



Autor: © Dr. Klaus G. Müller-Beck, Ehrenmitglied Deutsche Rasengesellschaft e.V.

### Naturstoffe was versteht man darunter?

Im Markt werden seit geraumer Zeit Präparate zur Boden- und Pflanzengesundheit angeboten, die oft mit vollmundigen Werbebotschaften als Problemlöser oder Wundermittel dienen sollen. Die Bedeutung dieser Präparate hat stark zugenommen, sodass auf EU-Ebene seit jüngster Zeit für diese innovative Produktgruppe der Oberbegriff „Biologicals“ gewählt wurde und gleichzeitig ein geeignetes Zulassungsverfahren mit Wirksamkeitsnachweisen eingeführt wurde. Rechtlich fallen diese Substanzen jetzt unter die Düngeprodukte-Verordnung (EU) 2019/1009 und zählen somit nicht zur Pflanzenschutzverordnung. In der offiziellen Definition nach EU-Düngeprodukte-Verordnung 2019/1009, gehören „Pflanzen-Biostimulanzien“ zur Produktfunktionskategorie (PFC) 6. Bei diesen Biostimulanzien handelt es sich um biologische Stoffe, die durch stimulierende Wirkungen Pflanzen beeinflussen (HARTMANN, 2022), Pflanzen-Biostimulanzien helfen bei abiotischem Stress (Trockenheit, Frost, Temperaturextreme). Biologische Pflanzenschutzmittel helfen bei biotischem Stress (Krankheiten, Schadinsekten, Unkräuter). Mit der Einführung dieser neuen Produktgruppe, neben Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, kommt es zu einer Ausweitung bei den Begrifflichkeiten. Die Nutzung verschiedener Fachbegriffe führt allerdings häufiger zu Verwechslungen, da je nach Betrachter etwas anderes gemeint wird (s. Abbildung 1). Für einige wesentliche Bezeichnungen sollen hier die Bedeutungen kurz erläutert werden.

### Babylonische Sprachverwirrung



Abb.1: Begriffszuordnung für Naturstoffe oft abhängig von Betrachter-Perspektive (DRAAKEN,2023).

- **Biologicals**

- Der Begriff „Biologicals“ steht übergeordnet für den Zusammenschluss von Substanzen und Wirkstoffen, die unter Verwendung von Stoffen natürlichen Ursprungs (*Pflanzenextrakten, Mikroorganismen, Nützlingen*) hergestellt werden. Biologicals stellen eine vielversprechende Ergänzung chemischer Produkte dar und stärken als neuer Baustein das Konzept des „Integrierten Pflanzenbaus“.

- **Biostimulanzien**

- Ein Pflanzen-Biostimulanz ist ein EU-Düngeprodukt, das dazu dient, pflanzliche Prozesse unabhängig vom Nährstoffgehalt des Produktes zu stimulieren, wobei die Ausrichtung zur Verbesserung eines oder mehrere Merkmale direkt auf die Pflanze oder auf die Rhizosphäre der Pflanze im Boden abzielt.

