

# Achillesferse der Agrarwirtschaft

## Sperrung der Straße von Hormus lässt zur Aussaatzeit Düngemittel knapp werden. Für die Welternährungslage könnten die Auswirkungen dramatisch sein

Von Luca von Ludwig

Die vielleicht gravierendste Folge des US-amerikanisch-israelischen Krieges gegen den Iran wird vermutlich erst noch zu spüren sein. Denn mit [der faktischen Blockade der Straße von Hormus](#) und den Kämpfen im Gebiet der weltgrößten Erdgasvorkommen droht eine drastische Düngemittel- und folglich Nahrungsknappheit. Schon jetzt seien Preisaufschläge von etwa 20 Prozent bei Düngemitteln im Vergleich zum Februar zu beobachten, heißt es in einem Mitte März veröffentlichten Bericht der Welternährungsorganisation der UNO. Ebenso deuteten erste Marktdaten auf bereits anziehende Preise für Grundnahrungsmittel wie Reis, Weizen und pflanzliche Öle hin, was sich im Jahresverlauf wohl weiter zuspitzen wird.

### Vom Erdgas zum Dünger

Zu Beginn der nun empfindlich gestörten Lieferkette steht der Harnstoff, der als [wichtigste Stickstoffquelle](#) der globalen Landwirtschaft gilt. Stickstoffdünger machen verschiedenen Angaben zufolge etwa drei Fünftel des gesamten Düngemittelbedarfes aus, wovon wiederum mehr als 60 Prozent durch Harnstoff gedeckt werden. Nach Angaben der UNO exportieren die Staaten rund um den Persischen Golf bis zu 35 Prozent des global verfügbaren Harnstoffs und noch mal bis zu 30 Prozent des Ammoniaks, ebenfalls ein wichtiger Rohstoff auch für die Harnstoffproduktion. Etwa 30 Prozent aller Düngemittel würden für gewöhnlich die Straße von Hormus passieren, schon jetzt beliefen sich die absehbaren Ausfälle auf schätzungsweise drei bis vier Millionen Tonnen monatlich.

Harnstoff wird durch eine chemische Reaktion von Ammoniak und CO<sub>2</sub> hergestellt. Ammoniak wiederum wird zum größten Teil durch das Haber-Bosch-Verfahren – einen sehr energieintensiven Prozess, bei dem Stickstoff und Wasserstoff reagieren – gewonnen. Stickstoff wird dabei der Umgebungsluft entzogen; für die Gewinnung von Wasserstoff wird bevorzugt Erdgas verwendet – nicht als Energiequelle, sondern als nur schwer zu ersetzender Grundstoff, der große Mengen Wasserstoff enthält. Laut dem Fachmedium *Global Agriculture* werden circa 70 Prozent des global produzierten Ammoniaks aus Erdgas gewonnen, welches daher bis zu 80 Prozent der Produktionskosten ausmacht.

Von der Ausweitung des Krieges auf die wichtigen Gasfelder in der Golfregion ist die Düngemittelproduktion daher gleich doppelt betroffen. [Am 18. März](#)

[attackierte Israel das iranische Gasfeld South Pars](#), was Teheran mit einem heftigen Gegenangriff auf das katarische Ras Laffan, die weltgrößte Produktionsstätte für Flüssigerdgas (LNG), quittierte. Ras Laffan stellt alleine ein Fünftel der globalen LNG-Produktion. Der Betreiberkonzern Qatar Energy zog die Force-majeure-Klausel und suspendierte seine langfristigen Lieferverträge mit mehreren Ländern für bis zu fünf Jahre. [Die Händler reagierten erwartungsgemäß mit teils dramatischen Preissteigerungen.](#)

## **Vom Dünger zur Ernte**

Die Knappheit des begehrten Rohstoffs und Energieträgers trifft die globale Agrikulturindustrie ausgerechnet zur Frühlings- und damit Aussaatzeit auf der Nordhalbkugel. Insbesondere Asien und Afrika sind laut dem Analyseunternehmen Kpler auf Einfuhren aus der Golfregion angewiesen. China produziert zwar selbst in großem Maße Düngemittel, importiert jedoch einen großen Teil der Grundstoffe hierfür. Um die plötzliche Knappheit abzufedern, wurden bereits Teile der strategischen Düngemittelreserven der Volksrepublik freigegeben, wie die *South China Morning Post* berichtete. Zugleich wurden Ausfuhrsperrern auf Dünger verhängt – was allerdings für den Rest der Welt die Versorgungslage auch wieder verschärft.

Global sind solche Maßnahmen ohnehin keine Option. Denn [anders als beim Erdöl](#) gibt es keine relevanten zwischenstaatlich koordinierten Rücklagen von Dünger, wird im UN-Bericht gewarnt. Das Wegbrechen der Golfexporte verursache somit »einen sofortigen globalen Mangel ohne schnell verfügbaren Ersatz«.

Dabei steigt die Abhängigkeit auch mit der Menge des normalerweise zur Fruchtbarmachung aufgewandten Düngers. In China etwa werden nach UN-Angaben gut 200 Kilogramm je Hektar Ackerland verwendet, und auch in Ländern wie Indien, Thailand, Vietnam oder Bangladesch wird die 100-Kilogramm-Marke regelmäßig überschritten. In vielen afrikanischen Staaten wird zwar weniger Dünger benutzt, jedoch sind diese oft noch stärker von Einfuhren aus dem Nahen Osten abhängig, während eine Unterbrechung der Versorgung die ohnehin schmalen Erntemargen dort noch weiter verringern würde.

