

## BIOSTim.2030 - Untersuchungen zur Praxistauglichkeit und Bewertung der Wirkungssicherheit von Biostimulanzen in Ackerbaukulturen

### Ausgangslage und Zielsetzung

Im gesellschaftlichen Diskurs stehen landwirtschaftliche Produktionsprozesse in der Kritik, für den Verlust an Biodiversität und Einträgen in Wasserkörpern verantwortlich zu sein. Im Einsatz von Biostimulanzen wird ein Ausweg gesehen, diese Prozesse ohne Einschränkung der Wirtschaftlichkeit vorteilhaft zu beeinflussen. Die von den Herstellern im Markt positionierten Produkte sind jedoch für den Einsatz in Ackerbaukulturen nicht ausreichend beschrieben. Das Projekt untersuchte daher, welche Wirkungssicherheit und Praxistauglichkeit diese Substanzen tatsächlich erreichen.

### Projektdurchführung

An drei Standorten in Sachsen (D, Löß und V) wurden wiederkehrende Parzellen ortsfest in einem dreijährigen Fruchtfolgemodell in wiederum drei Düngungsstufen (100 %, 80 %, 50 %) zum einen mit Bodenzusatzstoffen und zum anderen mit Blattapplikationen angelegt. Neben der Ertragsfeststellung wurden die Qualitätsmerkmale der Versuchskulturen bewertet und die Vitalitätsentwicklung beobachtet.

### Ergebnisse

In den Ertragsmittelwerten zeigten sich in den einzelnen Versuchsjahren, Orten und Düngestufen je Kulturart teils deutliche Effekte. Dies verdeutlicht zunächst einmal, dass der Versuchsaufbau in Struktur, Auswahl der Orte und Faktorstufen (N-Düngung, Biostimulanzen) grundsätzlich geeignet war, Unterschiede in der Wirkungsweise zu provozieren und herauszuarbeiten. Zugleich wurde allerdings auch deutlich, dass die, in der Gesamtschau überwiegend geringen, Effekte der Biostimulanzen offenbar durch eine Vielzahl an Faktoren maskiert und somit durch Wechselwirkungen überlagert wurden.

So belegen die Witterungsdaten der Versuchsjahre 2022 – 2024, dass die Wirksamkeit der Biostimulanzen maßgeblich abhängig ist von der Temperatur, der Luftfeuchtigkeit sowie der Sonneneinstrahlung nach den Applikationsterminen.

**Bundesland:** Freistaat Sachsen

**Laufzeit:** 2022 -2024

**Thema:** Pflanzenbau unter Reduktion von Düngung und PSM

### Hauptverantwortliche

Arbeitskreis für Betriebsführung Meißen-Lommatzsch e.V.

Andreas Wilhelm

01712607344

Wilhelm-andreas@t-online.de

### Mitglieder der Operationellen Gruppe (OG)

Arbeitskreis f. BF Meißen-Lommatzsch e.V.

Deutsche Saatveredlungs-AG Lippstadt

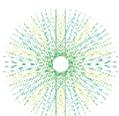
Hanse Agro Beratungsgesellschaft - GmbH

### Assoziierte Partner

A & W Fieldscreen GmbH

[www.BIOSTim2030.de](http://www.BIOSTim2030.de)

<https://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/eip-projekte>



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION



Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für die  
Entwicklung des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete



Das Projekt BIoSTim.2030 ist ein wichtiger Beitrag zur praxisnahen Anwendungsforschung, der von Betrieben initiiert und aktiv begleitet wurde. Der sehr umfassende Versuchsaufbau warf weitere interessante Fragen auf, die zeigen, wie komplex – und im Zusammenhang mit Biostimulanzien bislang kaum beleuchtet – das Zusammenspiel von Witterung mit den natürlichen Standortfaktoren wie Bodenbeschaffenheit und Bodenfruchtbarkeit ist.

Der Versuchsaufbau in mehreren Düngungsstufen ermöglicht, weit über die Fragestellung der Wirksamkeit von Biostimulanzien hinaus, die Ergebnisse nochmals unter dem Aspekt der Nährstoffzufuhr und den Auswirkungen auf die zu erwartende Ertragsfähigkeit bei nachhaltig reduzierten Düngergaben auszuwerten.

## Empfehlungen für die Praxis

Leider lassen es die im Projekt BIoSTim.2030 erzielten Ergebnisse nicht zu, Landwirtinnen und Landwirten den Einsatz der untersuchten Biostimulanzien entsprechend den, derzeit seitens der Hersteller vorgelegten, Handlungsanleitungen zu empfehlen. Dafür konnten keine abgesicherten Ergebnisse erreicht werden, die zudem in der praktischen Anwendung in der landwirtschaftlichen Produktion kostendeckend wären.

Auf die Ergebnisse des Projektes aufbauend, sollte durch angepasstes Versuchsdesign eine Präzisierung der Applikationsbedingen angestrebt werden.

Aus Sicht der Operationellen Gruppe werden nur Betriebe mit den entsprechenden Voraussetzungen an exakter Ausbringungstechnik und erfahrenem Personal gegebenenfalls einen Mehrwert aus dem Einsatz von Biostimulanzien ziehen können.

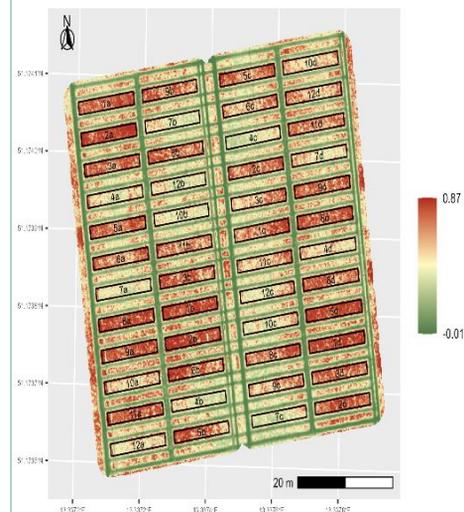
Es wird eingeschätzt, dass von Biostimulanzien auch in der Zukunft keine regelrechten „Wunder“ zu erwarten sind. Maßgebliche Grundlage für die Ertrags- und Qualitätsausbildung der Kulturen ist eine natürliche Bodenfruchtbarkeit und eine kultur-, orts- und qualitätsorientierte Pflanzenernährung, die die natürliche Gesundheit der Pflanzen fördert und das jeweilige Ertragspotenzial berücksichtigt.



Versuchsbesichtigung 24.06.2023

NDVI

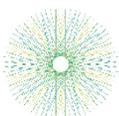
Lommetzsch WW - 037\_24 - 2024-06-04



Infrarotbild Löß WW 08.08.2024



Beratung der Operationellen Gruppe



eip-agri  
AGRICULTURE & INNOVATION



Europäischer  
Landwirtschaftsfonds für die  
Entwicklung des ländlichen Raums:  
Hier investiert Europa in  
die ländlichen Gebiete