Zeitschrift: Schweizer Volkskunde : Korrespondenzblatt der Schweizerischen Gesellschaft für Volkskunde = Folklore suisse : bulletin de la Société suisse des traditions populaires = Folclore svizzero : bollettino della Società svizzera per le tradizioni popolari

Herausgeber: Schweizerische Gesellschaft für Volkskunde

Band: 98 (2008)

Artikel: Zur Geschichte der Wassernutzung in Murcia

Autor: Trachsel, Marianne

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1003905

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Zur Geschichte der Wassernutzung in Murcia

Die Iberische Halbinsel leidet an Wassermangel, im spanischen Süden breitet sich die Wüste aus. Aus volkskundlicher Sicht ist von Interesse, wie in früheren Zeiten mit dem raren Nass umgegangen wurde und wie die Probleme heute angegangen werden. Dabei sind drei Aspekte zu beachten: 1. Die geoklimatischen Verhältnisse, deren Kenntnis erlaubt, den Wassermangel ökologisch einzuordnen und zu verstehen; 2. traditionelle und moderne Techniken der Bewässerung; 3. Die rechtlich-institutionelle Ebene, welche die sozioökonomischen Verhältnisse beeinflusst und umgekehrt. Diese Punkte sollen die in Murcia heftig geführte Diskussion um *agua para todos* (Wasser für alle) beleuchten.

Zum Geoklima

Die Iberische Halbinsel weist zwei Verebnungsniveaus bei 500 m und 1000 m ü.M. auf.[1] Das 500m-Niveau ist das grössere und entspricht der Meseta-Hochfläche. Sie wird durch das Kastilische Scheidegebirge in einen nördlichen und südlichen Teil gegliedert. Zusammen mit dem Ebro-Becken werden diese Flächen durch randliche Mittelgebirge gegen die Küsten abgeriegelt, so dass Regen vom Mittelmeerraum her abgewehrt wird. Eine weitere Niederung bildet das Guadalquivir-Becken im Südwesten. Durch die leichte 0,3%-Neigung der Meseta Richtung Westen werden 69% der Gesamtfläche der Iberischen Halbinsel in den Atlantik, die restlichen 31% ins Mittelmeer entwässert. Weil die Hauptwasserscheide weit im Osten verläuft, erreichen die Atlantikzuflüsse eine Länge von etwa 1000 km, die Mittelmeerzuflüsse hingegen sind mit 100 km bis 200 km relativ kurz. Die atlantischen Zuflüsse tragen dank ihren zahlreichen Nebenflüssen unter mediterranen Klimabedingungen eine gleichmässigere Wassermenge, die Mittelmeerzuflüsse sind in Übergangszeiten von starken Niederschlägen mit zum Teil katastrophenartigen Folgen betroffen, trocknen aber im Sommer aus und sind so punkto Wassermenge unausgeglichen.

Deshalb fällt auch die Wasserbilanz regional unausgeglichen aus. Ausser dem Ebro-Becken, das mit Zuflüssen aus den Pyrenäen gespeist wird, ist die Bilanz in allen Einzugsgebieten zum Mittelmeer hin negativ. Je weiter südlich man an der Mittelmeerküste gelangt, umso trockener wird es. Der Tajo-Segura-Kanal als das grösste und bekannteste Wasserbauprojekt, 1969 begonnen und zehn Jahre später fertiggestellt, versucht diese Situation zu

[1] Alle Angaben zu diesem Thema stammen aus: Toni Breuer: «Der geographische Raum und seine wechselnde Bewertung», in: Walter L. Bernecker/Klaus Dirscherl (Hg.): Spanien heute. Politik, Wirtschaft, Kultur, Frankfurt/M. 2004, S. 11–16.

korrigieren. Das Wasser fliesst auf einer Gesamtlänge von 286 km vom oberen Tajo mit Hilfe zahlreicher Aquädukte, Tunnel und Pumpsysteme zur Überwindung der Wasserscheide in das Segura-Becken. Die «Dürre»-Provinzen Alicante, Murcia und Almería profitieren am meisten vom Tajo-Wasser, das Campo de Cartagena beliefert ganz Westeuropa mit Gemüse. Weitere Projekte wie die Überleitung von Ebro-Wasser in den Süden oder Meerentsalzungsanlagen werden aus ökologischen und ökonomischen Gründen im Wasserbewirtschaftungsplan (*Plan Hidrológico Nacional*) kontrovers diskutiert.

Alte Form des offenen Bewässerungskanals, bei dem die ganze Pflanzung überschwemmt wird.

Techniken der Bewässerung

Die Bewässerungsanlagen im Segura-Becken gehen hauptsächlich auf die Mauren zurück.[2] Bauliche Zeugen sind die «arabischen» Wasserschöpfräder, *norias* genannt, mit deren Hilfe man das Wasser in höher gelegene Felder beförderte. Das Wort *noria* (Schöpfrad, Tretmühle) ist arabischen Ursprungs und verweist auf das Knarren seiner Drehung. Ein Rad aus Holz, später auch aus Metall (Blech) oder beidem, seitlich über die Achse an zwei Säulen oder Mauern gehalten, befördert mit gewölbten oder flachen Holzbechern das Wasser von einem tiefer gelegenen Bewässerungskanal in einen höher gelegenen. Jene leiten das Wasser in die *huertas* (Gärten) zur Überschwemmung der Pflanzungen. Angetrieben wird das Rad durch das Wasser selbst oder mit Hilfe von Tieren (Mauleseln, Ochsen), dem Menschen oder dem Wind. Nordöstlich von Murcia, in Abarán, sind noch einige in Betrieb, das grösste mit einem Durchmesser von 11,92 m. Die Wasserräder sind heute durch Pumpen ersetzt, die Aquädukte durch Rohre, was den Verdunstungsverlust minimiert. Heute werden die Felder nicht mehr überschwemmt, denn man würde zuviel Wasser verlieren. Vielmehr führen Leitungen zu jeder Pflanze, zu jedem Baum.

Die *huertas* machen Murcia wirklich grün. Am ersten Sonntagnachmittag unserer Reise spazierten wir durch die Orangen- und Zitronenplantagen und besichtigten die Kanäle und Wasserleitungen. Die Risse im Boden (obwohl es erst Frühling war) verweisen auf die Trockenheit, aber wo gewässert wird, grünt es. In neuester Zeit breitet sich die Stadt in die Gärten aus, manche werden deshalb nicht mehr gepflegt, es ist wirtschaftlich uninteressant geworden.

[2] Walther L. Bernecker: Spanische Geschichte vom 15. Jahrhundert bis zur Gegenwart, München 2003³, S. 7.

Rechtlich-institutionelle Sicht[3]

Das Wassergericht in Valencia, *Tribunal de las Aguas*, 960 n. Chr. vom Kalifen Al Hakam begründet, gibt Zeugnis davon, dass um das Wasser zahlreiche Streitigkeiten entstanden. Heute wird es noch als pittoreskes Ereignis für Touristen abgehalten.[4]

Um zu definieren, wer auf welche Weise wieviel Wasser erhielt, gab es zwei verschiedene Lösungen im Gebiet des Segura: a) Automatisches Bewässerungsrecht hatte, wer im oberen Teil des Segura und des Mundo direkt am Fluss Land besass. Wasser war demzufolge an den Boden gebunden und Landrecht bedeutete Wasserrecht; b) Im unteren Flussgebiet, wo Wasser knapp war, wurden Zuleitungsrecht und Quantität, also die Bewässerungszeit, genau geregelt. Der Besitzer von Land war damit Nutzer, aber nicht auch Besitzer von Wasser wie im oberen Teil des Flussbeckens.

Direkte Bewässerung der einzelnen Orangenbäume über Haupt- und Nebenleitungeen (Betonröhren, Wasserschläuche).

Über den historischen Verlauf dieser Rechtslage ist man sich nicht einig. Es scheint, dass die kastilische Monarchie die arabischen Gebräuche beibehielt. Die Rechtslage um das Wasser gibt über Jahrhunderte hinweg Auskunft über den rechtlichen und ökonomischen Umgang mit Wasser.

