

Russlands Angriff auf die Ukraine: Welche langfristigen Auswirkungen auf die weltweite Nahrungsmittelversorgung zeichnen sich ab?

Ein Gastbeitrag von Sebastian Hess
und Franziska Schünemann,
Universität Hohenheim



Prof. Dr. Sebastian Hess



Prof. Dr. Franziska Schünemann

Kurzzusammenfassung:

Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine seit Februar 2022 hat die Vulnerabilität der globalen Ernährungssicherheit verdeutlicht. Kurz nach Beginn des Krieges erreichten Nahrungsmittelpreise ihren bisher höchsten Stand seit den 1970er-Jahren. Durch das Getreideabkommen im Juli 2022 konnte wieder Getreide aus der Ukraine und Düngemittel aus Russland exportiert werden, was kurzfristig zu sinkenden Preisen führte, die sich auch nach Auslaufen des Abkommens ein Jahr später weiterhin auf niedrigem Niveau befinden. Letzteres ist vor allem auf die Diversifizierung von Handelspartnern und die Substitution zwischen Produkten zurückzuführen. Trotz der Abwendung einer akuten Hungerkrise hat der Krieg die Risiken eines globalen Ernährungssystems aufgezeigt, dessen hohe Erträge von

Mineraldünger abhängig sind und das sich auf wenige Handelspartner konzentriert. Geopolitische Risiken als Teil globaler Lieferketten sollten in Zukunft explizit in tagespolitische Entscheidungen einbezogen werden, wodurch regionalere Lieferbeziehungen an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen.

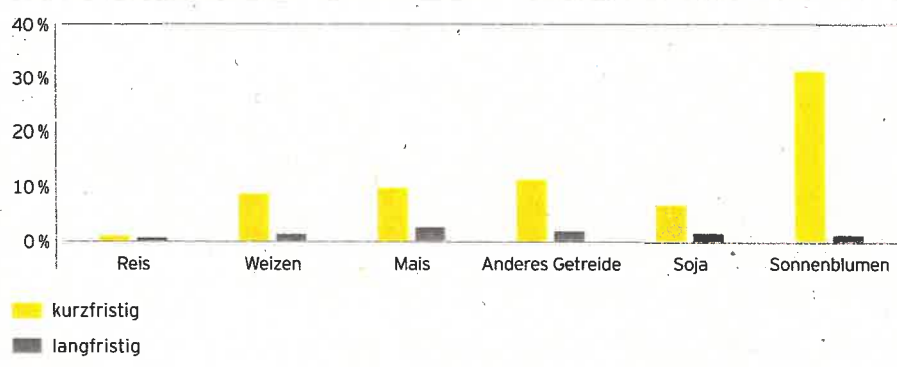


Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine seit Februar 2022 hat die Sorgen um die ohnehin volatile globale Ernährungssicherheit verstärkt. Vor dem Hintergrund der herausragenden Rolle ukrainischer Schwarzerde-Böden für den globalen Handel von Weizen, Mais und Sonnenblumen wurden starke Preisanstiege durch Blockaden von Häfen und die Zerstörung der Produktionsfaktoren erwartet. Unmittelbare Sanktionen auf russische Exporte von Düngemitteln und Erdgas erhöhten gleichzeitig die Kosten der landwirtschaftlichen Produktion weltweit. Russlands Stellung als größter globaler Dünger- und Gas-exporteur verdeutlichte die Vulnerabilität eines auf Mineraldünger aufgebauten Systems der konventionellen Landwirtschaft, das sich auf wenige Handelspartner konzentriert. Simulationsstudien wie die von Berndt et al. (2022) zeigten, dass kurzfristig mit

erheblichen Preissteigerungen zu rechnen ist und die Preise erst mittelfristig wieder fallen werden, wenn

globale Agrarmärkte reagieren und Produzenten anderer Regionen ihre Produktion anpassen können (Abb. 3).

