

Carolin Busch

Qush-Tepa-Kanal wird usbekische Landwirtschaft stark beeinflussen

Afghanistan baut derzeit den Qush-Tepa-Kanal am Fluss Amu Darya, welcher Usbekistan mit Wasser versorgt. Wir schätzen, welchen Einfluss der Kanal auf die Wasserverfügbarkeit und die Wirtschaft verschiedener Regionen Usbekistans haben wird. Es wird erwartet, dass die Wasserverfügbarkeit im Amu Darya-Becken durch den Bau des Qush-Tepa-Kanals und den Klimawandel bis 2030 um 29,4% sinkt. Infolgedessen wird die landwirtschaftliche Anbaufläche im Amu Darya-Becken um 18,9% zurückgehen. Der geschätzte Effekt würde 0,7% des BIP entsprechen und zu einem Verlust von 250.000 Arbeitsplätzen im Pflanzenbau führen. Zur Abfederung dieser Auswirkungen sollten Anreize für den Einsatz wassersparender Technologien geschaffen und Wassertarife eingeführt werden, die die Knappheit reflektieren. Ebenso sehen wir die Notwendigkeit, die Landzuteilung schneller zu liberalisieren, damit die vorhandenen Anbauflächen effizienter genutzt werden können.

Hintergrund

Usbekistan verfügt nur über geringe eigene Wasserressourcen – 85% des verbrauchten Wassers stammt aus den Nachbarländern – was das Land anfällig in Bezug auf Maßnahmen seiner Nachbarn macht. Etwa 90% des Wasserverbrauchs in Usbekistan entfallen auf den Agrarsektor, der etwa 25% des BIP ausmacht.

Im Jahr 2022 begann Afghanistan mit dem Bau des Qush-Tepa-Kanals, der für Bewässerungszwecke genutzt werden soll. Der Kanal wird Wasser aus dem Amu Darya entnehmen, dem größeren der beiden wichtigen Flüsse in Usbekistan. Dies wird die Wasserverfügbarkeit in Usbekistan verringern und sich auf die landwirtschaftliche Produktion des Landes auswirken.

Methodologie

Der Fluss Amu Darya ist eine wichtige Quelle für die Wasserversorgung in fünf Regionen Usbekistans: Surkhandarya, Kashkadarya, Bukhara, Khorezm und Karakalpakstan. Wir modellieren die verringerte Wasserverfügbarkeit aufgrund des Baus des Kanals sowie des Klimawandels für jede der fünf Regionen Usbekistans. Anschließend verwenden wir diese Schätzungen als Input für ein Agrarmodell, um die wirtschaftlichen Auswirkungen zu ermitteln. Wir schätzen die Verringerung der Anbaufläche, der Wertschöpfung und der Beschäftigung im Pflanzenbau.

Auswirkungen auf die Wasserverfügbarkeit

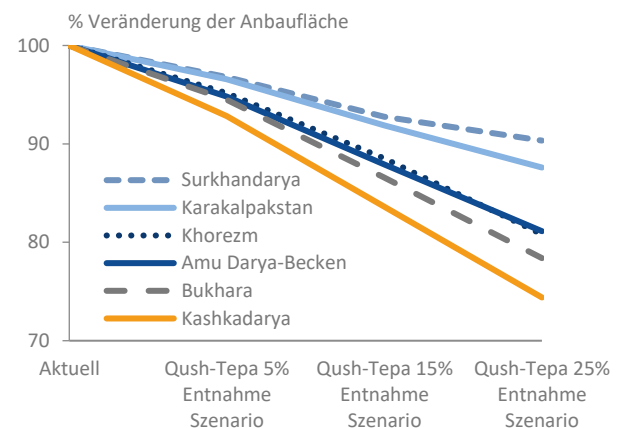
Der Qush-Tepa-Kanal soll in drei Phasen gebaut werden, wobei die Wasserentnahme durch den Kanal mit jeder Bauphase steigen wird. Bis 2025 rechnen wir mit einer Wasserentnahme von 5%, bis 2028 mit 15%, und nach der geplanten Fertigstellung im Jahr 2030 wird die Wasserentnahme durch den Kanal auf 25% geschätzt.

Unter Berücksichtigung des Qush-Tepa-Kanals und der Auswirkungen des Klimawandels schätzen wir den Gesamtrückgang des verfügbaren Oberflächenwassers im Einzugsgebiet des Amu Darya auf 7,4% im Jahr 2025, 18,9% im Jahr 2028 und 29,4% im Jahr 2030.

Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Die geringere Wasserverfügbarkeit wird wirtschaftliche Auswirkungen in Usbekistan haben. Da das verfügbare Wasser abnimmt, wird die Anbaufläche im Amu Darya-Becken – unter der Annahme, dass alle anderen Faktoren konstant bleiben – im Szenario mit 25% Wasserentnahme um 18,9% zurückgehen.

Veränderung der Anbaufläche durch reduzierte Wassermenge

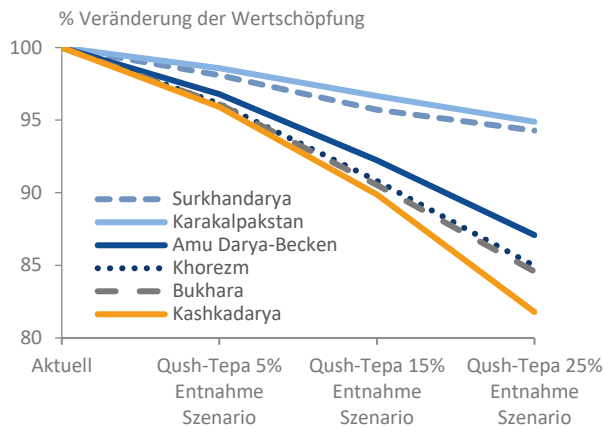


Quellen: eigene Schätzungen; Anmerkung: Die Schätzungen berücksichtigen den Klimawandel

Allerdings werden einige Regionen von dem Rückgang der Anbauflächen stärker betroffen sein als andere. In der Region Kashkadarya wird die nutzbare Anbaufläche bei einem Szenario mit 25% Wasserentnahme voraussichtlich um 25,6% zurückgehen.