Betroffen ist aber nicht nur die lokale Ernährungssicherheit. Wenn wegen der neuen Marktrealität Agrarexportnationen wie Brasilien oder Indien die Verwendung von Dünger herunterfahren und damit unweigerlich die Erntemargen sinken, würde dies laut dem UN-Bericht weltweit die Lebensmittelpreise in die Höhe treiben – nicht nur für pflanzliche Nahrungsmittel und direkt aus den Ernteprodukten gewonnene Grundgüter, sondern auch für Tierfutter und so schließlich einen großen Teil der organischen Stoffe, die zum Beispiel in Medizin, Kosmetik und Industrie zum Einsatz kommen.

## **Von der Ernte zum Teller**

Am Ende des landwirtschaftlichen Produktionszyklus sind auch das Einbringen der Ernte, ihre Weiterverarbeitung und der Transport von den frisch herbeigebombten Marktverwerfungen betroffen. Hier schlagen sich

perspektivisch vor allem die rapide gestiegenen Energiepreise sowie das zeitlich bislang unabsehbare Wegbrechen einer der wichtigsten Welthandelsrouten nieder.

Zunächst werden die Betriebskosten für landwirtschaftliche Maschinen, Bewässerungsanlagen, Treib- und Kühlhäuser steigen. Nicht zu vergessen sind die Energiemengen, die für die Weiterverarbeitung der Rohgüter benötigt werden – Fließbänder, industrielle Backöfen, Getreidemühlen, Sortieranlagen et cetera. Dann ist da der Kunststoff, aus dem der überwiegende Teil der Lebensmittelverpackungen besteht. In der Regel wird dieser aus chemischen Produkten, die auf Erdöl basieren, hergestellt – [der anderen wichtigen Ressource, die nun knapp wird](#). Dasselbe gilt für den Transport. Günstigstenfalls werden entweder die Profitmargen der Bauern drastisch fallen oder aber die Endverbraucherpreise rapide ansteigen. In den ärmeren Ländern des Globus drohen indes handfeste Hungerkrisen.

Und selbst wenn die Kosten für die Landwirte keine Rolle spielten, gerät mit der blockierten Straße von Hormus die bisherige Güterverkehrslogistik aus allen Fugen. Indien, China und weitere Länder Ost- und Südasiens gehören zu den weltgrößten Nahrungsmittelexporteuren, und ein großer Teil des Ausfuhrvolumens passiert die Meerenge vor Irans Küste. Zudem sind die Golfstaaten selbst wichtige Importeure und somit Handelspartner. Saudi-Arabien, Iran, Irak, die Vereinigten Arabischen Emirate und Jemen beispielsweise sind die fünf größten Abnehmer für Basmatireis aus Indien, so das Branchenmedium *Milling and Grain*.

Darum sind sie aber auch selbst abhängig vom Funktionieren der Lieferkette: »In vielen der Länder werden 70 bis 90 Prozent der Grundnahrungsmittel wegen der begrenzten heimischen Landwirtschaft importiert«, steht es im UN-Bericht. Zwar verfügten viele der Golfstaaten über strategische Grundnahrungsmittelreserven, doch bei einem jährlichen Importvolumen von mehr als 100 Millionen Tonnen könnten die nur einige Monate überbrücken und sind somit ein eher schwacher Trost.

Bleiben nur die sehr begrenzten Umfahrungsmöglichkeiten oder Landwege, alternativ der Umweg um das Kap der Guten Hoffnung. Das wiederum verursacht entsprechende Treibstoffkosten, die sich auf die Preise niederschlagen – ob in den Golfanrainerstaaten, Europa oder dem Rest der Welt.

## **Hintergrund: Geht das auch ohne?**

Die Felder zu düngen ist beileibe keine Erfindung der Industriegesellschaft, aber für die moderne Landwirtschaft unerlässlich. Nach wissenschaftlichen Schätzungen macht die Nutzung von modernen Düngern wie Harnstoff 40 bis 60 Prozent der gesamten Erntemenge in gemäßigten Klimazonen aus, noch mehr in tropischen. Da Agrikultur neben Unmengen anderer Ressourcen auch eine große Menge an Landfläche einnimmt, ist eine Intensivierung der Landwirtschaft auf dem begrenzten zur Verfügung stehenden Raum die direkteste Möglichkeit, eine wachsende Weltbevölkerung bei den aktuellen – teils durchaus ineffizienten – Konsumgewohnheiten zu ernähren. Andere

Methoden wären beispielsweise veränderte Anbauverfahren oder genmodifiziertes Saatgut.

Dabei beansprucht die Landwirtschaft bereits jetzt 45 Prozent des weltweit bewohnbaren Landraums, wie UN-Daten zeigen. Zugleich nahm die Fläche, die für die Nahrungsversorgung eines einzelnen Menschen notwendig ist, im vergangenen Jahrhundert drastisch ab. Bis 1940 bewegte sich der Landbedarf eines Menschen im Bereich zwischen 1,5 und etwa 1,9 Hektar, 2020 waren es gerade mal noch 0,6 Hektar, wie eine Datenaufschlüsselung der nichtkommerziellen Organisation »Our World in Data« zeigt.

Der Knackpunkt sind die sogenannten Yield Gaps (zu deutsch etwa »Ertragslücken«), also die Differenz zwischen den theoretisch möglichen und den tatsächlichen Erntemengen. Diese fallen über die Pflanzenarten hinweg im globalen Süden deutlich größer aus als im Norden. Begründet ist dies auch durch den geringeren Zugang zu hochwertigem Saatgut und modernem Agrarequipment.

(lvl)

<https://www.jungewelt.de/artikel/519820.globale-lieferketten-achillesferse-der-agrarwirtschaft.html>