Abb. 3: Ergebnis einer Simulationsstudie mit globalen Handelsmodellen zu Auswirkungen eines ukrainischen Exportstopps für Agrarprodukte



Quelle: eigene Darstellung nach Berndt et al. (2022)

Tatsächlich erreichte der FAO-Preisindex für Nahrungsmittel in den Monaten nach Beginn des russischen Angriffs auf die Ukraine seinen bisher höchsten Stand und lag damit zeitweise sogar höher als während der Ölpreiskrise Anfang der 1970er-Jahre. Unter hohem internationalen Druck und durch Vermittlung der Türkei und der Vereinten Nationen kam im Juli 2022 die „Initiative für den sicheren Transport von Getreide und Lebensmitteln aus drei ukrainischen Häfen“ über gesicherte Korridore zustande (kurz „Getreideabkommen“). Russland konnte im Rahmen dieses Abkommens insbesondere Düngemittel exportieren. Zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der Initiative konnte beobachtet werden, dass die weltweiten Preisnotierungen für Getreide erheblich nachgaben. Die globalen Preise für Getreide und viele andere wichtige Agrarprodukte haben inzwischen wieder das Niveau der Zeit vor Ausbruch des Krieges erreicht, obwohl die

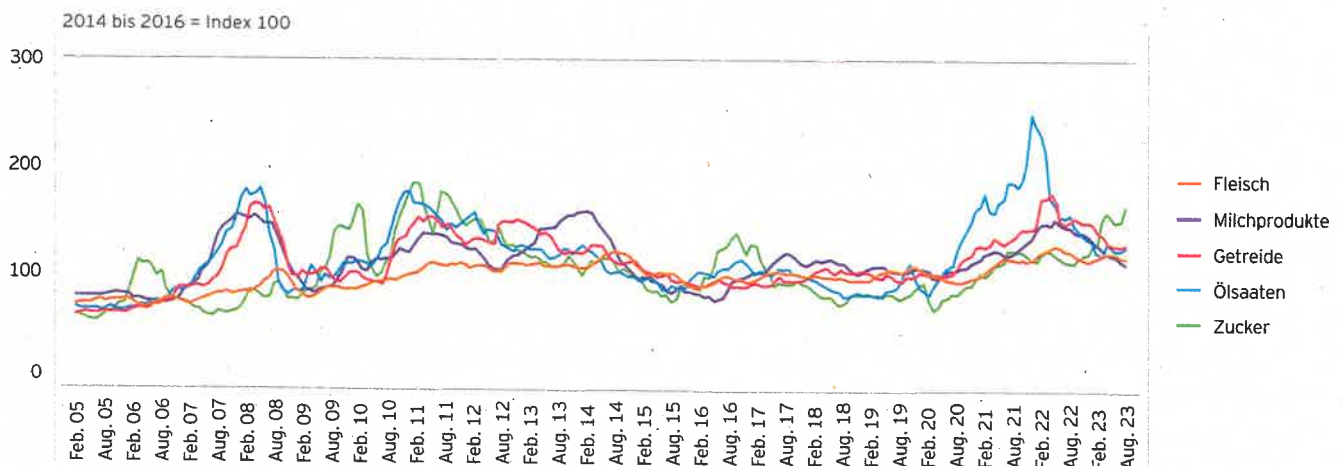
Initiative am 17.07.2023 ausgelaufen ist (Abb. 4).

Die WTO (2023) führt verschiedene Gründe an, warum die Preise für viele Agrarprodukte wieder stark gesunken sind und das globale Ernährungssystem im Jahresverlauf 2022 eine noch umfassendere Hungerkrise abwenden konnte. Wie von Berndt et al. (2022) in Szenarioanalysen gezeigt wurde, konnten mittelfristig die globalen Agrarmärkte reagieren und die Handelsdefizite ausgleichen. So haben viele Importeure ukrainischen Getreides wie die Türkei, Ägypten und Äthiopien den Ursprung ihrer Importe diversifiziert. Gleichzeitig fand auch eine Substitution im Konsum zwischen unterschiedlichen Getreidearten und Ölsaaten statt: Weizen wurde teilweise durch Reis und Sonnenblumenöl durch andere Pflanzenöle substituiert. Aus Sicht der Ukraine bedeutet dies einen erheblichen Verlust an Export-Markanteilen, die vor allem durch

Russland, Kanada, die EU, die USA und Argentinien im Verlauf des Jahres 2023 übernommen wurden und wahrscheinlich auch 2024 übernommen werden. Wichtig war auch, dass sich die meisten Agrarexporteure mit Exportrestriktionen zurückgehalten haben, sodass die Handelsmengen auf den Weltmärkten nicht weiter verknapp wurden.

