

Pflanzenernährung

Mineraldünger als Welternährer

FAQs des Industrieverband Agrar e. V.

Frankfurt am Main, Juli 2023

Inhalt

1. Hintergrund	3
2. Müssen die nationale und europäische Düngemittelproduktion gesichert werden?	4
3. Was unternimmt die Düngemittelindustrie, um unabhängiger von russischen Gasimporten zu werden?	6
4. Kann der Einsatz mineralischer Düngemittel durch organische Düngemittel ersetzt werden?	7
5. Würde eine Abschaffung der Anti-Dumping-Maßnahmen die Situation entspannen?	8

1. Hintergrund

Der steile Anstieg der Energiepreise in den vergangenen Jahren und das immer noch hohe Preisniveau, insbesondere für Erdgas, hat die europäische und deutsche Düngemittelindustrie vor erhebliche Herausforderungen gestellt. Die Hausse der Energiemärkte und die hohe Preisvolatilität wurden durch die russische Invasion in die Ukraine noch verstärkt. Da die Energie- und Gaskosten bis zu 90 Prozent der Produktionskosten mineralischer Düngemittel ausmachen, führte diese Preisentwicklung zu erheblichen Kostensteigerungen – sowohl bei der Herstellung von Ammoniak und daraus erzeugten Stickstoffdüngemitteln als auch bei der Produktion von Phosphat- und Kali-haltigen Düngemitteln.

Für deutsche Produzenten kommen nationale Sonderbelastungen wie zum Beispiel Gasumlagen und Höchstpreise für Strom hinzu, die ein wirtschaftliches Produzieren in Deutschland weiter beeinträchtigen. Zeitweise war dadurch eine betriebswirtschaftlich sinnvolle Produktion von Mineraldüngern nicht mehr möglich. Die Folge: Einige europäische Hersteller mussten ihre Produktion drosseln oder kurzzeitig stoppen. Aufgrund der gesunkenen Produktionskapazitäten konnten und können ausgefallene Produktionsmengen nicht nachproduziert werden, um die Situation bei sinkenden Gaspreisen zu entzerren. Die Produktionsrückgänge haben auch dazu geführt, dass Nebenprodukte wie CO₂ als Industriegas oder für den Lebensmittelsektor sowie Folgeprodukte wie AdBlue knapp und erheblich teurer wurden. Dies machte deutlich, dass nicht nur die Düngemittelindustrie, sondern zahlreiche weitere Wertschöpfungsketten von der Grundstoffchemie und speziell von der Ammoniak- und Harnstoffproduktion abhängig sind.

Die oben skizzierten Entwicklungen trafen zudem auf einen veränderten Weltmarkt: Mit Nachlassen der Corona-Pandemie stieg zwar wieder die Nachfrage nach Düngemitteln, es zeigten sich jedoch erhebliche logistische Probleme im globalen Transportverkehr, insbesondere in der Schiffsfracht. Daher schränkten einige große Akteure auf den Weltmärkten, insbesondere China und Russland, den Export von Grundstoffen wie Ammoniak, aber auch von fertigen Düngemitteln ein oder verteuerten ihn deutlich.

Das Aufeinandertreffen dieser unterschiedlichen Problemlagen verschärfte die Situation zeitweise so stark, dass Mineraldünger ein rares Gut waren und nur mit Verzug transportiert werden konnten. Dem geringen Angebot stand eine hohe Nachfrage gegenüber und führte letztlich zu einem erheblichen Preisanstieg bei Mineraldüngern – weltweit und auch deutlich spürbar in Deutschland. Weitere Aspekte kommen hinzu: Einerseits steigt durch erhöhte Importe von Düngemitteln die Abhängigkeit Europas von Ländern mit zumindest fragwürdigen demokratischen Strukturen; Europa setzt sich damit im Bereich der Nahrungsmittel einem erhöhten Erpressungspotenzial aus. Andererseits garantieren letztlich nur Düngemittel aus Europa höchste Sozial- und Umweltschutzstandards in Produktion und Anwendung.

Die fehlenden Produktionsmengen werden zu einem verminderten Düngemittelangebot für die kommende Anbausaison führen. Die Produktivität der Landwirtschaft und dementsprechend auch die Produktion von pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln laufen dabei Gefahr massiv geschmälert zu werden. Denn die

Produktion landwirtschaftlicher Güter stellt keinen geschlossenen Kreislauf dar; mit jeder Ernte werden dem Boden Nährstoffe entzogen (Abb.1). Nur wenige Böden dieser Erde sind so gut mit Nährstoffen versorgt, dass sich über längere Zeit hohe Erträge ohne Düngung erzielen lassen. Die Düngung stellt somit den Beginn der Lebensmittelwertschöpfungskette dar. Sie ist die Grundlage einer produktiven Landwirtschaft und sichert die nationale und europäische Nahrungsmittelversorgung.



Abb. 1: Höhere Bodenfruchtbarkeit durch eine verbesserte Nährstoffeffizienz

2. Müssen die nationale und europäische Düngemittelproduktion gesichert werden?

Grundsätzlich sind Mineraldünger global gehandelte Waren und die globale Produktion hat in der jüngeren Vergangenheit den weltweiten Bedarf nicht nur gedeckt, sondern überstiegen. Für die EU und Deutschland ist der Zukauf von Mineraldünger auf dem Weltmarkt prinzipiell finanziell machbar, soweit keine logistischen Probleme (insbesondere in der See- und Binnenschifffahrt) dies behindern. Das gilt für alle Nährstoffe, also auch Stickstoff-, Phosphat- und Kali-haltige Düngemittel.

Die Gas- und Strompreise hatten zwischenzeitlich historische Höchststände erreicht. Sie bewegen sich trotz eines deutlichen Preisrückgangs weiter über dem Niveau der Vorjahre. Dies stellt gerade energieintensive und mittelständische Unternehmen, die im internationalen Wettbewerb stehen, vor enorme Herausforderungen. Viele haben bereits ihre Belastungsgrenze erreicht. Bleibt die Lage so angespannt, droht ein langfristiger Verlust von Wettbewerbsfähigkeit und Arbeitsplätzen. Aufgrund dieser Preissteigerungen kam es wiederum zu vermehrten Importen von verschiedenen Düngemitteltypen aus Drittstaaten, die aufgrund wesentlich besserer Energiepreise deutliche Wettbewerbsvorteile gegenüber europäischer Ware aufweisen (siehe Anlage).

Weiterhin ist zu bedenken, dass zum Beispiel die Harnstoffproduktion auch abseits der Landwirtschaft eine bedeutende Rolle spielt. Sie liefert eine hochwertige, technische Ware, die in zahllosen essenziellen Industriebereichen kontinuierlich und zeitnah zur Verfügung stehen muss. Ammoniak und Harnstoff fließen unter anderem in systemkritische Wertschöpfungsketten der Pharmaindustrie, der Lebens- und Futtermittelherstellung, der Leim- und Kunststoffindustrie oder auch in die Produktion von Entstickungsmitteln und AdBlue. Eine termingerechte und qualitätsvolle Versorgung all dieser Branchen ist herausfordernd. Sie kann durch Importe kaum oder nur unzureichend gewährleistet werden.

Vor dem Hintergrund all dieser Fakten sind folgende Aspekte hervorzuheben, die zwingend für den Erhalt und die Stärkung der heimischen Düngemittelindustrie sprechen:

Versorgungssicherheit

Es ist nicht sicher, ob der Weltmarkt jederzeit in der Lage und willens ist, den heimischen Bedarf rechtzeitig in ausreichenden Mengen zu decken. Eine stark steigende Abhängigkeit von Importen mit langen Logistikketten oder von Staaten mit mangelhaften demokratischen und sozialen Standards erhöht die Anfälligkeit gegenüber Störungen und damit die Unsicherheiten. Die derzeitige Situation zeigt aus unserer Sicht deutlich, dass eine Verlagerung der Produktion in Drittstaaten nicht im strategischen Interesse unserer Wirtschaft, unserer Gesellschaft und der Bundesregierung sein kann.

Industriepolitik

Die heimische Industrie produziert die benötigten Güter im globalen Vergleich unter BAT-Standards, das heißt hocheffizient und ressourcenschonend. Innovativen Ammoniak- und Harnstoffproduzenten in der EU wird im Rahmen von Audit- und Zertifizierungsverfahren der weltweit geringste Carbon Foot Print bescheinigt (bezogen auf die Produktion auf Erdgasbasis). Die heimische Wirtschaft ist aber nicht nur auf diesem Gebiet federführend, sondern auch bei der Transformation hin zu einer CO₂-neutralen Produktion. Gleichzeitig bietet sie zahlreiche hochwertige, gut bezahlte und höchsten Sozialstandards entsprechende Arbeitsplätze in häufig strukturschwachen Regionen.

Verstärkt auf Importe zu setzen, führt zur schrittweisen Deindustrialisierung im Bereich der Grundstoffchemie. Bereits in der Vergangenheit hatten die heimischen Hersteller mit gravierenden Nachteilen gegenüber Produzenten aus Drittstaaten zu kämpfen. In der aktuellen Situation steht das Überleben insbesondere der auf den EU-Markt fokussierten Hersteller auf dem Spiel. Die Produktionsstandorte in Europa werden lückenlos durch staatliche Kontrollen überwacht, sodass sichergestellt ist, dass höchste Umweltschutzstandards transparent und nachvollziehbar jederzeit eingehalten werden. Bei Importware können solche Standards nicht sichergestellt werden und oft genug ist ihr Fehlen bereits bei Anlieferung oder Anwendung nur allzu ersichtlich. Die damit einhergehende Umweltbelastung erhöht sich zusätzlich noch durch lange Transportwege.

Auch künftig ist nicht davon auszugehen, dass ausgerechnet die Drittstaaten, die aktuell mit Billig- und Billigstimporten die heimische Produktion gefährden, in puncto CO₂-Neutralität eine ähnlich ambitionierte Transformation ihrer Produktion durchlaufen werden wie Europa.

Düngerqualität

Um die politisch vorgegebenen Nachhaltigkeitsziele, beispielsweise im Rahmen der Farm-to-Fork-Strategie, zu erreichen, sind Landwirtinnen und Landwirte auf eine möglichst bedarfsgerechte und verlustminimierte Düngung angewiesen. Nicht zuletzt stellt auch die Düngeverordnung indirekt hohe Anforderungen an die eingesetzten Düngemittel. Die Verwendung qualitativ hochwertiger Ware wird damit zu einer zwingenden Voraussetzung, um die geforderte Nährstoff- und Ressourceneffizienz zu erreichen. Stichproben des Handels zeigen jedoch, dass diese Qualitätsstandards zum Beispiel bei importiertem Harnstoffdünger oft nicht gewährleistet sind. Somit steigt die Gefahr, wichtige Nachhaltigkeits- und Klimaziele in der Landwirtschaft zu verfehlen.

Dekarbonisierung

Auf dem Weg zu einer dekarbonisierten Energieversorgung wird Ammoniak als wichtiger Träger für Wasserstoff benötigt. Zum Teil wird er auch als direkter Energieträger, unter anderem in der Schifffahrt, zum Einsatz kommen. Vor diesem Hintergrund wird es entscheidend sein, bestehende Produktionskapazitäten von Ammoniak aufrecht zu erhalten, um den Transformationsprozess der gesamten deutschen und europäischen Industrie (nicht nur der Düngemittelindustrie) hin zu klimaneutraler Produktion weiter voranzutreiben.

3. Was unternimmt die Düngemittelindustrie, um unabhängiger von russischen Gasimporten zu werden?

Die Industrie verwendet Gas, das im Deutschen Netz angeboten wird. Der Anteil russischen Gases ist auf ein Minimum gesunken. Gleichwohl ist sich die Industrie bewusst, dass eine Transformation zur Klimaneutralität, auf Basis von grünem Wasserstoff und verstärkter Elektrifizierung von Prozessen, langfristig unabdingbar ist. Sie verfolgt diesen Weg bereits seit längerer Zeit mit Nachdruck.

Damit verbunden sind jedoch umfangreiche Investitionen, die notwendige Weiterentwicklung von Produktionstechnologien sowie aufwändige Genehmigungsverfahren. Nicht zuletzt wird die Verfügbarkeit von regenerativ erzeugter Energie und grünem Wasserstoff zu wettbewerbsfähigen Preisen (Industriestrompreis) die Geschwindigkeit des Transformationsprozesses bestimmen. Die Politik muss daher dringend Rahmenbedingungen setzen, die es der Industrie ermöglichen, die grüne Transformation voranzutreiben und dabei zwangsläufig auftretende Hindernisse oder Fehlstellen kurz- und mittelfristig zu überbrücken.

Aktuell ist das Gegenteil der Fall: Der ungehinderte Zufluss russischer gasbasierter Produkte wie Harnstoff und Ammoniak unterspülen den deutschen und europäischen Markt, erschweren den Industrieunternehmen

weiter das wirtschaftliche Überleben und damit auch eine grüne Transformation in Europa. Dies ist zwar im Interesse des Auslandes, nicht aber der europäischen und deutschen Bevölkerung.

Einen ausführlichen Bericht zu „Green Ammonia“ finden Sie [hier](#).

4. Kann der Einsatz mineralischer Düngemittel durch organische Düngemittel ersetzt werden?

Eine angemessene Versorgung von mehr als acht Milliarden Menschen und die Bekämpfung des wieder zunehmenden Hungers auf der Welt ist allein über die organische Düngung nicht möglich. Die gewaltigen Ertragssteigerungen der letzten Jahrzehnte gingen in wesentlichen Teilen auch auf die zunehmende Mineraldüngung zurück. Heute bindet die Mineraldünger-Industrie zwar zwei bis drei Prozent des weltweiten Energiebedarfs, ernährt damit aber mindestens 50 Prozent der Menschheit.

Im Gegensatz zu Mineraldüngern sind die Nährstoffe in organischen Düngern nach Ausbringung größtenteils nicht sofort pflanzenverfügbar und müssen zuerst von den im Boden vorhandenen Mikroorganismen in mineralische Formen umgesetzt werden. Bei diesen Prozessen kann es zu hohen Verlusten in Form von Ammoniak und Lachgas, aber auch von Nitrat kommen. Doch auch bei effizienter Anwendung organischer Dünger lässt sich ein Teil des Pflanzenbedarfs oft nur schwer oder gar nicht decken, zum Beispiel bei Kali, Schwefel oder bestimmten Mikronährstoffen.

Dagegen können mineralische Düngemittel aufgrund ihrer hohen, unmittelbaren Pflanzenverfügbarkeit und Dosierbarkeit, die Pflanzen bedarfsgerecht, verlustarm und daher hocheffizient mit Nährstoffen versorgen. Die moderne Agrochemie eröffnet Möglichkeiten, den Stickstoff-Umsatz nach einer Mineraldüngung über innovative Düngerspezialitäten und Anwendungsstrategien so zu steuern, dass sich höchste Erträge und Qualitäten bei gleichzeitig maximaler Schonung der natürlichen Ressourcen und des Klimas erreichen lassen.

Mit organischen Düngern können dem Boden nur die Nährstoffe zurückgeführt werden, die ihm an anderer Stelle entzogen wurden. Es erscheint logisch, dass sich die enorme und weltweit wachsende Entnahme von Nahrungsmitteln, Rohstoffen und Energie aus diesem Kreislauf nicht allein durch eine solche Rückführung bewerkstelligen lässt. Das gilt erst recht vor dem Hintergrund der Forderung nach einem sparsameren Fleischkonsum. Da bei ausschließlicher oder weitgehender organischer Düngung mehr Fläche pro Ertragseinheit benötigt wird als in mineralischen oder kombinierten Systemen, würde eine entsprechende Substitution auch den dringend notwendigen Erhalt der verbliebenen Wälder und anderer natürlicher Lebensräume gefährden.

Insofern wäre ein völliger oder weitgehender Umstieg auf Wirtschaftsdünger weder sinnvoll noch realistisch, sondern vielmehr kontraproduktiv. Ziel sollte ein ausgewogener Einsatz organischer und mineralischer Produkte im Rahmen ideologiefrei optimierter Anbau- und Düngungssysteme sein. Die zunehmende Integration

grüner Rohstoffe in die Ammoniak- und Harnstoffsynthese wird den ökologischen Fußabdruck und Treibhausgasausstoß der Mineraldünger-Produktion sukzessive verkleinern.

5. Würde eine Abschaffung der Anti-Dumping-Maßnahmen die Situation entspannen?

Es gibt auf europäischer Ebene Forderungen, die seitens der EU verhängten Handelsmaßnahmen mit Anti-Dumping-Zöllen gegen Drittstaaten wie Russland, Trinidad und Tobago oder die Vereinigten Staaten einzustellen. Diese Forderungen sind unverständlich und kontraproduktiv: Die Maßnahmen beruhen auf einer ausführlichen Analyse der Marktsituation und der Feststellung des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Schadens, den Importe zu Dumpingpreisen in den Staaten der EU verursachen. Die derzeitige Situation ist vielmehr ein Argument für den Schutz der heimischen Industrie, um schädigendes Verhalten von Drittstaaten zu verhindern beziehungsweise zu bestrafen. In der jetzigen Situation hätte eine Aufhebung der Maßnahmen für die heimische Grundstoffchemie verheerende Folgen, während sich aufgrund der oben genannten Umstände die Verfügbarkeit und die Preise am Düngemittelmarkt kaum positiv verändern dürften.

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass die derzeitigen Zölle (zwischen 20 und 50 Euro pro Tonne) in Anbetracht der aktuellen Preissituation keine abschreckende Wirkung haben. Hier sollte die Politik nachbessern, um die skizzierten Marktverzerrungen und akuten Gefährdungen wirksam einzudämmen.