In dem Maße, wie die Anbaufläche schrumpft, sinkt auch die Wertschöpfung aus dem Pflanzenbau. Im Durchschnitt dürfte die Wertschöpfung aus der Pflanzenproduktion im Amu Darya-Becken beim Szenario mit 25% Wasserentnahme um 12,9% zurückgehen.

Veränderung der Wertschöpfung in der Pflanzenproduktion



Quelle: eigene Schätzungen; Anmerkung: Die Schätzungen berücksichtigen den Klimawandel

Setzt man diesen Rückgang der Wertschöpfung in Relation zur nationalen Wertschöpfung im Bereich Pflanzenbau in Usbekistan, so ergibt sich für das Szenario mit 25% Wasserentnahme ein Rückgang von etwa 6,2%. Dies entspricht einem Rückgang des BIP im Jahr 2022 um 0,7%. Während die Auswirkungen auf nationaler Ebene nicht groß sind, sind sie auf regionaler Ebene schwerwiegend. Für Kashkadarya folgt aus unserer Modellierung für das Szenario mit 25% Wasserentnahme ein Rückgang der Wertschöpfung aus der Pflanzenproduktion um 18,2%.

Außerdem werden negative Auswirkungen auf die Beschäftigung in der Pflanzenproduktion erwartet. Für das gesamte Einzugsgebiet des Amu Darya wird bei einem Szenario mit einer Wasserentnahme von 25% durch Qush-Tepa ein Rückgang der Beschäftigung in der Pflanzenproduktion um 27,6% erwartet, was einen Verlust von fast 250.000 Arbeitsplätzen bedeuten würde. Auch hier ist die Region Kashkadarya mit einem geschätzten Verlust von etwa 97.000 Arbeitsplätzen am stärksten betroffen. Diese großen negativen Auswirkungen in Kashkadarya lassen sich durch die derzeitige Anbaustruktur in der Region erklären, insbesondere durch die Tatsache, dass dort kein Reis angebaut wird. Aufgrund der hohen Wasserintensität von Reis geht die Anbaufläche für diese Kultur am stärksten zurück, wenn die Wasserverfügbarkeit sinkt. In anderen Regionen werden durch eine kleine Verringerung der Reisanbaufläche relativ große Wassermengen frei, die für andere Kulturen genutzt werden können. Da es in Kashkadarya keinen Reis gibt, ist eine solche Substitution in der Region nicht möglich, was insgesamt zu den größten Rückgängen bei der Anbaufläche, der Wertschöpfung aus der Pflanzenproduktion und den Arbeitsplätzen führt.

Empfehlungen

Da der Bau des Qush-Tepa-Kanals bereits begonnen hat, sollte sich die Politik auf Maßnahmen konzentrieren, die den Regionen im Einzugsgebiet des Amu Darya helfen, sich an die neuen Ressourceneinschränkungen anzupassen.

Eine wichtige Maßnahme zur Anpassung an die geringere Wasserverfügbarkeit wäre die Reduzierung des Wasserverbrauchs pro Hektar durch wassersparende Technologien und eine effizientere Bewässerung. Um Anreize für die Landwirte zu schaffen, wassersparende Technologien einzusetzen, empfehlen wir Subventionen, insbesondere für Kleinbauern. Wir sehen auch die Notwendigkeit einer Ausweitung der landwirtschaftlichen Beratungsdienste, um das Bewusstsein der Landwirte für die Vorteile dieser Technologien zu stärken.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist die Reform der derzeitigen Wassertarife. Die Tarife müssen an den tatsächlichen Verbrauch gekoppelt und auf ein Niveau angehoben werden, das die Wasserknappheit angemessen reflektiert.

Neben der Einführung wirksamer Tarife wird eine schnellere Liberalisierung der derzeitigen Landzuteilungspolitik dringend empfohlen. Mit der derzeitigen Politik sind die Landwirte nicht in der Lage, sich durch eine Änderung der angebauten Kulturen an den Schock der Wasserverringerung anzupassen. Insbesondere die Baumwollanbaufläche ist derzeit größer als sie es unter einer liberalisierten Regelung sein würde.

Schließlich zeigten die Modellierungsergebnisse große Unterschiede bei den wirtschaftlichen Auswirkungen auf die Regionen. Daher sollte die Politik einen regionalen Entwicklungsansatz verfolgen und sich insbesondere auf die am stärksten betroffenen Regionen wie Kashkadarya konzentrieren.

Dieser Newsletter basiert auf der Policy Study [Impact of the Qush-Tepa canal on the agricultural sector in Uzbekistan](#) (Erscheint in Kürze)

Finanziert vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK), berät das German Economic Team (GET) die Regierungen der Länder Ukraine, Belarus*, Moldau, Kosovo, Armenien, Georgien und Usbekistan zu wirtschaftspolitischen Fragen. Mit der Durchführung der Beratung wurde Berlin Economics betraut.

*Zurzeit findet keine Beratung in Belarus statt.