



Deutscher  
Bauernverband

# Perspektiven im Ackerbau

ufop Perspektivforum  
Udo Hemmerling

22. September 2022

Foto: Erwin Koch

[www.bauernverband.de](http://www.bauernverband.de)

## Überblick

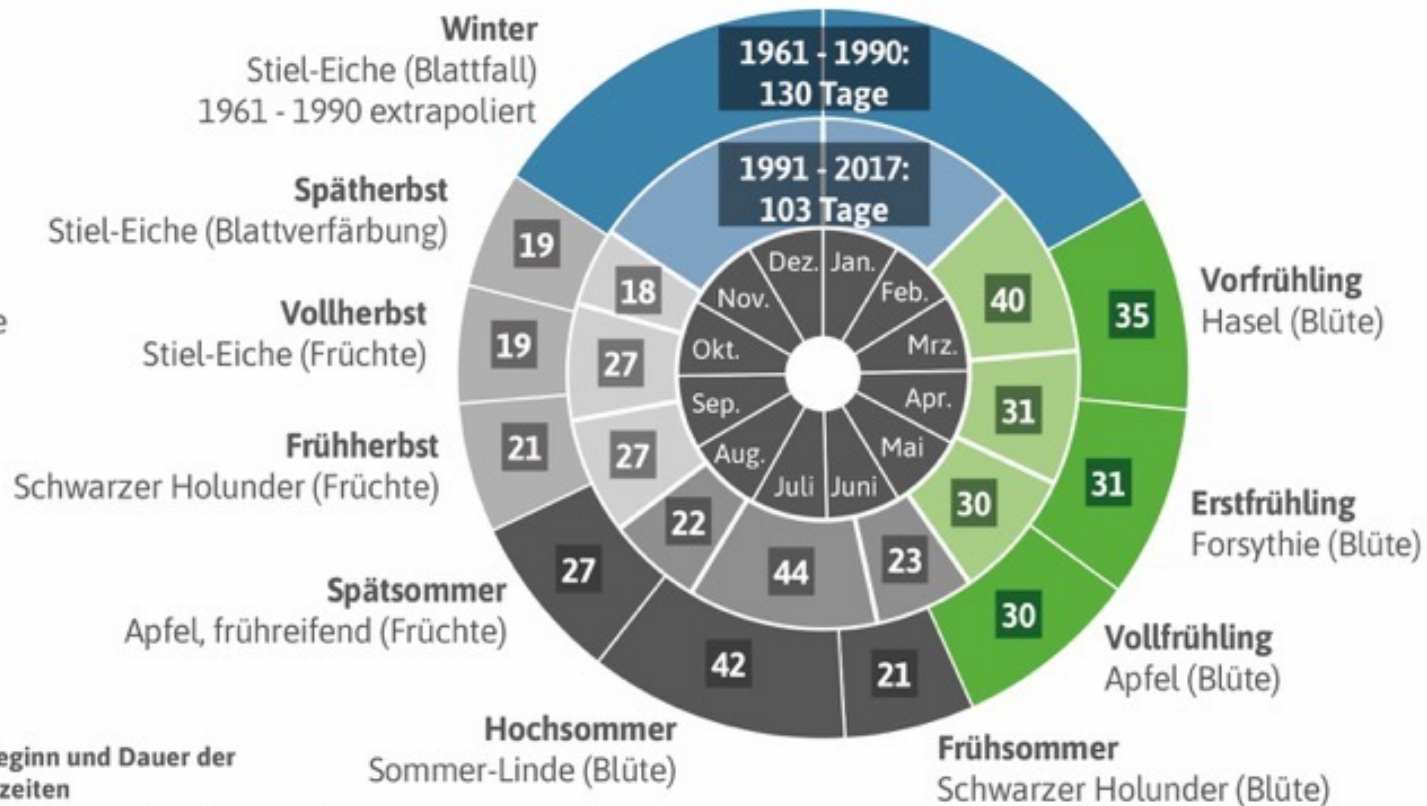
- Megathema Klima & Energie: Emissionen, Wandel, Anpassung, Kohlenstoffbindung
- Megathema Biodiversität: Lebensräume erhalten und schaffen
- **Wieder** Megathema: (Globale) Ernährungssicherung
  
- EU-Regulierung: z. B. Pflanzenschutz - Politisierte Ziele & und absehbares Durchwurschteln bei der Umsetzung
  
- Exkurse: Gasversorgung und sog. „Übergewinnsteuer“
- Ausblick zur Ernte 2023

## Pflanzenentwicklung-Phänologische Uhr - Deutschland

**Kurz notiert:**

Verschiebung der phänologischen Jahreszeiten

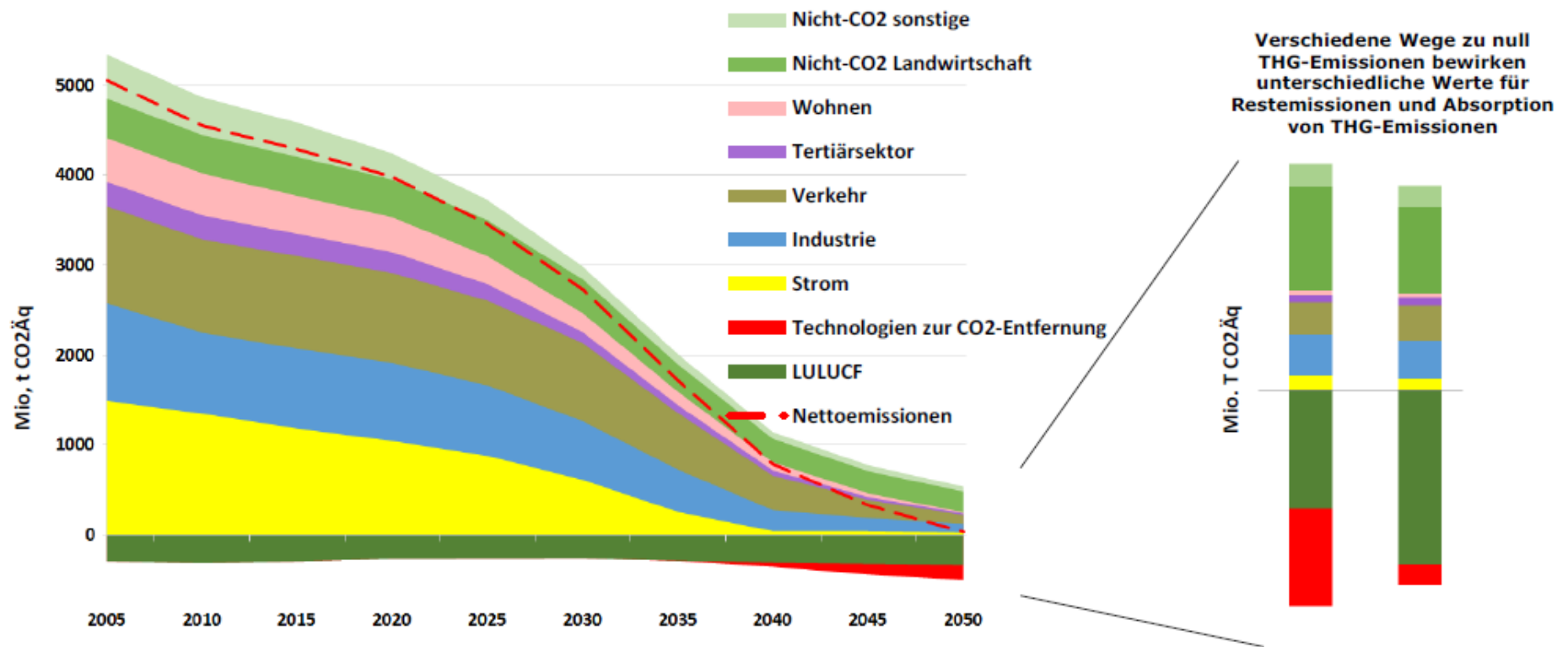
Vegetationsperiode beginnt früher



Quelle: DWD



# THG-neutrale EU 2050: Komplettumbau der Wirtschaft



Quelle: COM(2018) 773 final, Ein sauberer Planet für alle, Eine Europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft

# Themen auf dem Weg zur Klimaneutralität in der Landwirtschaft

- Fütterung / Düngung optimieren
- Verwendung Futterzusatzstoffe
- Emissionen senken
- **Neubewertung von Methan**
- Herstellung von N-Dünger

- Vernässung Naturschutzflächen
- Gezieltes GW-Management
- Paludikultur – Investitions- und Generationenprogramm
- Freiflächen - PV auf vernässten Standorten

Emissionen  
Lachgas und  
Methan

Moore

- Leakage 1 – Geringere Ressourceneffizienz
- Leakage 2 - Landnutzungsänderungen
- Höhere Importabhängigkeit



NawaRo/  
Bioenergie

Senken-  
leistung

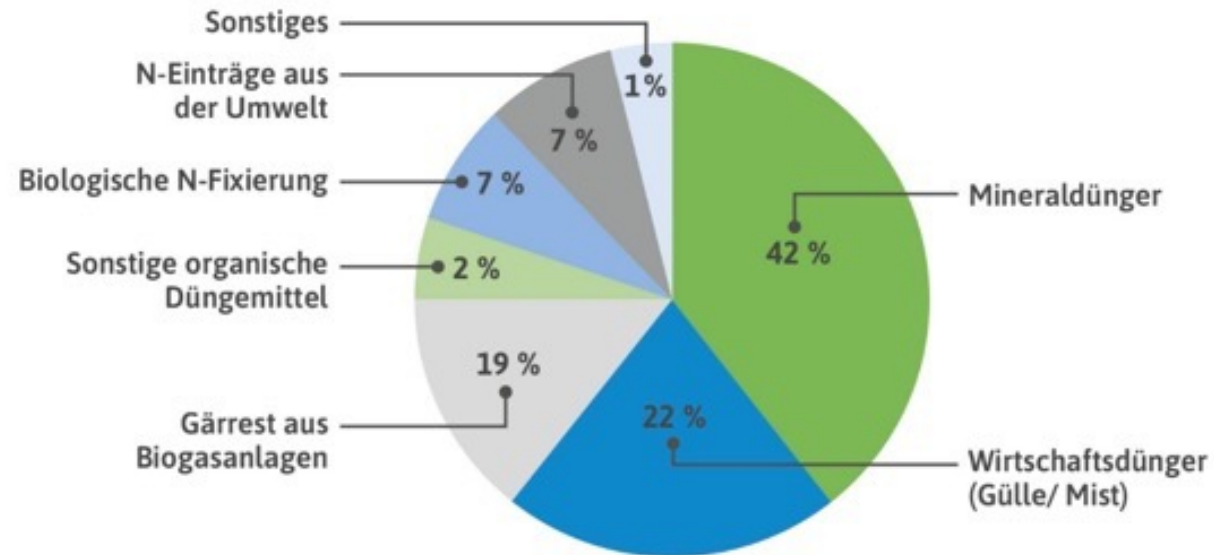
- Biomasse als Ersatz fossiler Energieträger
- Biokraftstoffe in der LW
- Korrekturfaktor Lasten-/Nutzenausgleich für Bioenergie