Im unteren Teil des Segura entwickelte sich ein Wassermarkt. Man liess das Wasser durch die Kanäle laufen und verkaufte es nach Tagen, Stunden oder Wochen. Dabei spielten die Grösse und die Art der Pflanzungen eine Rolle. In Yecla, das bis ins 18. Jahrhundert von einem einzigen Brunnen abhing, erhielten z.B. Gemüse-, Getreide- und Obstgärten vor den Weinfeldern Wasser, junge Rebpflanzungen vor alten Reben und Olivenbäume nur, wenn überschüssiges Nass vorhanden war. Die Zuteilung, eigentlich die Bewässe-

[3] Ausser speziellen Angaben fasst dieser Teil den folgenden Artikel zusammen: M. Teresa Pérez Picazo: «Cambio institucional y cambio agrario. Sa gestión del agua en los regadíos del Segura, siglo XIX y veinte», in: Areas. Revista de Ciencias Sociales 17, S. 91–108.

[4] Costa Blanca. Baedeker Allianz Reiseführer 2002², S. 151.

rungszeit zur Überschwemmung der Felder, wurde genau überwacht, mit Zeitmaschinen, Sonnenuhren oder Kirchturmuhren.

Wenn Land im *secano*, also in den trockenen, abgelegenen Gebieten, erschlossen wurde, schlug sich dies in den Rechtsvorschriften um die Zugänge zu Wasser nieder. Ein solcher Schub aufgrund von neu erschlossenem Land ist z.B. in Lorca um 1713, in Yecla 1722, in Caravaca 1736 und 1775 zu beobachten. Althergebrachte Regeln wurden neu diskutiert und festgelegt; die Unterhaltskosten der Kanäle mussten mit den Wasserrechten oder -privilegien ebenfalls gekoppelt werden. Gross- und Kleingrundbesitzer hatten unterschiedliche Wasserrechte, die immer wieder neu ausgehandelt wurden.

Im 19. Jahrhundert basierte die Zu- und Verteilung des Wassers im grossen und ganzen auf drei Prinzipien: 1. Jeder Landbesitzer hatte Anrecht auf Wasser, anteilmässig an der vorhandenen Menge. 2. Die Grösse der Landanteile verpflichtete zu Unterhaltsarbeiten an den Bewässerungsanlagen oder zu Geldzahlungen. 3. Es gab eine strikte Bewässerungskontrolle und Überwachung der Kulturen, vor allem in Trockenzeiten und im Sommer.

Die Gewährleistung dieser Prinzipien verlangte einerseits eine funktionierende Verwaltung und andererseits die Kooperation aller Landbesitzer. So gab es einerseits eine Koexistenz von Gross- und Kleingrundbesitzern (z.T. indirekte Verwaltung mittels Pachtverträgen, die sich halbautomatisch verlängerten oder durch Gewohnheit und neue Gelegenheiten in lebenslängliche umwandelten), andererseits herrschte ein gewisser Dualismus zwischen den grossen Bewässerungsgebieten im Segura-, Guadalentin- und Mulatal und den kleineren Bewässerungsgebieten, wo kleinere und mittlere Eigentümer stärker vertreten waren.

Ab der Mitte des 19. Jahrhunderts kam es zu einschneidenden institutionellen Änderungen, als der Staat sich die Wasserkompetenzen zu eigen machte. In einer ersten Etappe von 1834 bis ca. 1930 setzten sich liberale Reformen hinsichtlich Verteilung und Zugangsrecht durch, es entstanden «Wasserbündnisse» (*Confederaciones Hidrográficas*). Dabei kollidierten häufig partikularistische Interessen mit einer zentralen Verwaltung und neuen Besitzern; Wasser als öffentliches Gut stand im Gegensatz zum traditionellen Wasserrecht der Grundbesitzer. In einer zweiten Etappe von ca. 1930 bis 1990 wurden neue Technologien mit Stauseen, -becken, Anpumpen des Grundwassers und dem Bau der Trasvase Tajo-Segura eingeführt.

Intensivkulturen entstanden unter Plastikdächern. Die neuen Technologien erschlossen mehr Land für die Landwirtschaft (und für andere Dinge mehr). Folgen dieser intensiven Bewirtschaftung sind eine zunehmende Erosion, Schäden bei Überschwemmungen durch Ausschwemmung der Erde, da man keine Sorge mehr trägt zu den Terrassenfeldern, Verunreinigung des Segura-Wassers und eine Erschöpfung und Versalzung des Bodens.

Marianne Trachsel