

Stickstoffkreislauf entlasten!

PROBLEM:

Stickstoff ist für alle Lebewesen unabdingbar. Pflanzen benötigen Stickstoff um wachsen zu können. Zuviel Stickstoff in der Umwelt belastet Wasser, Luft und Boden. Der Mensch beeinflusst den globalen Stickstoffkreislauf massiv. Weltweit wird zurzeit etwa viermal mehr Stickstoff in nutzbare Form umgewandelt, als für den Planeten Erde nachhaltig verträglich ist. Mehr als 50 % des Stickstoffs gelangt über die industrielle Düngemittelproduktion in die Umwelt. Die Umweltfolgen sind erheblich:

Versauerung der Böden → **Verlust der Bodenfruchtbarkeit** | Lachgasemissionen → **Klimawandel**
Nitrat im Grundwasser → **Gesundheitsgefahr** | Überdüngung von Boden und Gewässer → **Eutrophierung**



Folgen der Überdüngung in der Ostsee: Algenblüte bei Gotland in Schweden auf 377.000 Quadratkilometer, eine Fläche größer als Deutschland.

Mineraldünger ist für Kleinbauern keine Option

Viele tropische Böden sind schlecht mit verfügbaren Nährstoffen versorgt. Der Einsatz von Mineraldüngern ist für Kleinbauern in Entwicklungsländern oftmals nicht rentabel, weil sie zu teuer sind und degradierte Böden nur eine geringe Fähigkeit haben diese Nährstoffe zu binden und wieder abzugeben. Der Weltmarktpreis für Mineraldünger ist in den letzten 4 Jahrzehnten im Vergleich zu den Nahrungsmittelpreisen um 250% angestiegen!

URSACHEN:

Überdüngung und Auswaschung

Die übermäßige Verwendung synthetischer und organischer Stickstoffdüngemittel ist in der industriellen Landwirtschaft häufig und trägt maßgeblich zur Stickstoffbelastung bei. Die Hälfte des reaktiven Stickstoffs gelangt so in die Umwelt, weil er nicht durch den Boden gebunden oder durch die Pflanzen aufgenommen wird.¹

Quellen für den Stickstoffeintrag:

62% stammen aus dem Pflanzenbau, 33% aus der Tierproduktion und 5% aus Verkehr, Industrie und Haushalten.

LÖSUNGEN:

Beim Anbau von Leguminosen wie Ackerbohne, Erbse, Lupine, Klee wird Luftstickstoff gebunden und den nachfolgenden Pflanzen zur Verfügung gestellt und der Humusgehalt gefördert. Maßnahmen, die den Humus- und Nährstoffgehalt im Boden erhöhen, wie die Verwendung tierischer Dünger und Komposte, Gründüngung, Intensivbrachen und Agroforstwirtschaft, müssen in den Mittelpunkt der Produktivitätssicherung rücken und unterstützt werden.

Moderne Landwirtschaft rückt natürliche Prozesse für die Pflanzenernährung in den Mittelpunkt und macht sich unabhängig von der Verwendung fossiler Brennstoffe. Sie nutzt die Vorteile einer vielfältigen Fruchtfolge und Gründüngung. Durch eine ausgewogene, den regionalen Bedingungen angepassten Tierhaltung werden Nährstoffkreisläufe geschlossen. Dies fördert die Bodenfruchtbarkeit, die Biodiversität und schont das Klima.



Faidherbia albida bindet Luftstickstoff. Die Blätter düngen den Boden in der Regenzeit.



Phacelia ist eine Gründüngungspflanze und eine hervorragende Bienenweide.



Flächenabhängige Tierhaltung liefert Dünger und schließt Nährstoffkreisläufe.

¹ UBA/Umweltamt (2011) Stickstoff – Zuviel des Guten? Überlastung des Stickstoffkreislaufs zum Nutzen von Umwelt und Mensch wirksam reduzieren, S.9. | ² http://www.biologischesvielfalt.de/ind_stickstoffueberschuss.html Autorinnen: Ursula Gröhn-Wittern und Mireille Remesch