- Förderung Humusaufbau
- **Carbon Farming**
- Leguminosen
- Agroforst
- Stoffliche Nutzung
- Honorierungssystem – Carbon Credits aus EKF

# Die Stickstoff-Frage....

## Stickstoffeinsatz in der deutschen Landwirtschaft

- Fortschreibung 2021 von Daten der Uni Gießen, JKI aus 2019 -



N-Zufuhr 2021:  
2.985.000 Tonnen

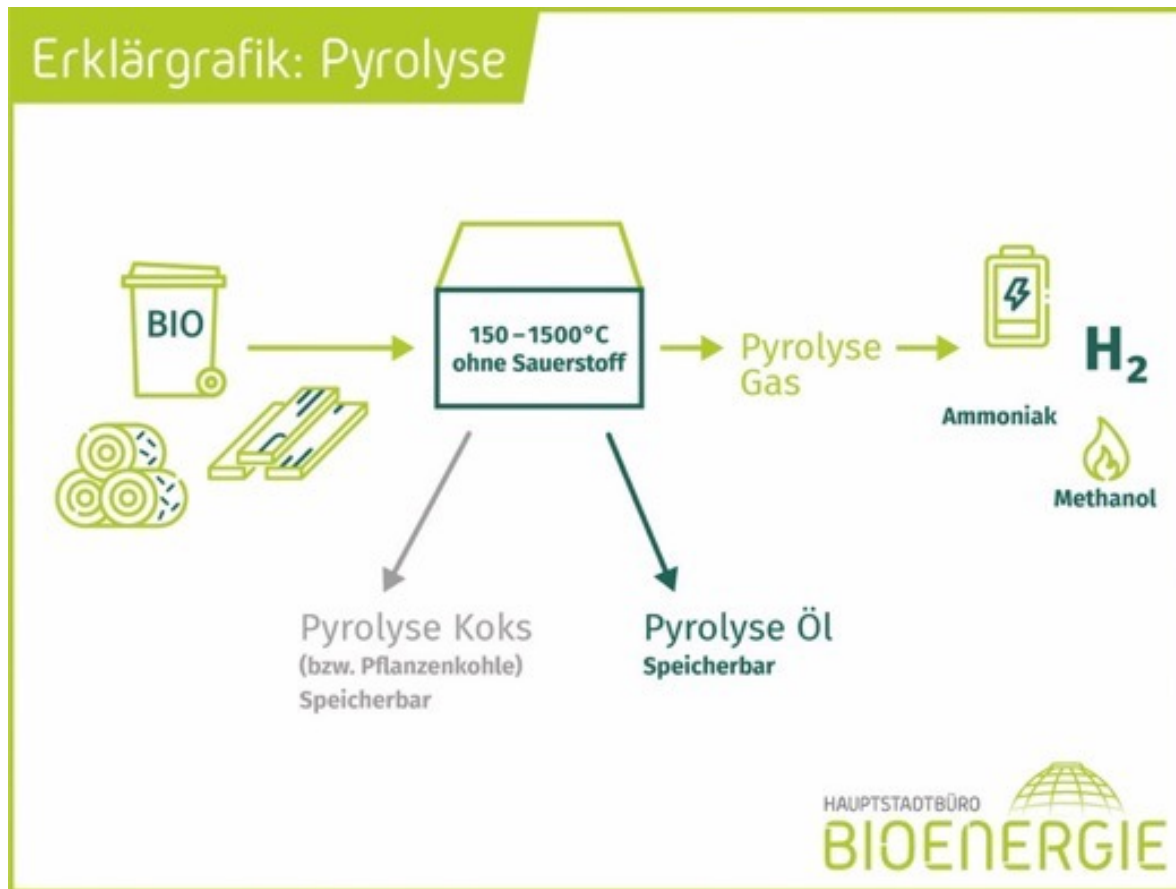
durchschnittlich  
ca. 177 kgN/ha

## Die Antriebsfrage

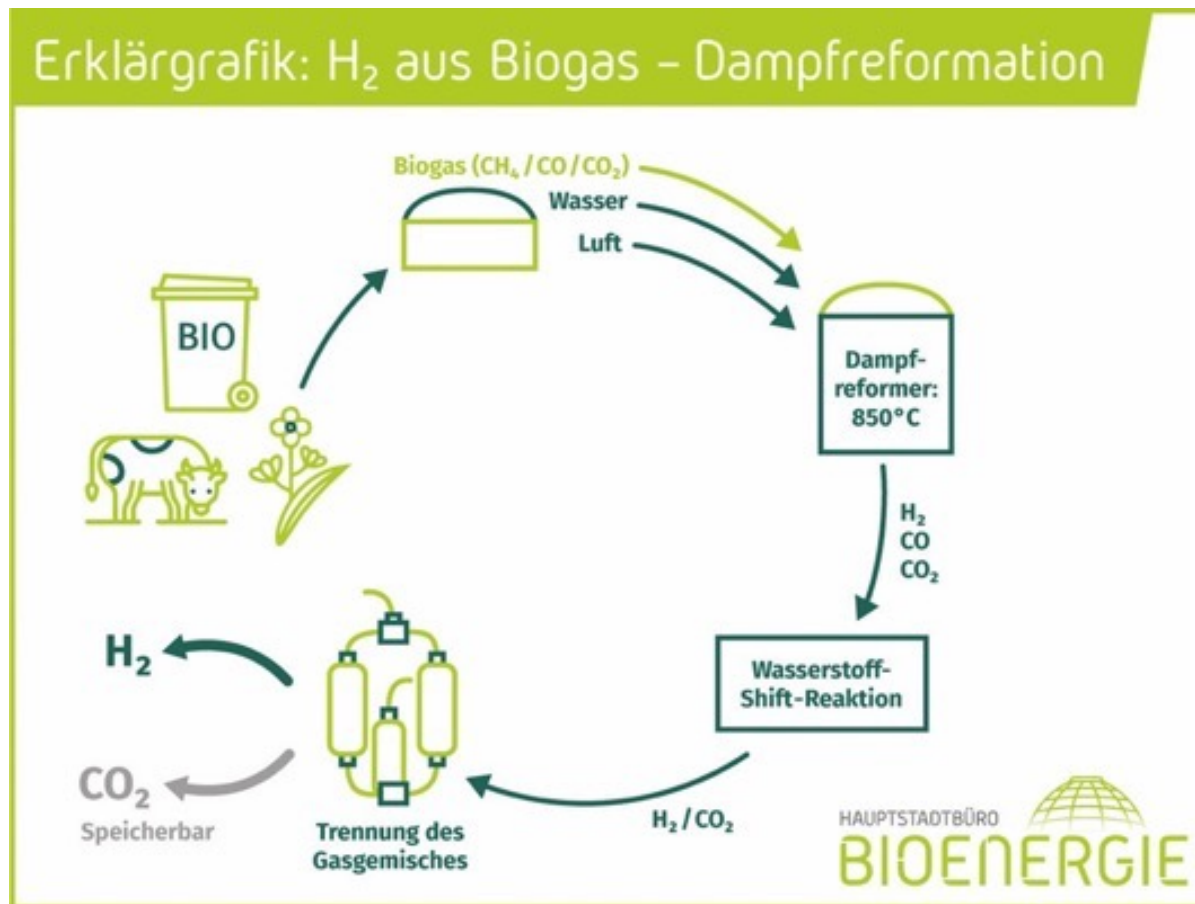
- Welche alternativen Antriebe? – Flüssige Treibstoffe (synthetisch, Pflanzenöl, Biodiesel, Biomethan, Bio-LNG) – Wasserstoff - Elektro
- Derzeit keine klare Aussage des VDMA Landtechnik über die Antriebstechnologie der Zukunft – banger Blick auf die Entwicklung bei Lkw-Motoren
  - Motorenentwicklung im Lkw-Bereich maßgeblich (derzeit Euro 6 Norm)
  - Kosten der Motorenfreigabe für Biokraftstoffe
