

## Analyse der Handels- und Agrarpolitik: Die Milchsektoren von Ghana und Senegal

Omid Zamani, Mavis Boimah, Anoma Gunarathne, Janine Pelikan

- **Knappe Wasserressourcen und ungünstige klimatische Bedingungen erschweren die heimische Milcherzeugung in Ghana und im Senegal.**
- **Eine Beschränkung der Einfuhren würde das Angebot und Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen stark reduzieren.**
- **Im Senegal haben Projekte zur Verbesserung der Genetik durch künstliche Besamung die Milchproduktion um 80.000 Tonnen im Jahr 2018 erhöht.**
- **In Ghana spielt der Milchsektor in der Wirtschaftsplanung und der Agrarpolitik kaum eine Rolle.**

### Hintergrund und Ziele

Dieser Projektbericht fasst die Ergebnisse für den Milchsektor aus dem fünften Arbeitspaket des Projektes "Impact of Meat and Milk Product Exports on Developing Countries" (IMMPEX) zusammen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Analyse der Agrar- und Handelspolitiken in Ghana und im Senegal.

In beiden Ländern ist der Selbstversorgungsgrad bei Milcherzeugnissen sehr niedrig. Im Jahr 2018 lag er im Senegal bei 29 % und in Ghana bei 15 %. Die letzten 20 Jahre zeigen in beiden Ländern einen starken Anstieg der Importe und ein geringes Wachstum der heimischen Milcherzeugung. Während im Senegal die einheimische Milcherzeugung wichtiger ist und auf einem höheren Niveau liegt, ist die inländische Erzeugung in Ghana gering. Um die Produktion zu steigern, hat Senegal agrarpolitische Maßnahmen ergriffen, die hauptsächlich auf die genetische Verbesserung lokaler Rinderrassen abzielen. Ghanas politische Interventionen sind in diesem Sektor eher gering.

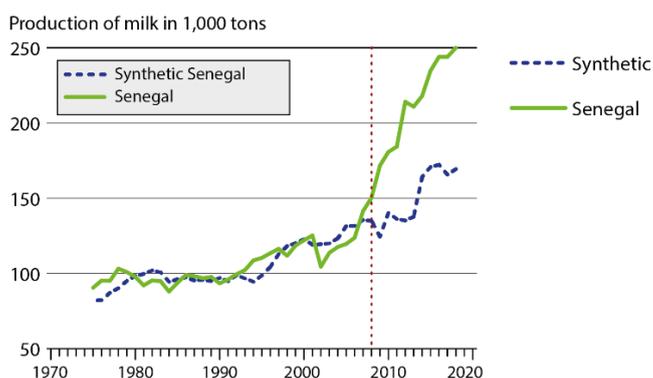


Abbildung 1: Tatsächliche Milcherzeugung im Senegal vs. synthetische Erzeugung, Senegal

Hier ist das Hauptziel die Erzeugung von Rindfleisch und nicht von Milch.

Auf der handelspolitischen Seite gibt es bisher in beiden Ländern nur wenige Einfuhrbeschränkungen (Zölle zwischen 5 % und 20 %): Einerseits werden importierte Produkte wie Milchpulver zu Milchprodukten vor Ort verarbeitet, wodurch eine Wertschöpfung erzielt wird. Andererseits ist die inländische Produktion nicht in der Lage die Nachfrage zu decken. Mit unseren Analysen bewerten wir a) innenpolitische Maßnahmen im ghanaischen Milchsektor und b) Projekte zur künstlichen Besamung in dem senegalesischen Milchsektor.

### Methode und Daten

Die begrenzte Datenverfügbarkeit erschwert die empirische Analyse der Auswirkungen politischer Maßnahmen in Ghana und im Senegal. Um dieses Problem zu lösen, verwenden wir in unserer Analyse die „Synthetic Control Method“ (SCM). Hiermit schätzen wir die möglichen Auswirkungen der politischen Maßnahmen auf den Milchsektor in Ghana und im Senegal ab. Für die Analysen verwenden wir einen jährlichen Panel-Datensatz mit Daten von der FAO und der Weltbank.

### Ergebnisse für den Senegal

Der Senegal hat seit 2008 zwei aufeinanderfolgende Programme zur künstlichen Besamung durchgeführt. Diese Programme umfassen das Sonderprogramm für künstliche Besamung (PSIA) und das Projekt zur Förderung der Milchwirtschaft (PRADELAIT). Unsere Ergebnisse zeigen, dass die inländische Milcherzeugung nach der Umsetzung der Projekte im Jahr 2008 gestiegen ist (Abbildung 1). Die Diskrepanz zwischen der beobachteten und der synthetischen (geschätzten) Produktion im Senegal zeigt die potenziellen positiven Auswirkungen der Projekte. Im Jahr 2018 konnten zusätzliche 80.000 Tonnen Milch produziert werden. Von 2008 bis 2018 ist die Milcherzeugung insgesamt um 66 % gestiegen.

Der größte Teil des Zuwachses (40 %) kann also auf die Projekte zur künstlichen Besamung zurückgeführt werden.