Sind die Auswirkungen des russischen Angriffskrieges auf die weltweite Nahrungsmittelversorgung damit langfristig weniger dramatisch, als sich kurzfristig abzeichnete? Diese Frage muss eindeutig mit Nein beantwortet werden. Gemessen an Ernte und Beständen im Herbst 2023 ist die globale Versorgungslage bei Getreide kaum besser als zu Beginn des Krieges im Februar 2022. Vielmehr hat das globale Ernährungssystem mit dem russischen Angriffskrieg in den Abgrund seiner eigenen Verwundbarkeit geschaut. Diese Verwundbarkeit ist

Abb. 4: Weltweite Preisindizes für ausgewählte Agrarprodukte



Quelle: eigene Darstellung nach FAOSTAT (2023)



durch die folgenden Faktoren begründet:

- Ein erheblicher Anteil der am Weltmarkt gehandelten Agrarrohstoffe wird in vergleichsweise wenigen Schwerpunktregionen erzeugt, sodass die Anfälligkeit des globalen Handels für geografische und logistische Engpässe in Schlüsselregionen wie der Schwarzmeerregion deutlich wurde.
- In einigen dieser Schwerpunktregionen wie Westeuropa, Nordamerika und China werden relativ hohe Ertragsniveaus im Pflanzenbau erzielt. Im Mittel der Jahre 2017-19 produzierten beispielsweise Deutschland und Frankreich zusammen mehr Weizen als die USA,

was neben günstigen klimatischen Bedingungen und fruchtbaren Böden auch durch den Einsatz von Hochertragsorten, mineralische Düngung und Pflanzenschutz möglich wurde.

- Die hohen Ertragsniveaus im Pflanzenbau sind auch Grundlage für eine intensive Veredelungswirtschaft: Deutschland ist weltweit der drittgrößte Produzent von Schweinefleisch und der viertgrößte Produzent von Kuhmilch, sodass auch die tierische Erzeugung in Westeuropa stark von hohen Ertragsniveaus im Pflanzenbau abhängt.
- Der russische Angriffskrieg hat somit nicht nur die Systemrelevanz

der Schwarzmeerregion für den Weltmarkt bei Getreide und Ölsaaten verdeutlicht, sondern uns auch die Abhängigkeit intensiver landwirtschaftlicher Produktionssysteme von Mineraldüngemitteln (insbesondere stickstoffhaltigem Dünger) und damit bisher noch von fossiler Energie vor Augen geführt.

Politische Diskussionen zur Höhe des rechnerischen Selbstversorgungsgrades bei Grundnahrungsmitteln in Deutschland haben diese Aspekte zuletzt jedoch kaum beleuchtet: Setzt man inländische Erzeugungsmengen ins Verhältnis zum Inlandsverbrauch, entsteht zunächst der Eindruck einer recht vorteilhaften Versorgungslage bei den meisten Grundnahrungsmitteln.



Der Vergleich durchschnittlicher Hektar-Erträge bei konventionellem und ökologischem Weizen in Deutschland zeigt jedoch, dass ein vollständiger Verzicht auf Mineraldünger (insbesondere Stickstoff) und Pflanzenschutzmittel ca. die Hälfte der deutschen Weizenerzeugung kosten würde (Abb. 5). Unterstellt man ähnliche Zusammenhänge auch bei sonstigem Getreide, wird schnell deutlich, dass die Zukunft der Nahrungsmittelversorgung nicht unabhängig von der Verfügbarkeit erneuerbarer Energien zur Herstellung von Stickstoffdünger betrachtet werden kann.