  - Vorhandene B20-Freigaben bzw. B100-Freigaben
- „Branchenplattform Biokraftstoffe Land- und Forstwirtschaft“ (beim BBE) wirbt für Alternativen – John Deere, New Holland, Claas und Verbände einschl. DBV



# Ist Kohlenstoffspeicherung gewünscht?



# Biogener Wasserstoff als Alternative zur Elektrolyse von Wind-/PV-Strom



## Biomethan aus Stroh

### VERBIO-Demonstrationsanlage Schwedt/Oder

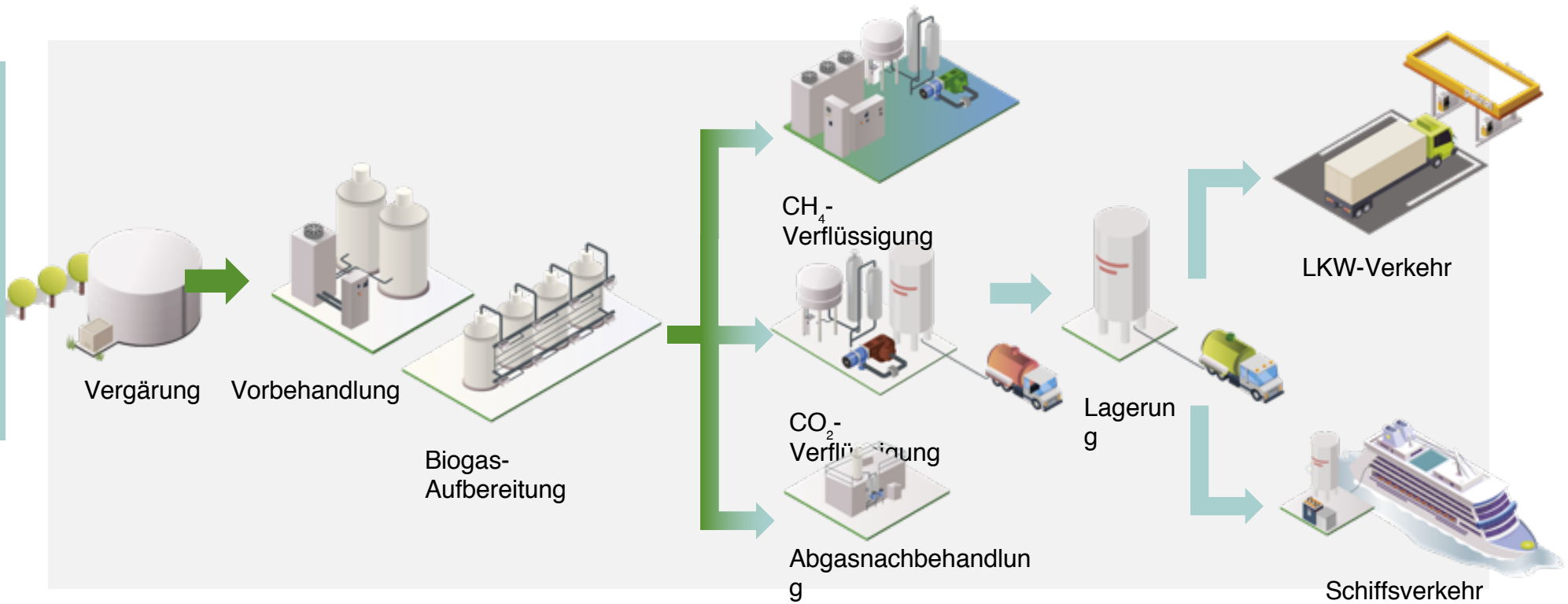
- Technologie: Strohmonovergärung (Biomethan in Erdgasqualität aus 100 % Stroh)
- Anlagenkapazität (Endausbaustufe): 16,5 MW (136 GWh/a)
- Rohstoffbedarf (Endausbaustufe): 40.000 t Stroh pro Jahr
- erste Einspeisung ins Erdgasnetz: 4. Quartal 2014
- Nachhaltigkeit: kein Einsatz von Nahrungsmittelrohstoffen, Gärreste als hochwertiger Dünger für ausgeglichene Humusbilanz



