle 1: Ausgewählte Akteur\*innen und ihre Verantwortlichkeiten

<i>Confederación Hidrográfica del Guadalquivir</i>	Flussgebietsbehörde, zuständig für Planung und Management von Wasserressourcen im Einzugsgebiet
<i>Comisión de Desembalse</i>	Partizipatives Organ innerhalb der CHG, das über die jährliche Zuteilung von Oberflächenwasser an Nutzergruppen entscheidet
Flussgebietsrat	Partizipatives Organ innerhalb der CHG, zuständig für die Genehmigung des Bewirtschaftungsplans
Regionalministerium für Landwirtschaft, Viehzucht, Fischerei und nachhaltige Entwicklung Andalusiens	Verantwortlich für das Management der Bewässerung
Quelle: Autor*innen	

## Herausforderungen bei Koordination und Implementierung

Die erste Implementierungsherausforderung betrifft die Bereitstellung von Daten zum Wasserverbrauch und die Überprüfung von Wasserrechten durch die CHG als Folge der Modernisierung von Bewässerungssystemen. Die Modernisierung der Bewässerung bezieht sich auf die Einführung von Tröpfchenbewässerung sowie den Ersatz von Bewässerungskanälen und Wassergräben durch Rohre, um die Bewässerungseffizienz zu erhöhen. In den vergangenen drei Jahrzehnten wurden im Guadalquivir erhebliche öffentliche Mittel in derartige Maßnahmen investiert, mit dem übergeordneten Ziel, Wasser bei der Bewässerung einzusparen. Jedoch stieg der landwirtschaftliche Wasserverbrauch um 6,7 Prozent zwischen 2009 und 2015 (von 2,569 hm<sup>3</sup>/Jahr auf 2,741 hm<sup>3</sup>/Jahr) (CHG, 2013, 2015).

In anderen Teilen der Welt haben wissenschaftliche Studien ebenfalls gezeigt, dass eine Erhöhung der Bewässerungseffizienz selten die Wasserverfügbarkeit erhöht. Stattdessen kommt es oft zu einem Rebound-Effekt, also einem Anstieg des landwirtschaftlichen Wasserverbrauchs aufgrund von Verhaltensänderungen der Landwirt\*innen, wie z.B. die Umstellung auf wasserintensivere Kulturen oder die Ausweitung der bewässerten Fläche. Um dies zu verhindern, ist ein transparentes Bilanzierungssystem über das vor und nach der Modernisierung verbrauchte Wasser sowie eine Überprüfung der Wasserrechte erforderlich (Grafton et al., 2018). Die meisten Daten im Bewirtschaftungsplan beruhen jedoch auf Umfragen unter Landwirt\*innen und Model-

len anstelle von tatsächlichen Messungen des Wasserverbrauchs. Sogar innerhalb der öffentlichen Verwaltung, wie dem Regionalministerium für Landwirtschaft, Viehzucht, Fischerei und nachhaltige Entwicklung Andalusiens, das die Implementierung der Modernisierungsmaßnahmen durchführt, fehlt es an konsistenten Datensätzen. Außerdem wurde die Überprüfung der Wasserrechte zwar in das Maßnahmenprogramm des Bewirtschaftungsplans aufgenommen, die CHG hat die Maßnahmen jedoch nicht entsprechend umgesetzt. So konnten Wassernutzer\*innen meist ihre ursprünglichen Rechte, welche 75 Jahre lang gültig sind, behalten. Die Gründe für die fehlende Implementierung sind komplex. Einerseits fehlen der CHG die hierfür notwendigen finanziellen und personellen Ressourcen; andererseits drängt sich die Frage auf, ob es ebenso an politischem Willen mangelt, Ressourcen für die Durchführung solcher Maßnahmen zu mobilisieren.

Eine zweite Bedrohung für nachhaltige Wasser-Governance im Guadalquivir ist die illegale Grundwasserentnahme zur Nutzung von Bewässerung, vor allem in der Region des Nationalparks Doñana. Dies war auch einer der Hauptgründe, der dazu führte, dass Spanien 2019 wegen des fehlenden Schutzes von Grundwasserkörpern, welche die Doñana-Feuchtgebiete speisen, und des damit einhergehenden Verstoßes gegen die WRRL, vor den Europäischen Gerichtshof gebracht wurde. Die Schließung dieser illegalen Brunnen wird durch fehlende finanzielle und personelle Ressourcen in der CHG für Monitoring von Grundwassernutzung sowie durch langwierige Klagen von Landwirt\*innen gegen die CHG erschwert. Sie versuchen damit die Schließung der Brunnen zu verhindern oder zu verzögern, da eine Wasserentnahme während der Dauer des Gerichtsverfahrens weiterhin möglich ist.