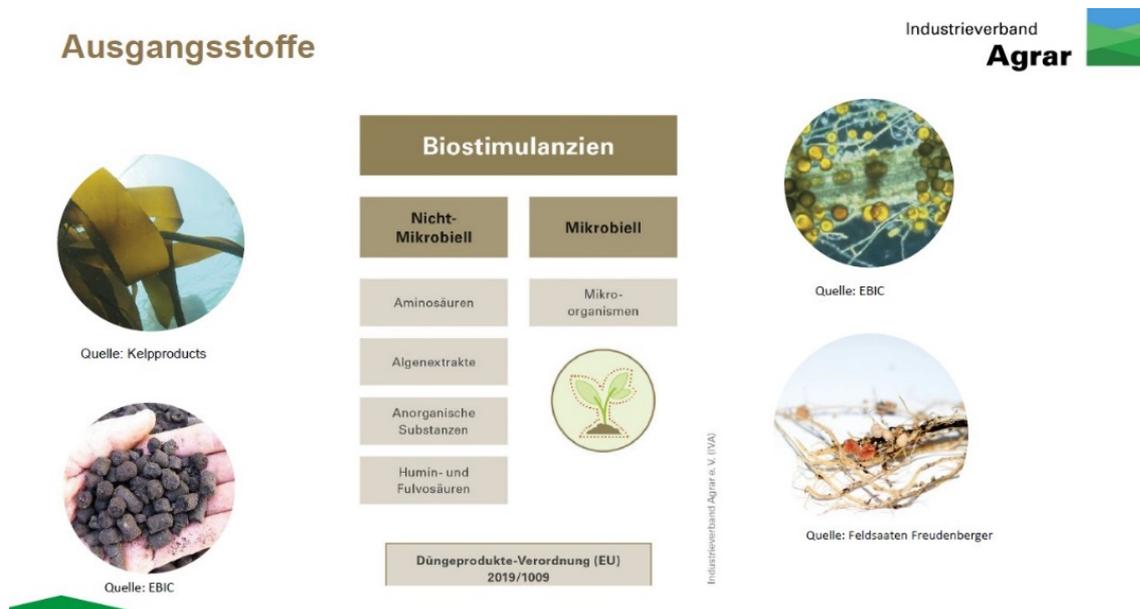


Abb.2: Die Ausgangsstoffe für Biostimulanzien können vielfältig sein (DRAAKEN,2023).

- **Biocontrol**

- Die natürliche biologische Schädlingsbekämpfung ist eine Ökosystemleistung, bei der Schädlinge durch natürliche Feinde ohne menschliches Eingreifen bekämpft werden. Bei der klassischen biologischen Schädlingsbekämpfung wird ein wirtsspezifischer natürlicher Feind (oder eine Mikrobe) aus dem Ursprungszentrum eines Schädlingsorganismus eingeführt, um den Schädling zu bekämpfen.

- **Biologische Pflanzenschutzmittel**

- Biologische Pflanzenschutzmittel basieren auf Wirkstoffen natürlichen Ursprungs, die entweder unter Verwendung natürlich vorkommender Stoffe wie Pflanzenextrakte oder der dazu identischen, synthetisch gewonnenen Stoffe oder auf Basis von Mikroorganismen hergestellt werden.
- Folgende Kategorien lassen sich laut CLE unterscheiden:
  - Semiochemikalien (Pheromone);
  - Mikroorganismen (Bakterien, Pilze, Viren);

- Biochemikalien und andere Stoffe (Pflanzenextrakte, Mineralien, Peptide oder Proteine).
- **Bioprotectants**
  - Bioprotektion dient dem Schutz vor unerwünschten Organismen, einschließlich Schädlingen und Krankheitserregern. Als Antagonisten stammen sie aus der Natur und können direkt genutzt werden oder sind naturidentisch, wenn sie synthetisch hergestellt werden.
  - Bioprotektion soll für den Menschen nicht krankheitserregend sein, keinen Schaden für den Menschen verursachen, nicht zur Resistenz gegen antimikrobielle Mittel beitragen.

### **Bewertung und Einschätzung von Biostimulanzien nach IVA (DRAAKEN, 2023)**

- Biostimulanzien entfalten ihre Wirkung vor allem auf Standorten und bei Umweltbedingungen, die nicht optimal sind.
- Biostimulanzien sind neben Pflanzenschutz und Düngung ein ergänzendes Instrument auch in der „Tool-Box“ der Landwirte und Gärtner – sie sind kein Ersatz!
- Das Erwartungsniveau zum Einfluss der Biostimulanzien muss realistisch sein!

### **Starten Biostimulanzien jetzt richtig durch? Ja!**

- Es herrscht ein gesellschaftlicher und politischer Druck auf die Landwirtschaft zur Veränderung der Methoden (Green Deal, F2F-Strategie, Düngeverordnung, etc.)
- Klimatische Veränderungen erfordern neue, zielgerichtete Pflanzenbaumaßnahmen.
- Biologicals ermöglichen einen wichtigen Beitrag zum integrierten Pflanzenbau.
- Mögliche Skepsis lässt sich bei Einhaltung von Qualitäts-Standards mit wirksamen und sicheren Produkten entkräften (Versuchsergebnisse).
- Intensive Beratung erforderlich – „Möglichkeiten und Grenzen“ müssen erklärt werden, so wird Akzeptanz bei Anwendern verbessert.

#### **Quellenhinweise:**

DRAAKEN, K., 2023: Biostimulanzien – eine rechtliche Einordnung. Handout Vortrag DRG-Rasenseminar Kiel.

HARTMANN, S., 2022: IVA-Biostimulanzien – neue Wege neben Mineraldüngung und Pflanzenschutz? Online-Pflanzenbautagung Sachsen.

[https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Biostimulanzien\\_Hartmann\\_2022\\_02\\_25.pdf](https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Biostimulanzien_Hartmann_2022_02_25.pdf)