Das Produktionsziel des PSIA-Programms bestand darin, bis 2012 eine zusätzliche Milcherzeugung von bis zu 400 Millionen Litern zu erreichen. Die Ergebnisse des SCM zeigen, dass bis 2012 nur 20 % des ursprünglichen Zieles erreicht wurden. Trotz der positiven Auswirkungen könnte der geringere Ertrag der Milcherzeugung zum Teil auf die schlechte Futterqualität und Tiergesundheit zurückzuführen sein. Außerdem sieht sich der senegalesische Milchsektor mit mehreren Herausforderungen konfrontiert, darunter die knappen Wasserressourcen und raue Umweltbedingungen. Aufgrund des Wassermangels sind die viehhaltenden Betriebe, insbesondere in der nördlichen Region, stark auf Grundwasser angewiesen. Das für die Milcherzeugung verwendete Wasser umfasst sowohl das Trinkwasser für die Tiere (blaues Wasser) als auch das Wasser, das für die Erzeugung von Futter verwendet wird (grünes Wasser). In unseren Analysen berechnen wir den Wasserbedarf für die Umsetzung von Projekten zur künstlichen Besamung im Senegal von 2008 bis 2018 anhand des in der Literatur geschätzten Wasserfußabdrucks von Flüssigmilch. Abbildung 2 zeigt das Wasservolumen, das benötigt wird, um die Ergebnisse der Projekte zur künstlichen Besamung von 2008 bis 2018 zu erreichen. Insgesamt wurden 0,84 km<sup>3</sup> zusätzliches Wasser benötigt, davon 0,07 km<sup>3</sup> blaues und 0,77 km<sup>3</sup> grünes Wasser. Im Jahr 2018 machte der gesamte zusätzliche Wasserbedarf für Projekte zur künstlichen Besamung 5 % der jährlichen landwirtschaftlichen Wasserentnahme im Senegal aus. Abgesehen von den positiven Auswirkungen der Projekte auf die einheimische Produktion besteht immer noch eine große Lücke zwischen den Gesamteinfuhren und der Produktion im Senegal. Eine Verringerung der Importabhängigkeit würde jedoch mehr Wasserressourcen erfordern, was derzeit ein großes Hindernis für die inländische Produktionssteigerung darstellt. Handelspolitisch wäre es durchaus möglich, die Zölle schrittweise zu erhöhen. Die WTO-Regeln erlauben einen Zollsatz für Milcherzeugnisse von bis zu 30 %. Diese Politik würde sich jedoch negativ auf die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen auswirken.

### Ergebnisse für Ghana

Die inländische Milchproduktion in Ghana bleibt über den gesamten Zeitraum von 2002 bis 2015 relativ konstant. Insgesamt sind die öffentlichen Interventionen im ghanaischen Milchsektor gering, sodass wir keine signifikanten Fortschritte bei der Milcherzeugung aufgrund der nationalen Politik erwarten.

Hierfür gibt es zwei Gründe: Erstens spielt der Milchsektor in der ghanaischen Wirtschaftsplanung und Agrarpolitik keine große Rolle und die existierenden agrarpolitischen Maßnahmen haben nicht die Produktionssteigerung des Milchsektors zum Ziel. Zweitens ist das Hauptziel der Betriebe die Produktion von Rindfleisch und nicht von Milch. Nach den Regeln der WTO

könnte Ghana die Milchproduktion mit Zöllen von bis zu 99 % schützen. Diese Politik würde sich jedoch – wie im Senegal – negativ auf die Verfügbarkeit von Milcherzeugnissen auswirken.

### Schlussfolgerungen

- Im Senegal können die Ziele der Projekte zur künstlichen Besamung vor allem wegen der ungünstigen Umweltbedingungen und des Wassermangels nicht erreicht werden.
- Da es sich bei den trockenheitstoleranten Rassen in der Regel nicht um ertragreiche Milchkühe handelt, kann die inländische Nachfrage nur mit Hilfe von Importen bedient werden. Diese können dazu beitragen, Wasserressourcen zu sparen und die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milchprodukten in Ghana und im Senegal insbesondere in der Trockenzeit zu erhöhen.
- Protektionistische Maßnahmen wie Handelsverbote oder eine Erhöhung der Zölle für importierte Milchprodukte würden die Verfügbarkeit und Zugänglichkeit von Milcherzeugnissen für die lokale Bevölkerung stark reduzieren.

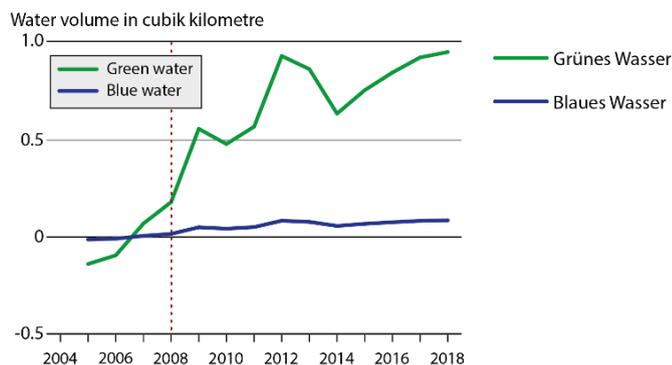


Abbildung 2: Zusätzlicher Wasserbedarf für Projekte zur künstlichen Befruchtung

## Weitere Informationen

### Kontakt

Thünen-Institut für Marktanalyse  
janine.pelikan@thuenen.de  
www.thuenen.de/ma

### Laufzeit des Arbeitspaketes

03.2022-03.2023

### Projekt-ID

2065

### Projekt-Logo



DOI: 10.3220/PB1673257570000

### Gefördert durch



### Publikationen

Zamani, O., Gunarathne, A. (Agricultural and Applied Economics), Synergies and Trade-offs Between the Food Policy Objectives: Evidence from the Dairy Sector of Senegal.

Zamani O, Chibanda C, Boimah M, Asante-Addo C (Forthcoming) Policy Effects and Coherence in the Agricultural Sector of Developing Countries: Evidence from Ghana.