Die dritte identifizierte Herausforderung betrifft die ungleiche Vertretung von Akteur\*innen in den Entscheidungsgremien der CHG und, allgemeiner, den Mangel an sektorübergreifendem Austausch während der partizipativen Prozesse der WRRL. Die Beteiligung von Akteur\*innen, welche konsumtive Wassernutzung von Bewässerungsgemeinschaften oder Kommunen vertreten, hat in Spanien eine lange Tradition. Sie geht auf die Gründung von Flussgebietsbehörden vor fast einem Jahrhundert zurück, als Wassernutzungsvertreter auch Mitglieder der wichtigsten Management- und Entscheidungsgremien wurden. Obwohl Umwelt- und zivilgesellschaftliche Organisationen vor vielen Jahren ebenso formelle Mitglieder von Gremien wie dem Flussgebietsrat wurden (Königlicher Erlass 927/1988), sind sie immer noch deutlich unterrepräsentiert. Darüber hinaus sind Umwelt- oder zivilgesellschaftliche Gruppen nicht in der *Comisión de Desembalse* vertreten, einem partizipativen Gremium der CHG, welches über die jährliche Zuteilung von reguliertem Oberflächenwasser an die verschiedenen Nutzergruppen entscheidet.

Die *Comisión de Desembalse* wird in Zeiten geringer Wasserverfügbarkeit als besonders wichtig erachtet, da die im Bewirtschaftungsplan beschlossene Quote zur Wasserverteilung dann angepasst werden muss. Obwohl der ökologische

Mindestwasserbedarf gemäß WRRL und Nationalem Wassergesetz oberste Priorität hat und somit vor anderen Wassernutzungsformen berücksichtigt werden muss, werden sie nicht durch externe Akteur\*innen, wie etwa Umweltorganisationen, vertreten. Außerdem kritisieren Stakeholder, dass die partizipativen Prozesse zur WRRL-Umsetzung keinen offenen und konstruktiven Austausch zwischen landwirtschaftlichen und umweltbezogenen Interessengruppen ermöglichen, da sie *top-down* konzipiert sind und hauptsächlich aus Informationsweitergabe von Seiten der CHG bestehen.

Diese drei Herausforderungen sind eng miteinander verknüpft, da sie alle die Schwierigkeit widerspiegeln, unpopuläre Entscheidungen gegen den Willen bestimmter Akteur\*innen in einer Region zu treffen, in der die Landwirtschaft von großer sozioökonomischer Bedeutung ist.

## Wege nach vorn – Zusammenarbeit, Anreize und Überzeugungsarbeit

### 1. Überprüfung der Wasserrechte

Die CHG ist gemäß dem Nationalen Wassergesetz zur Überprüfung der Wasserrechte befugt, wenn Änderungen in der Wassernutzung eingetreten sind. Hierfür müssen jedoch finanzielle und personelle Ressourcen der CHG aufgestockt werden, zumal die Überprüfung der Wasserrechte zu den Maßnahmen mit der höchsten Kosteneffizienz im Bewirtschaftungsplan im Hinblick auf die Reduzierung der Wasserentnahmen gehört (CHG, 2015). Darüber hinaus wird eine Kombination aus Überzeugungs- und Kooperationsinstrumenten vorgeschlagen. Unter der Voraussetzung, dass alle Akteur\*innen gleichberechtigtes Mitspracherecht haben, können solche Instrumente einen sektorübergreifenden Konsens darüber ermöglichen, welche Wasserrechte wie und wo zu priorisieren sind bzw. eingeschränkt werden können.

### 2. Monitoring der Wassernutzung und Schließung illegaler Brunnen

Die beiden anderen kostengünstigsten Maßnahmen zur Reduzierung der Wasserentnahmen sind Monitoring und Schließung illegaler Brunnen, wofür ebenfalls mehr finanzielle und personelle Ressourcen benötigt werden. Um dies zu erreichen, könnte eine Grundwassernutzungsgebühr, die sich nach der Menge der Wasserentnahme richtet, erhoben werden. Dies würde nicht nur die Mittel für die CHG erhöhen, welche für das Monitoring selbst genutzt werden könnten. Die CHG wäre dadurch außerdem dazu gezwungen, das Bilanzierungssystem zu verbessern, um zu erfassen, wie viel Wasser wo, wann und von wem verbraucht wird. In diesem Zusammenhang sind außerdem Instrumente wichtig, die auf die Zusammenarbeit innerhalb von Bewässerungsgemeinschaften abheben sowie Anreize für freiwillige Selbstverpflichtungen, z.B. zur eigenen Kontrolle von Wassernutzung oder Schließung von Brunnen. Somit könnte die Rolle der Bewässerungsgemeinschaften in Spanien, die auf eine lange Geschichte gemeinschaftlicher Bewirtschaftung auf lokaler Ebene zurückgeht, weiter gestärkt werden.