Quelle: Verbio

# Bio-LNG aus Biogas: Der Prozess

Green Line Liquid



Quelle: Ruhe Agrar

# Anlagengrößen

		Größe der Anlage	Biogas Produktion *	Biomethan Produktion*	Bio-LNG Produktion*	Bio-CO <sub>2</sub> Produktion	Modulare Anlagenkomponenten	
Green Line Liquid	1	500 kW <sub>el</sub>	260 Nm <sup>3</sup> /h	135 Nm <sup>3</sup> /h	2,3 t/d	4,1 t/d		Unsere Green Line Liquid Anlage lässt sich flexibel und effizient an sämtliche Betriebsgrößen anpassen.  Je nach Biogas Zusammensetzung ergeben sich unterschiedliche Verflüssigungsmengen von Bio-LNG oder auch Bio-LCO <sub>2</sub>
		700 kW <sub>el</sub>	335 Nm <sup>3</sup> /h	180 Nm <sup>3</sup> /h	3,0 t/d	5,3 t/d		
	2	1.000 kW <sub>el</sub>	500 Nm <sup>3</sup> /h	270 Nm <sup>3</sup> /h	4,5 t/d	8,0 t/d		
		1.400 kW <sub>el</sub>	675 Nm <sup>3</sup> /h	360 Nm <sup>3</sup> /h	6,0 t/d	10,7 t/d		
	3	1.700 kW <sub>el</sub>	840 Nm <sup>3</sup> /h	450 Nm <sup>3</sup> /h	7,5 t/d	13,4 t/d		
		2.000 kW <sub>el</sub>	1.000 Nm <sup>3</sup> /h	540 Nm <sup>3</sup> /h	9,0 t/d	16,0 t/d		
		4.000 kW <sub>el</sub>	2.000 Nm <sup>3</sup> /h	1.100 Nm <sup>3</sup> /h	18,0 t/d	32,0 t/d		
	Beispielrechnung mit 53% Methan und 46% Kohlendioxid							

Quelle: Ruhe Agrar

## Anreizwirkung des THG-Quotenhandels im Verkehrssektor

*Beispielrechnung bei einem THG-Quotenhandelspreis von 300 Euro/t CO<sub>2</sub>:*

- **Biodiesel B100 aus Nawaro:** Bei einer THG-Minderung von ca. 70% im Vergleich zu Diesel: ca. 2,4 kg CO<sub>2</sub>-Minderung je Liter Biodiesel => Wert im THG-Quotenhandel ca. 0,7 Euro/Liter Biodiesel B100.
- **Biomethan im Rohstoffmix:** Bei einer THG-Minderung von ca. 83% im Vergleich zu Diesel: ca. 3,65 kg CO<sub>2</sub>-Minderung je kg Bio-CNG => Wert im THG Quotenhandel ca. 1,1 Euro je kg Bio-CNG  
(Dies entspricht in Dieseläquivalent ca. 0,83 Euro je l Diesel-äq.)
- **Biomethan aus Gülle/Mist:** THG-Minderung von ca. 200% im Vergleich zu Diesel: ca. 9,1 kg CO<sub>2</sub>-Minderung je kg Biomethan => Wert im THG-Quotenhandel ca. 2,7 Euro/kg CNG Biomethan (Dies entspricht in Dieseläquivalent ca. 2,0 Euro je l Diesel-äq.)

## Megathema Biodiversität

- Lebensräume für Arten erhalten u. schaffen
- Kooperation und Vertragsumweltschutz mit den Landwirten bleibt entscheidend
- Konkretes Monitoring von Biodiv-Maßnahmen wirkt vertrauensbildend

Staatliche Agrar-Förderbürokratie kommt an Grenzen:

- Kooperativer Ansatz / Niederländisches Modell
- Wo kann Digitalisierung helfen – Beispiel NatApp

## Wieder Megathema: Ernährungssicherheit

- Zeitenwende – Welche gleichgesinnten Partner hat die EU noch?
- Neue Unsicherheiten in der Rohstoff-Versorgung, einschl. Nahrungsmittel
- Kritischerer Blick auf Import-Abhängigkeiten
  
- Marktkräfte der globalen Märkte wirken weiter
- Klassische Handelspolitik des Marktzugangs steht in Frage (USA, Mercosur, Indien, China...)
- Wie hohe EU-Umweltstandards international absichern? – Labelling, Lieferketten ....



## Regulierung: Vorschlag EU-Pflanzenschutz-Paket

**Ziel 1:** 50 % Reduktion von **Menge und Risiko chemischer Pestizide** bis 2030 (55 % für DE)

**Ziel 2:** 50 % Reduktion des Einsatzes (= Menge) gefährlicherer Pestizide bis 2030 - Fokus auf Reduktion von Substitutionskandidaten (CFS)

**Ziel 1** wird gemessen auf Basis von:

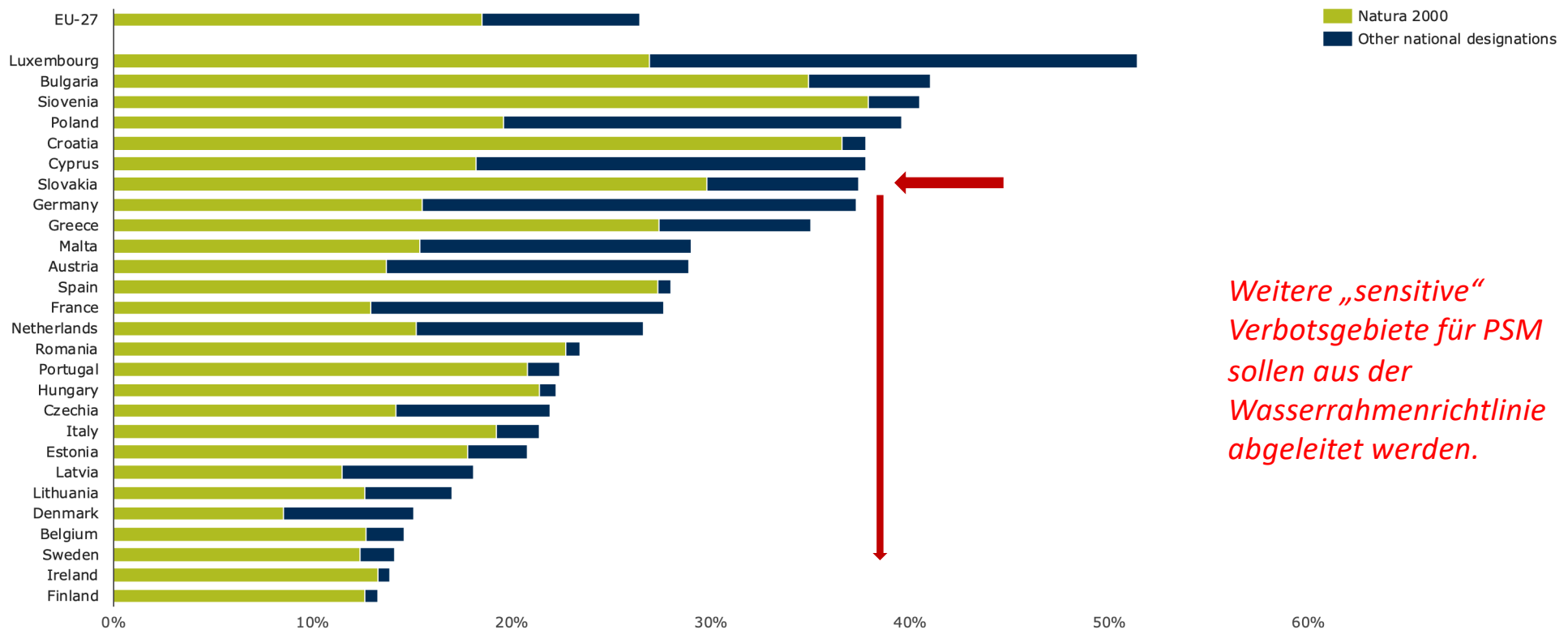
- **Mengen** an Wirkstoffen, die in vermarkteten Produkten enthalten sind (und als verwendet betrachtet werden), für jeden Mitgliedstaat
- gefahrenbasierten Eigenschaften (**hazard properties**) dieser Wirkstoffe

Wirkstoffkategorie (Gruppe)	Gewichtungsfaktor (Hazard weighting factor)
Low risk-Wirkstoff	1
Genehmigter Wirkstoff	8
Wirkstoff, der als <b>Substitutionskandidat</b> oder „cut-off“-Wirkstoff gelistet ist	16
Wirkstoff, der <b>nicht</b> nach VO 1107 <b>genehmigt</b> ist	64

Source: EU Commission

# Schutzgebiete: Natur- & Landschaftsschutz

Chart — Share of country designated as terrestrial protected area between Natura 2000 and national designations in 2021



*Weitere „sensitive“  
Verbotsgebiete für PSM  
sollen aus der  
Wasserrahmenrichtlinie  
abgeleitet werden.*



## Erste Reaktionen aus der Politik – EP-Agrarausschuss

- Festlegung pauschaler Reduktionsziele durch KOM basierend auf einer unzureichenden Datengrundlage (KOM selbst bemängelt Letztgenannte)
- Auswirkungen auf internationalen Handel/Handelsströme und die Lebensmittelsicherheit sowie Leakage-Effekte von der KOM nicht berücksichtigt
- Keine oder nur unzureichende Verfügbarkeit von Alternativen zu PSM (bspw. neue Züchtungsmethoden, low-risk PSM, etc. )
- Keine Berücksichtigung vorheriger Bemühungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion des PSM-Einsatzes

## Einschätzungen zur Reduktion Pflanzenschutz

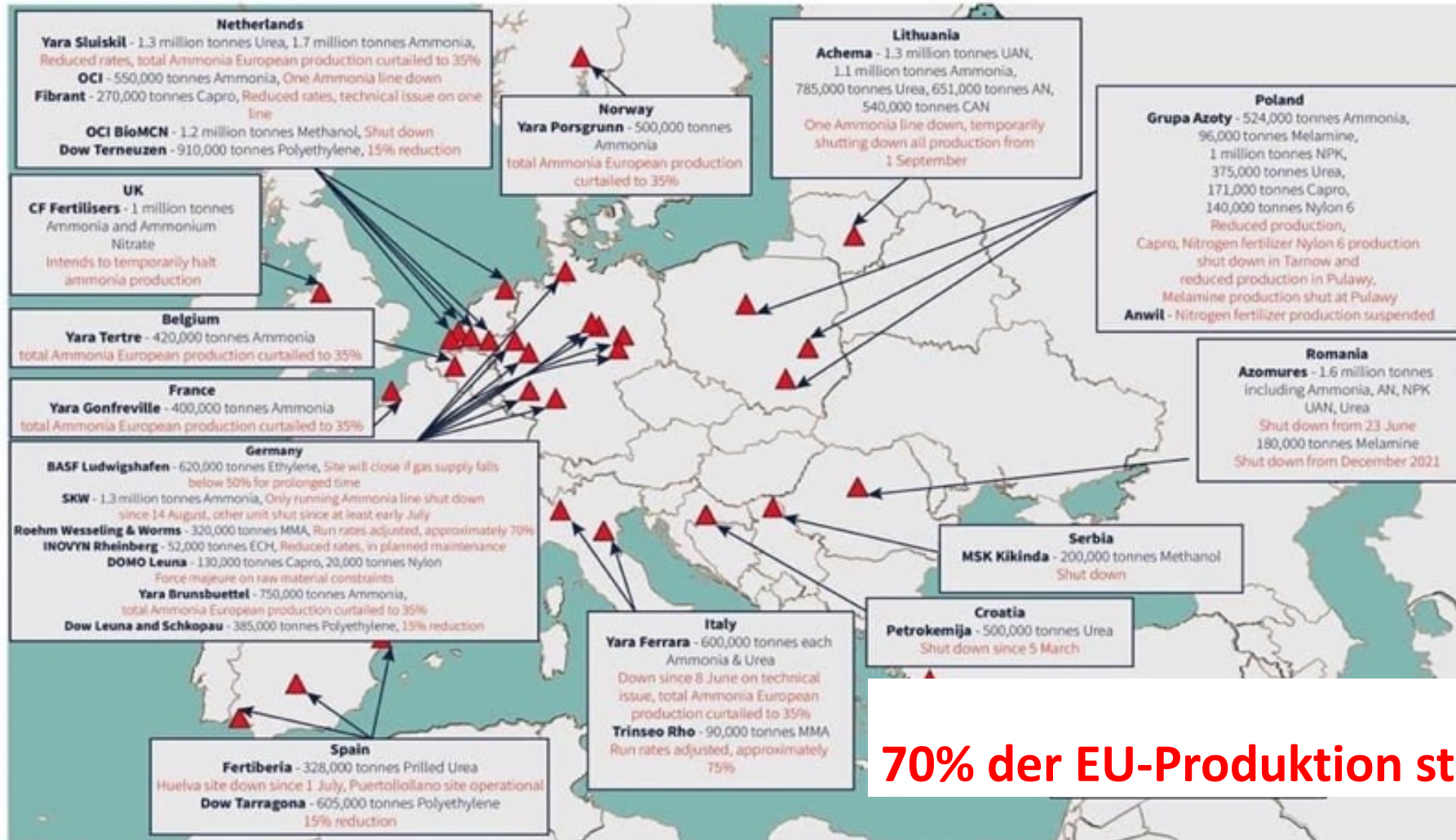
- Genereller Ausschluss von Schutzgebieten ist völlig unangebracht.
- Die EU-Kommission möchte mit dem Entwurf die massiven Vollzugsdefizite der SUD in einigen in einigen Ländern überdecken
- Die in Deutschland gefundenen regionalen Konsense zur Vereinbarkeit von Biodiversität und Pflanzenschutz werden nicht respektiert (NI, BW, BY, ...)
- Die Anwender sollen mit völlig überzogenen Anforderungen an die Dokumentation zu einem weitgehenden Verzicht auf Pflanzenschutz gedrängt werden
- Bisher gibt es keine fachlich untermauerte Folgenabschätzung

## Exkurs 1: Gasmangellage

- Gas-Abschaltung durch BNetzA nur „ultima ratio“; Markt soll solange wie möglich regeln
- Abschaltung nur bei Großverbrauchern über 10 MW/h technisch möglich
- Damit Landwirte wie Privatverbraucher praktisch im geschützten Bereich
- Zusätzlich Vorgabe für BNetzA, die Versorgung der Tiere zu gewährleisten; DBV und Ernährungswirtschaft fordern Priorisierung – vor allem bei Schlachthöfen und Molkereien
  
- Ein Abschaltszenario erscheint trotz Unterbrechung Nord Stream 1 wenig wahrscheinlich
- Gasspeicher bereits gefüllt (Kapazität ca. 2 Monate); erste LNG-Terminals Ende Dez.
- Ergänzend soll noch Auktion zur Stilllegung von Gaslieferverträgen (Industrie) erfolgen.

