

Wasserwiederverwendung in einem Gewächshaus: Erfahrungen aus gemeinsamen Entwicklungsprozessen mit Akteuren der Siedlungswasserwirtschaft und Landwirtschaft

Michaela Fischer, Martina Winker

Keywords: Pilotierung, Machbarkeitsstudien, Stakeholderdialog, Governance, Abwasser, Hydroponie, Wasserwiederverwendung

Auf welche Veränderungsprozesse Richtung Nachhaltige Entwicklung zielt das Projekt/Vorhaben ab: Kreislaufschließung von Wasser und Nährstoffen (ins. Stickstoff und Phosphor), regionale Lebensmittelproduktion

Abstract

In Deutschland wird sich aufgrund des Klimawandels Wasserverfügbarkeit und Bedarfe verschieben, wodurch sich Nutzungskonflikte zuspitzen werden. Auch gemäß des kürzlich erschienenen Aktionsplans Anpassung III (DAS) rückt ein nachhaltigerer Umgang mit den verfügbaren Wasserressourcen stärker in den Blick.

So ist etwa in der Landwirtschaft von einer Zunahme der Bewässerung auszugehen. Vor diesem Hintergrund dient die innovative Nutzung von aufbereitetem Abwasser als Betriebswasser in Hydrokultursystemen zwei Zielen: der Abwasserbehandlung und der regionalen Lebensmittelproduktion. Sie verringert gleichzeitig den Nutzungsdruck auf Grundwasserressourcen. Dies bedeutet jedoch, dass die Bereiche Landwirtschaft und Siedlungswasserwirtschaft weitreichend und in neuen Formen zusammenarbeiten müssen. Der Forschungsprozess, den das transdisziplinäre Forschungsprojekt HypoWave für diesen nachhaltigeren Umgang mit Wasser anstieß, beinhaltete neben der Pilotanlage in der Region Braunschweig/Wolfsburg, in der das hydroponische Wasserwiederverwendungssystem drei Vegetationsperioden lang betrieben wurde, einen dort angesiedelten Stakeholderdialog und vier transdisziplinäre Machbarkeitsstudien in unterschiedlichen Regionen. Zusätzlich wurden mit einer Vielzahl der in den verschiedenen Formaten eingebundenen Praktikern Experteninterviews geführt. Darauf basierend können Einblicke zum erfolgreichen Aufbau eines Experimentierraumes und dessen weiteren Fortbestehen gegeben werden.

Ein eindeutiger Mehrwert für den Forschungsprozess aber auch für das Gelingen und Forttragen der angestoßenen Entwicklung war die Mehrgleisigkeit, die über die zeitgleiche Implementierung der Pilotierung, des Stakeholderdialogs und der vier Machbarkeitsstudien entstanden ist. Durch die unterschiedlichen Rahmenbedingungen und die verschiedenen Akteursgruppen, Entwicklungsräume und inhaltlichen Zuspitzungen sind verschiedene Situationen und Dynamiken entstanden. So konnte die Wahrscheinlichkeit des Aufgreifens und Fortführens der angestoßenen Innovation verbreitert werden. Zeitgleich entstand so ein robusteres Ergebnis.

Wichtig war es dafür, Akteure zu finden, die bereits im Bereich der regionalen Lebensmittelproduktion bzw. Abwasserwiederverwendung tätig waren und Interesse hatten, das Thema weiter voranzutreiben. Diese Akteure wurden als sog. Schlüsselakteure von Anfang an, teils bereits in der Projektbeantragung, eingebunden und ihre Fragestellungen und Interessen wurden sehr ernst

genommen. Hierdurch haben diese Akteure eine hohe Ownership und Eigenverantwortlichkeit entwickelt. Ein Zugewinn war hier zudem, dass einige Akteure in mehr als einem Experimentier-
raum beteiligt waren und dadurch eine zusätzliche Stärkung und Vernetzung der Akteure entstan-
den ist. Unsicherheiten, auch zwischen den Praxisakteuren konnten so besser aufgegriffen und
bearbeitet werden.

Hemmnisse, die es dabei zu überwinden galt, waren u.a. spezifische Einzelinteressen von Akteu-
ren, identifiziert in den Experteninterviews, die teils den gemeinschaftlichen Interessen entgegen-
liefen. Durch konstruktive transdisziplinäre Workshopelemente und die dort erzeugte Gruppen-
dynamik konnten diese in Lösungen überführt bzw. Zweifel ausgeräumt werden. Zusätzlich bil-
dete hier die Pilotierung und das tatsächliche Erleben und Besichtigen der Innovation einen wich-
tigen Nukleus, um die eher theoretische Debatte um die Realisierbarkeit zu überwinden und von
der Fiktion in eine mögliche Wirklichkeit zu holen. Darüber hinaus war es wichtig, eine Akteurs-
müdigkeit über gezielt geplante und zeitlich klar begrenzte Formate, interessante Inputs aus dem
Verbund, und auch durch eine konsistente und klare Ansprache der Akteure zu vermeiden.

Vor diesem Hintergrund sind die Autorinnen überzeugt, dass auch dank und wegen des gewählten
transdisziplinären Settings und der Mehrgleisigkeit der Formate es möglich war, zum Projektende
eine Gruppe von Landwirten zu identifizieren, die nun eine Gesellschaft gegründet haben, und
gemeinsam mit weiteren Praxisakteuren und den Wissenschaftlern den nächsten Schritt heraus
aus dem Experimentierraum in eine großtechnische Umsetzung gehen.