### 3. Stärkung der Partizipation

Zur Stärkung der Partizipation sind in erster Linie umfassendere und inklusivere informationsgestützte Instrumente erforderlich. Entscheidungsprozesse müssen transparenter werden sowie bereitgestellte Informationen verständlicher und für alle Stakeholder sowie Bürger\*innen zugänglich. Dies könnte z.B. durch den verstärkten Einsatz von Kommunikationstechnologien erreicht werden. Überzeugungsarbeit in Form von Informations- und Aufklärungskampagnen über bewässerte Landwirtschaft kann ebenfalls dazu beitragen, die bisher kaum angesprochene Bevölkerung zu erreichen. Zudem können Kooperationsinstrumente dabei helfen, den Übergang von bilateralem (Informations-)Austausch zwischen Verwaltung und Stakeholdern zu umfassenderen, Bottom-up-Formen der Zusammenarbeit zu gestalten, bei denen Stakeholder untereinander interagieren und kooperieren. Zu guter Letzt sollten in der *Comisión de Desembalse* auch Umweltinteressen durch Stakeholder vertreten werden.

### Fazit und Empfehlungen

Obwohl die quantitativen Ziele der WRRRL kaum erreicht wurden und die damit verbundenen Koordinations- und Implementierungsprobleme bestehen, beobachten wir, dass die sektor- und ebenenübergreifenden Diskussionen über Reformen hin zu nachhaltigerer Bewässerung an Dynamik gewinnen. Neue Formen der Zusammenarbeit sowie Koalitionen zwischen dem Wasser- und Landwirtschaftssektor zeigten sich z.B. während der Planungsphase des Dürreplans des Guadalquivir. Darüber hinaus zielt die Initiative „Grünbuch zur Wasser-Governance in Spanien“ des Ministeriums für Ökologischen Wandel darauf ab, sektor- und ebenenübergreifende

Zusammenarbeit zu stärken und kritische Themen wie die Reform des Wasserrechts-Regimes anzugehen. Dies könnte eine große Hebelwirkung für eine nachhaltigere Wassernutzung entfalten. Um diese positiven Entwicklungen zu begleiten und weiter zu stärken, empfehlen wir Folgendes:

- Aufstockung der Mittel der CHG zur Überprüfung der Wasserrechte, Monitoring der Wassernutzung und Schließung illegaler Brunnen.
- Einsatz von Überzeugungs- und Kooperationsinstrumenten, um einen sektorübergreifenden Konsens zur Überprüfung der Wasserrechte zu erreichen.
- Schaffung von Anreizen für Bewässerungsgemeinschaften, um die Selbstkontrolle der Grundwassernutzung zu stärken.
- Stärkung der Bottom-up-Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Sektoren im Rahmen partizipativer Prozesse.

Dennoch müssen wir einräumen, dass Koordinationsbemühungen ihre Grenzen haben. Letztlich betrifft die Reduzierung des landwirtschaftlichen Wasserverbrauchs fundamentale Verteilungsfragen und erfordert politischen Willen sowie Alternativen der derzeitigen Landnutzungs- und Entwicklungsmodelle. Es ist daher unabdingbar, diese Fragen offener anzugehen, insbesondere weil die Landwirtschaft in Andalusien ein sozial und wirtschaftlich wichtiger Sektor ist. Da die Herausforderung nicht nur darin besteht, das Wasser effizienter zu nutzen, sondern den tatsächlichen Gesamt-wasserverbrauch zu senken, müssen die sozialen, politischen und wirtschaftlichen Auswirkungen umfassender angegangen werden.

### Literatur

- Borrego-Marín, M. M., & Riesgo, L. (2016). Measuring the sustainability of water plans in inter-regional Spanish river basins. *Water*, 8(8), 1-14.
- CHG (Confederación Hidrográfica del Guadalquivir). (2013). *Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir. Memoria*. Sevilla: Autor.
- CHG (2015). *Plan hidrológico de la demarcación hidrográfica del Guadalquivir. Segundo ciclo de planificación: 2015-2021. Memoria*. Sevilla: Autor.
- Grafton, R. Q., Williams, J., Perry, C. J., Molle, F., Steduto, P., Wheeler S. A., ...Ringler, C. (2018). The paradox of irrigation efficiency. *Science*, 361(6404), 748-50.

Das Verbundprojekt „STEER“ wurde im Rahmen der Fördermaßnahme „Globale Ressource Wasser“ (GRoW) vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert.

<b>Nora Schütze</b>	<b>Wissenschaftliche Mitarbeiterin, Universität Kassel</b>
<b>Prof. Andreas Thiel</b>	<b>Professor für Internationale Agrarpolitik und Umweltgovernance, Universität Kassel</b>
<b>Prof. Pilar Paneque</b>	<b>Professorin für Humangeografie, Pablo de Olavide Universität</b>
<b>Dr. Jesús Vargas</b>	<b>Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Pablo de Olavide Universität</b>
<b>Rodrigo Vidaurre</b>	<b>Fellow, Ecologic Institut</b>

DOI: 10.23661/as16.2020



Dies ist eine Open-Access-Publikation, die kostenfrei gelesen und unter [www.die-gdi.de/publikationen/analysen-und-stellungnahmen/](http://www.die-gdi.de/publikationen/analysen-und-stellungnahmen/) heruntergeladen werden kann. Gemäß den Bedingungen der CC BY 4.0 Lizenz darf sie frei vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden.