**Anregungen für die fachliche Diskussion mit Nicht-Landwirten :**

Wir müssen uns bemühen, mit **verständlichen Argumenten** und **anschaulichen Vergleichen** die **Diskussion** zu führen:

1. Zur Entgegnung der **Pauschal-Aussage** „die Landwirte düngen zu viel“, **nicht** erklären wie viel man je ha an Mineraldünger düngt, sondern erläutern, dass man nach Entzug der Pflanzen die einzelnen Nährstoffe zuführt und dass beim Stickstoff in mindestens zwei – häufig bis zu vier – Teilgaben für die einzelnen in kg je Wachstumsabschnitte. (erforderliche Nährstoffaufnahme für die kommenden drei-fünf Wochen)

Man düngt auch **nicht** 2 dt/ha Mineraldünger, sondern **55 kg N/ha (Stickstoff)** und das sind verständlich **5,5 g je qm** (=55.000 g je 10.000 qm)

**Fazit: Daher die Reinnährstoffe immer in g je qm angeben!**

Darunter kann sich der „**Nicht-Landwirt“** eine exaktere Vorstellung machen!

**Übrigens:** In der modernen Landwirtschaft wird die Bodenkrume (obere 30 bis 40 cm) alle drei bis vier Jahre auf den Nährstoffgehalt von Stickstoff, Kali, Phosphor, Magnesium und Kalk (=Hauptnährstoffe) und teilweise auf Humusgehalt und Mikronährstoffe: Eisen, Bor, Kupfer, Schwefel usw. untersucht.

Bei Stickstoff werden sogar zu Beginn des Frühjahres drei Bodenschichten: 0-30 cm, 30-60 cm und 60-90 cm nach Nitratgehalt untersucht (vorhandener und in einigen Wochen mobilisierbare potentielle Stickstoffgehalt). Daher weiß man, was der Boden enthält und nachliefert. Erst darauf basierend wird die mineralische Ergänzungsdüngung für den zukünftigen Bedarf des Pflanzenbestandes kalkuliert.

Moderne Sensoren vor dem Schlepper oder mittels Drohnen-Überflug können den Bedarf auch über Radar und/oder Infrarot ermitteln und den Mineraldünger-Streuer teilflächenspezifisch (ca. alle 10 m) dosieren.

1. Zur Entgegnung der **Pauschal-Aussage** „die Landwirte überfrachten ihre Äcker mit Gülle“, sollte man nicht die Güllegabe in cbm je ha angeben, sondern die Güllemenge in Ltr. je qm. Man düngt je ha 20 bis max. 30 cbm je ha; das sind zur verständlichen Erklärung: **2 bis 3 Ltr. Je qm oder 2 bis 3 mm Niederschlag!** (=20.000 Ltr. Je 10.000 qm)

**Übrigens:** Die Gülle besteht zu 88 bis 96 % aus Wasser und etwa 3 % Humusgehalt. Der Gesamtnährstoff beträgt 1,0 % (Sauengülle) bis 2,5 % (Hühnergülle). Das heißt, wenn man 30 cbm je ha Gülle ausbringt, wird

 insgesamt max. 300 kg Nährstoffe je ha ausgebracht. (=30 g je qm!) oder ein Esslöffel !

Bei Hühnergülle werden max. 20 cbm je ha ausgebracht ! Also max. 500 kg = 50 g je qm !

Gülle ist ein organischer Volldünger und hat 0,3 bis 0,7 % Stickstoff, 1,4 bis 5,5 % Phosphor, 3 bis 5,2 % Kali, 0,7 bis 1,4 % Magnesium, 0 bis 8 % Kalk und minimale Gehalte an Mikro-Nährstoffen unter 0,5 %. Somit werden bei der Ausbringung von cbm Schweinegülle je ha z. B. 150 kg / ha Stickstoff ausgebracht, das sind 15 g je qm ! = ein halber Esslöffel !

1. Zur Entgegnung der **Pauschal-Aussage** „die Landwirte sprühen / spritzen zu viel Pestizide“, sollte man zunächst erklären, dass Pestizide eine völlig falsche Übersetzung aus dem Englischen ist. Wir sprechen in Deutschland von **„Pflanzenschutzmitteln“. Das ist Boden- und Nutzpflanzen-Hygiene !**

Diese werden eingeteilt in: **Herbizide** zur Bekämpfung von Unkräutern und Ungräsern ; **Fungizide** zur Bekämpfung von pilzlichen Erkrankungen; **Insektizide** zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen und Räubern. Daneben gibt es noch Molluskizide, Nematizide, Rodentizide usw., die aber in der Landwirtschaft nur einen sehr geringen Einsatz haben.

**Hinweis: Nach dem neuesten Zulassungsstand (2014) sind in der BRD keine Herbizide und Fungizide mehr zugelassen, die giftig für den Menschen sind. Nur bei den Insektiziden gibt es noch bei 3 bis 5 Mitteln eine Zulassung bis zum Ende des Jahres 2017.**

Wenn ein Landwirt heute die Unkrautbekämpfung (Fungizidbehandlung bzw. Insektizidbekämpfung) durchführt, setzt er je nach Formulierung des Wirkstoffs im Produkt 0,3 bis 3 Ltr. bzw. kg je ha ein, meistens liegt der Wirkstoffanteil bei 25 bis 50 %. Er verdünnt das Herbizid (Fungizid bzw. Insektizid) mit 10 bis 30 Ltr. Wasser und mischt es kräftig.

Dann erst wird es in den Behälter der Pflanzenschutz-Spritze umgefüllt und mit 250 bis 350 Ltr. Wasser je ha nochmals verdünnt und intensiv vermischt.

Dieses extrem verdünnte Spritzmittel-Gemisch wird mit 50 cm voneinander entfernten Spezialdüsen am Spritzgestänge mit ca. 80 cm Abstand zum Boden bzw. zu den Pflanzen ausgebracht. 250 bis 350 Ltr. je ha bedeutet 25 bzw. 35 g je qm, wobei der Wirkstoffanteil zwischen 0,05 bis 0,3 % beträgt, **was 0,015 g bis 0,075 g Wirkstoff je qm bedeutet!**