

Biostimulanzien im Rasen

ERFA Tagung Nachhaltigkeit / Ökologie
Bern, 20.9.2022

Martin Streit
Kompetenzzentrum Greenkeeping, Pfäffikon

Begriff

Bios (gr) = Leben; stimulare (lat) = anregen

«Unter Biostimulanzien werden natürlich Substanzen und Mikroorganismen verstanden, die über komplexe Wirkmechanismen die Pflanzenvitalität und Widerstandskraft sowie das Wachstum positiv beeinflussen»

(Handbuch Rasen, 2018)



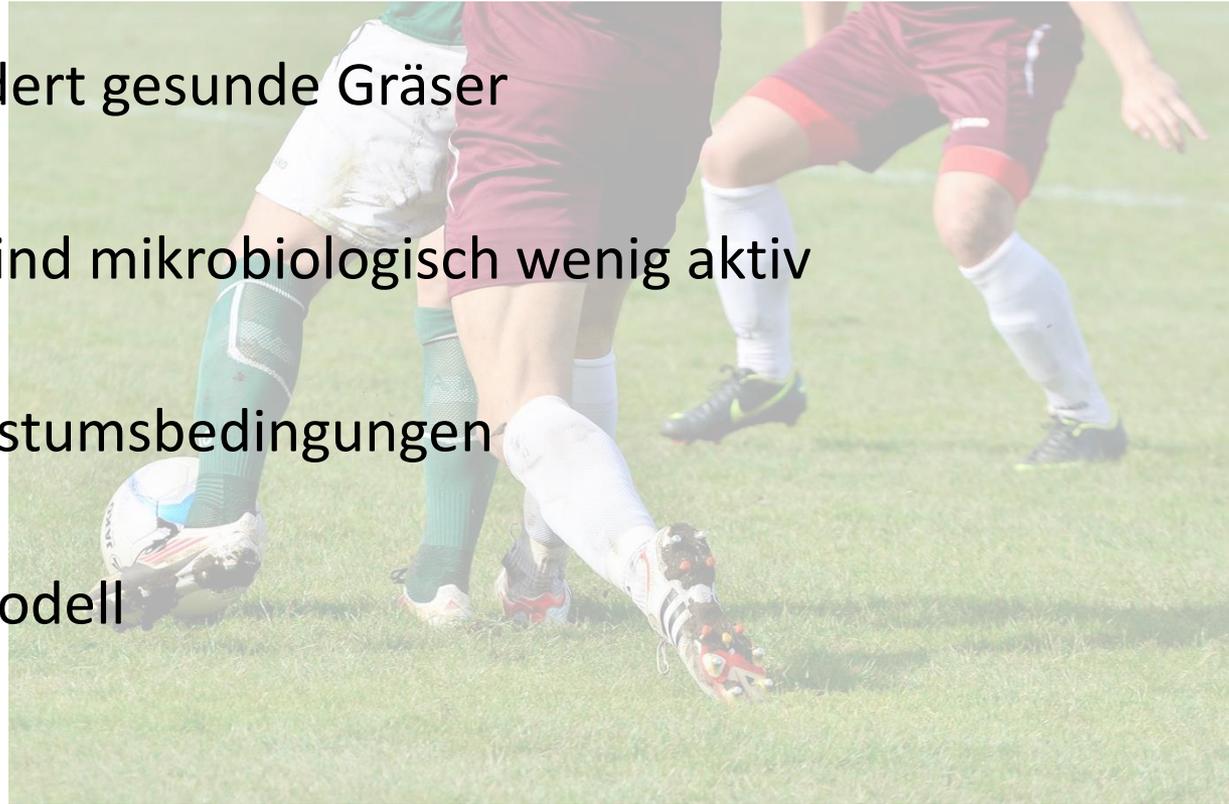
Biostimulanzien warum?

Starke Belastung erfordert gesunde Gräser

Sandreiche Substrate sind mikrobiologisch wenig aktiv

Optimierung der Wachstumsbedingungen

PSM sind ein Auslaufmodell



Nachhaltige Pflege

Biostimulanzien und Düngung



Düngung = Nährstoffgabe für die Grundbedürfnisse

Biostimulanzien = Nahrungsergänzung



Düngung + Biostimulanzien =

Pflanzenernährung

Wirkung von Biostimulanzien

Diffizile und multiple pflanzenphysiologische Prozesse

Interaktive Pflanze – Mikroorganismus-Beziehung

Wirkung bereits in geringen Konzentrationen



Keine direkte Wirkung sichtbar

Ziel des Einsatzes von Biostimulanzien

Vitalisierung der Gräser

Förderung der pflanzeneigenen Widerstandskraft

Förderung der biotischen und abiotischen Stresstoleranz





Arten von Biostimulanzien

- Algenextrakte
- Huminsäuren
- Aminosäuren
- Fulvosäuren
- Salycilsäuren
- Abscisinsäure
- Pflanzenextrakte
- Rhizosphärenbakterien
- Enzyme

Algenextrakte

Herkunft:

Marine Algen (v.a Braunalgen)

Hauptwirkung

Abiotische Stresstoleranz
Unterstützung spezieller Wachstumsprozesse
Krankheitsunterdrückende Effekte

Inhaltsstoffe

Bioaktive Stoffe wie:
Vitaminen; Auxine; Alginate; Aminosäuren; Polysacharide usw.



Huminsäuren

Herkunft:

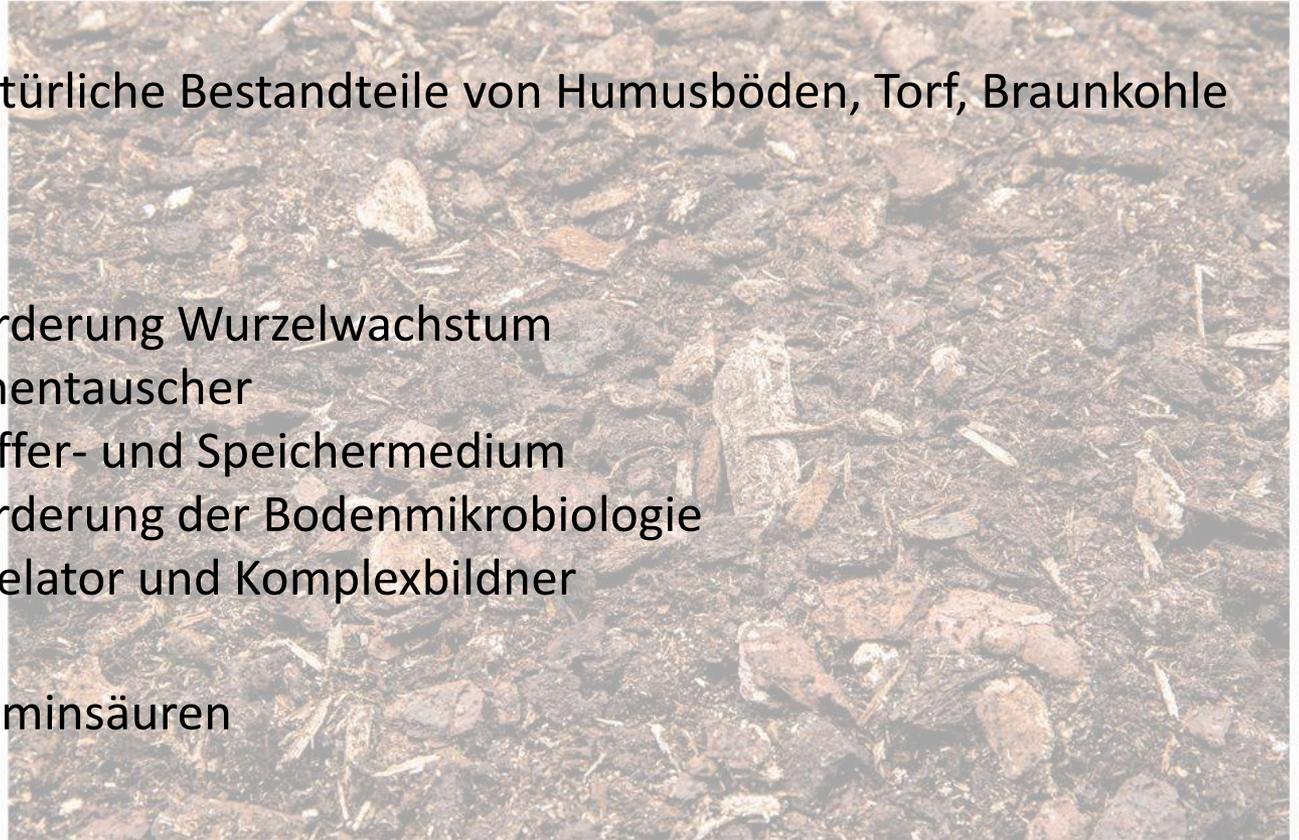
Natürliche Bestandteile von Humusböden, Torf, Braunkohle

Hauptwirkung

Förderung Wurzelwachstum
Ionentauscher
Puffer- und Speichermedium
Förderung der Bodenmikrobiologie
Chelator und Komplexbildner

Inhaltsstoffe

Huminsäuren



Rhizosphärenorganismen

Herkunft:

div. Mikroorganismen

Hauptwirkung

Erhöhung der Nährstoffverfügbarkeit
Mobilisierung festgelegter Nährstoffe
Wurzelförderung
Antagonistische Kompetenz

Inhaltsstoffe

Mikroorganismen wie:
Mykorrhiza- und Trichodermapilze
Bacillus subtilis
Pseudomonas fluorescens



Anwendungsbeispiel