# Soaring gas prices hit Europe fertilizers, chemicals

Updated on 25 August 2022



70% der EU-Produktion stillgelegt

SOURCE: ICIS, Natural Earth

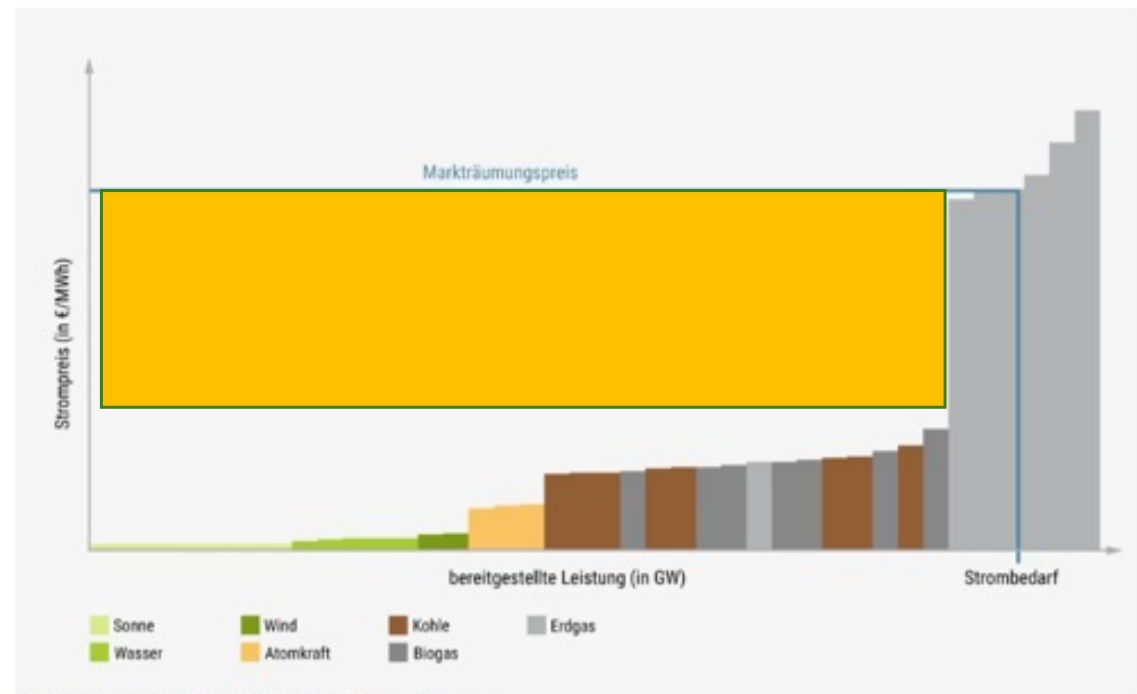
## Situation bei Stickstoffdüngemitteln

- Drosselung, z.T. Stilllegung der Ammoniak und Harnstoff-Produktion in Mitteleuropa wegen exorbitant hoher Gaspreise.
- Produktionskosten für N-Dünger in Mitteleuropa 50-100% über Weltmarkt.
- Importe aus Nordafrika, Arabien und Nordamerika laufen an.
- Agrarhandel kann Importe erst nach verbindlicher Order durch Landwirte beschaffen (Liquidität)
  
- Juli: Vorschlag der EU-KOM zur Zollausssetzung bei Ammoniak und Harnstoff (5,5/6,5%)
- DBV & COPA: Zölle auf alle N-Düngemittel aussetzen.

# „Zufallsgewinnsteuer“ – Margenabschöpfung Strom

Vorschlag der EU-KOM v. 14. Sept. 2022:

- Betroffen sind Wind, PV, Wasser, Atomkraft  
Öl, Kohle, aber nicht Erdgas
- Soll auch für feste & gasförmige Biomasse  
gelten, außer Biomethan
- Abschöpfung oberhalb 18 Cent/KWh
- Gefahr: Verdrängung v. Grenzanbietern, die  
man in der Krise dringend braucht
- Rückverteilung: linear oder Sockelverbrauch?  
– Entscheidung der MS



© SPEKTRUM DER WISSENSCHAFT, NACH: THOMAS GRÜTER (AUSCHNITT)

Unsere Forderung: Ausnahme der gesamten Bioenergie/Biogas als „Grenzanbieter“, sonst werden ca. 5.000 MW sichere Leistung kurzfristig abgeschaltet.



## Fazit und Ausblick

- Ackerbau zur Ernte 2023 als Hochrisiko-Geschäft
- Höchstpreise bei Stickstoff: Scharf kalkulieren; tlw. Alternativen suchen
- Forderung nach berechenbaren politischen Rahmenbedingungen ist richtig, aber unwahrscheinlich
- Ausrichtung der Klimapolitik wird für Umwälzungen sorgen: Treibstoffe, Düngemittel,
- Honorierung von Kohlenstoff-Bindung wahrscheinlich, aber noch nicht berechenbar
- GAP-Förderung: Attraktivität der Förderung sinkt tendenziell