Das globale Agrarsystem steht somit dauerhaft vor der Herausforderung, Nahrungsmittel, Rohstoffe und Umweltgüter unter Wahrung der planetaren Grenzen bereitzustellen. Eine Bestandsaufnahme wichtiger Einflussfaktoren und ihrer Wechselwirkungen in diesem Zusammenhang vermittelt das Bild einer „tickenden Zeitbombe“, bei der sich lediglich die Frage stellt,

wann die nächste globale Ernährungs-krise auftreten wird.

Intensive landwirtschaftliche Erzeugung ist auf den Einsatz von Mineraldünger angewiesen, und dieser beruht auf erheblichem Energieverbrauch.

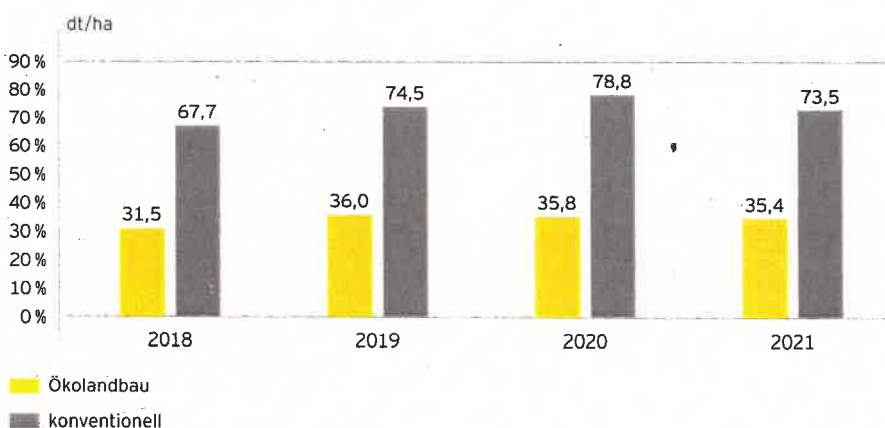
Energieverbrauch, erneuerbare Energien und die Reduktion klimarelevanter Emissionen bilden eines der wichtigsten Handlungsfelder im Kampf gegen den Klimawandel.

Mit einem fortschreitenden Klimawandel erhöhen sich extreme Wetterereignisse und Produktionsrisiken für landwirtschaftliche Erzeugungssysteme; Ertragsschwankungen und Preisvolatilität in globalen Märkten nehmen ebenfalls zu.

An vielen Orten der Welt verschärfen sich Nutzungskonflikte um fruchtbares Ackerland und Wasser, was wiederum zu geopolitischer Unsicherheit, Fluchtbewegungen und entsprechenden Auswirkungen auf die globalen Lieferketten führt. Diese zunehmende geopolitische Unsicherheit ist somit kein rein externes Phänomen, sondern muss auch als Symptom klimatischer, demografischer und ökonomischer Veränderungen betrachtet werden.

Der russische Angriffskrieg auf die Ukraine hat Schockwellen durch das globale Ernährungssystem gesendet. Sofern die schlimmsten Auswirkungen einer globalen Hungerkrise im Zeitraum 2022/2023 abgewendet werden konnten, ist die Abhängigkeit der Welternährung von fossilen Energieträgern, klimatischen Veränderungen und geopolitischen Risiken jedoch umso deutlicher hervorgetreten.

Abb. 5: Weizenerträge in Deutschland



Quelle: eigene Darstellung nach AMI (2023), BMEL (2023)

Diejenigen, die in Märkten, Firmen und Regierungsorganisationen Entscheidungen fällen, sollten daher die globalen Auswirkungen europäischer Energie-, Umwelt- und Agrarpolitik viel stärker als bisher vor dem Hintergrund dieser globalen Wechselwirkungen betrachten. Geopolitische Risiken als Teil globaler Lieferketten sollten dabei explizit in tagespolitische Entscheidungen einbezogen werden, wodurch regionalere Lieferbeziehungen an Wettbewerbsfähigkeit gewinnen. Eine Diversifizierung der Handelspartner ist dabei ein wichtiger erster Schritt, um die Risiken von Lieferausfällen einzelner Länder abzumildern. Dies wird auch von der WTO (2023) als entscheidend für die Abwendung einer Hungerkrise infolge des Ukraine-Krieges gesehen.

Anders ausgedrückt bedeutet dies, dass krisenbedingte Marktpreisschwankungen nicht durch staatliche Sicherungssysteme abgefedert, kompensiert und durch die Aufwendung von Steuermitteln vergesellschaftet werden sollten, da marktbasierte Anreize zu einer risikokonformen Planung von Liefer- und Absatzstrukturen sonst zwangsläufig unterentwickelt bleiben.

Investitionen in eine nachhaltige Energieversorgung sind ferner von Investitionen in die nachhaltige und resiliente Sicherung der Nahrungsmittelproduktion nicht zu trennen. Überlegungen zur nachhaltigen Transformation intensiver Landnutzungssysteme sollten dabei im Sinne einer ökologischen Intensivierung vorangetrieben werden, d. h., mehr Ressourcenschutz, ein stärkerer Schutz von Biodiversität und eine möglichst produktive Erzeugung von Agrarrohstoffen dürfen

einander nicht ausschließen, sondern müssen durch technische Innovationen synergetisch vorangetrieben werden.

Insbesondere in Regionen mit bisher wenig produktiver Landwirtschaft oder mit einer starken Bedrohung durch Folgen des Klimawandels ist es notwendig, lokale Anbausysteme zu stärken und in den Ausbau von Marktinfrastruktur und Markttransparenz zu investieren. Diese Investitionen sind aus Sicht wohlhabender Regionen keine Transfers, sondern Investitionen in geopolitische Stabilität und damit ein Beitrag zur Krisenprävention für eigene Lieferketten.

Letztlich hat der russische Angriffskrieg auf die Ukraine aber auch gezeigt, dass die Weltmärkte für Nahrungsmittel möglicherweise vor einer neuen Epoche der geopolitischen Spaltung stehen: Werden sich Regionen und Regierungen ohne hinreichende eigene Nahrungsmittelproduktion in Zukunft noch ein Bekenntnis zu Freihandel und Demokratie leisten können oder werden die zukünftigen Handelsströme mit Grundnahrungsmitteln von autokratischen Regimen instrumentalisiert, um geopolitischen Einfluss zu erlangen?

Verantwortliche im europäischen Agribusiness, in Global-Player-Firmen und in Regierungsorganisationen wären schlecht beraten, diese Zeichen der Zeit zu ignorieren. Vielmehr zeichnet sich ab, dass ein beschleunigter globaler Umbau der landwirtschaftlichen Produktionssysteme im Sinne einer Intensivierung unter dem Vorzeichen ökonomischer, ökologischer und sozialer Nachhaltigkeit auch als Investition in die Zukunfts-

fähigkeit des eigenen Modells und der freiheitlichen Grundordnung ist.

Quellen:

AMI (2023): Marktbilanz Öko-Landbau, Kapitel 4 „Ernten von Getreide und Proteinpflanzen in Deutschland“ <https://www.ami-informiert.de>

BMEL (2023): Besondere Erntetermine (BEE), Jahre 2022 und 2023 <https://www.bmel-statistik.de/ernaernte-und-qualitaet>

Berndt, M., Boysen-Urbán, K., Enn, Feuerbacher, A., Flaig, D., Heimerl, Kempen, M., Schuenemann, F.: *Implications of Russia's War in Ukraine for the Global Agri-Food Sector – An Ex-Ante Analysis using Different Simulation Models of Agricultural Economics*, 71, 43.

FAOSTAT (2023): *Statistical Data by Country and Region*, Agriculture Organization of the United Nations, Rome.

WTO (2022): *One year of war in Ukraine: The impact on global trade and food security*, Genf: WTO.