

Behörden und politische Entscheidungsträger

Informationsblatt 6.3 – Verwaltung der Wasserressourcen (z.B. Notwendigkeit, wiedergewonnenes Wasser in die integrierte Wasserressourcenverwaltung einzubeziehen)



SUWANU EUROPE ist ein H2020- Projekt zur Förderung des effektiven Austauschs von Wissen, Erfahrung und Kompetenzen zwischen Praktikern und relevanten Akteuren im Bereich der Nutzung von aufbereitetem Wasser in der Landwirtschaft. Dieses Informationsblatt ist Teil von insgesamt 5 Informationsblättern im Infopaket 6, das sich an Behörden und politische Entscheidungsträger richtet und den Werdegang und die aktuellen Merkmale der Wasserwirtschaft in Spanien beschreibt.

1. Einleitung

Die Landwirtschaft ist der Hauptwassernutzer (72% der Gesamtentnahmen), insbesondere die bewässerte Landwirtschaft, die 18 % der gesamten Anbaufläche ausmacht. Die städtische und industrielle Wasserversorgung ist gewährleistet und hat eine gute Qualität. Darüber hinaus leidet Südspanien unter Wasserknappheit und anhaltenden Dürreperioden, was zu einer zunehmenden Anwendung von Meerwasserentsalzung und einem Mangel an Ressourcen zur Deckung des Wasserbedarfs führt.

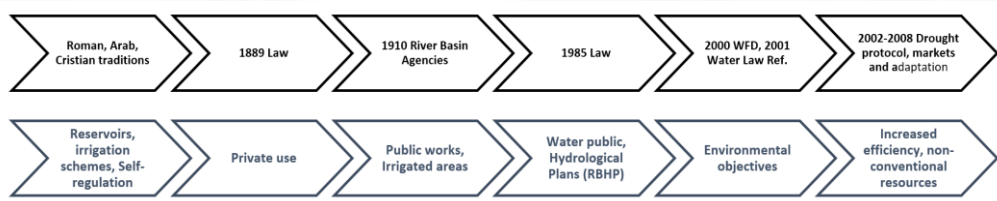


Abbildung 1: Chronologie der spanischen Wasserpolitik und Institutionen

2. Entwicklung der Wasserbewirtschaftung in Spanien

Spanien hat eine lange Geschichte von staatlichen Eingriffen in die Wasserwirtschaft. Das Wassergesetz von 1879 regelte die private Nutzung von Wasser sowohl individuell als auch durch „Wassernutzervereinigungen“ (WUAs), die eine Schlüsselrolle in Spaniens Wasserpolitik spielen. Dieses Gesetz führte Verwaltungslizenzen für Wasserrechte ein und erklärte die Wasserressourcen zu öffentlichem Eigentum unter der Kontrolle des Staates. Wasserbehörden (River Basin Authorities - RBAs) wurden in den 1920er Jahren eingeführt, um Wasserpolitik zu betreiben, hauptsächlich durch angebotsseitige Maßnahmen (Stauseen und Kanäle). Das Demokratische Regime erneuert die Wasserinstitutionen mit dem Wassergesetz von 1985, das den öffentlichen Charakter der Wasserressourcen stärkt und die Priorität des Schutzes der Wasserqualität und der Gesundheit der Ökosysteme erhöht. Zusätzlich führte dieses Gesetz zum ersten Zyklus von River Basin Hydrological Plans (RBHP), die danach strebten, Wasserrechte zu implementieren, die mit einer Versorgungsgarantie entsprechend der Nutzerhierarchie definiert wurden (eine Ausfallschwelle unter 10% für die Bewässerung und 0,2% für die städtischen Sektoren).

3. Dürre-Management

Die Dürre von 1978-1984 hat wahrscheinlich das Wassergesetz von 1985 stark beeinflusst. Die „Megadürre“ von 1990-1995 betraf jedoch ganz Spanien während des ersten Zyklus der RBMPs und hatte einen deutlichen Einfluss auf die Regulierung und Zuweisung von Wasser unter extremen Bedingungen. Als Reaktion auf diese Dürre wurde im Nationalen Wasserwirtschaftsplanesgesetz von 2001 das Konzept der Dürremanagementpläne (DMP) verankert, die von den RBAs zu erstellen sind. Diese Pläne beinhalten a) eine Dürre-Diagnose (Definition von Indikatoren und Überwachung); b) ein Maßnahmenprogramm; c) Managementoptionen; und d) ein Follow-up-System. Sobald eine Dürre identifiziert wurde, sollten die DMPs die am besten geeigneten Maßnahmen zur Abschwächung der Dürre identifizieren, angepasst an die verschiedenen festgelegten Schwellenwerte und Phasen der Dürre.

Die Umweltauswirkungen von Dürren auf Ökosysteme waren ursprünglich nicht in den RBMPs (1992) enthalten und wurden durch das Wassergesetz von 2001 in die spanische Gesetzgebung aufgenommen und auch in den RBMPs von 2009 und 2015 berücksichtigt.



SUWANU
EUROPE

4. Wasserwirtschaft seit 2000

Der Zweck des Wassergesetzes von 2001, das das Gesetz von 1985 änderte, war die Aufnahme der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) in das Spanische Recht.

Die WRRL zielt hauptsächlich darauf ab, einen „guten Umweltzustand“ aller europäischen Wasserkörper zu erreichen und eine effiziente Wasserwirtschaft zu fördern. Die spanische Gesetzgebung bezieht neben den traditionellen zwei Kriterien, nämlich der Befriedigung menschlicher Bedürfnisse und dem Beitrag zur territorialen und wirtschaftlichen Entwicklung, auch die Umweltkriterien mit ein. Die zunehmende Knappheit durch zeitlich begrenzte Dürreperioden und abnehmende Ressourcen in den letzten Jahrzehnten, sowie die steigenden gesellschaftlichen Anforderungen (Umweltströme, Wassermassenstatus) und der Widerstand gegen ein erhöhtes Angebot durch neue Stauseen, haben das Paradigma hin zu einer Steuerung der Nachfrage durch eine effizientere Nutzung und die Einführung wirtschaftlicher Instrumente verändert: Wassermärkte und Wassertarife. Während Wassermärkte in Spanien traditionell genutzt wurden, vor allem im trockenen Südosten, wurden sie mit dem Wassergesetz von 1985 abgeschafft, aber die Dürre von 2005-2008 erzwang die Wiedereinführung von Wassermärkten zur Unterstützung hochwertiger Kulturen durch den Handel zwischen verschiedenen Nutzern. Das Volumen des in Spanien gehandelten Wassers ist jedoch nach wie vor gering und konzentriert sich auf einige wenige Regionen. Außerdem fand der Wasserhandel fast ausschließlich während Dürreperioden statt, und selbst in diesen extremen Knappheitssituationen machte der Handel weniger als 5% des gesamten Wasserverbrauchs aus. Das nationale Programm zur „Modernisierung“ der Bewässerung begann 2002 als Reaktion auf die Dürre 1990-1995. Die nationale Politik der Subventionierung von Wasserspar- und Konservierungstechnologien wurde als Kernstück des nationalen Plans für „Dürre-Notmaßnahmen“ betrachtet. Die spanische Regierung entwickelte das Nationale Bewässerungsprogramm, um die alte Verteilungsinfrastruktur mit offenen Kanälen in Druckrohrnetze umzuwandeln und so jährliche Wassereinsparungen von 3.000 hm³ zu erzielen (Berbel et al., 2019). Wassersparende Techniken sind die wichtigsten Bewässerungsmanagement-Initiativen bei der Umsetzung der WRRL und der RBMPs in Südspanien. Nationale Investitionen in Höhe von 4,0·10⁹ EUR wurden in Technologien zur Wassereinsparung getätigt, die 1,7·10⁶ ha mit einer geschätzten Wasserentnahmeminderung von 1,925 hm³ beeinflusst haben. Im Hinblick auf städtisches Wasser lassen die Verbrauchswerte (137 l/Tag/Einwohner) einen Spielraum für Wassereinsparungen. Die Wassertarife werden durch das Gesetz und die WRRL geregelt und sollten auf Kostendeckung ausgerichtet sein und eine volumetrische Abrechnung beinhalten. Die „Modernisierung“ des Bewässerungssystems beinhaltete eine volumetrische Messung als Bedingung für die Subventionierung der Infrastruktur und folglich zahlt die Mehrheit der Landwirte Wasser pro Volumen, wobei die Kosten aufgrund der Auswirkungen von Drucknetzen und der Energiekosten steigen, was die Landwirte dazu bewegt, in PV-Systeme und Präzisionsbewässerung zu investieren (53% der bewässerten Fläche nutzt Tropfsysteme).

5. Neueste Entwicklungen

Die jüngsten Dürreperioden, die WRRL und der politische Druck haben die Wahrnehmung der Wassernutzung verändert, besonders in städtischen Gebieten. In allen Regionen wurden verschiedene Maßnahmen zur Reduzierung des Wasserverbrauchs ergriffen, insbesondere in den wasserarmen Gebieten im Südosten und auf den Inseln. Der Bau von Entsalzungs- und Wasserwiederaufbereitungsanlagen versorgte bestimmte kommunale Wassernutzungen. In ähnlicher Weise wurden Vorschriften zur Reduzierung des Wasserverbrauchs und zur Förderung des städtischen Wassersparens eingeführt. Aufbereitetes Wasser und entsalztes Wasser machen 2% des Gesamtverbrauchs aus; beide Quellen wurden als Reaktion auf die Dürreperiode 2005-2008 gefördert. Die Wasserwiederverwendung wurde durch das königliche Dekret 1620/2007 geregelt, während die Entsalzung auf das Jahr 1964 zurückgeht und im Programm A.G.U.A (2007) gefördert wurde.

Referenz/weitere Lektüre

Berbel, J., & Esteban, E. (2019). Droughts as a catalyst for water policy change. Analysis of Spain, Australia (MDB), and California. *Global Environmental Change*, 58, 101969.

Berbel, J., Expósito, A., Gutiérrez-Martín, C., & Mateos, L. (2019). Effects of the irrigation modernization in Spain 2002–2015. *Water resources management*, 33(5), 1835-1849.

KONTAKT:

Koordinator

Rafael Casielles (BIOAZUL SL)

Avenida Manuel Agustin Heredia nº18 1º4 Málaga (SPAIN)

Mail | info@suwanu-europe.eu Website | www.suwanu-europe.eu

KONTAKT:

Verantwortlich für das Informationsblatt

Julio Berbel Vecino (Universidad de Córdoba)

Mail | es1bevej@uco.es

Website | <http://www.uco.es/investiga/grupos/weare/>



THIS PROJECT HAS RECEIVED FUNDING FROM
THE EUROPEAN UNION' HORIZON 2020 RESEARCH
AND INNOVATION PROGRAMME
UNDER GRANT AGREEMENT N. 818088



SUWANU
EUROPE



UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA