

## » Das Fazit

HumiVit, HumiPro und SachrHum sind Multitalente für Bodenverbesserung und Humusaufbau, für optimale Saatbettvorbereitung, verbesserte Keimung, Wurzelbildung und Pflanzenentwicklung.

Wissenschaftliche Kernthesen zur mikrobiellen Strohrotte  
(Dissertation 2007, Universität Rostock):

1. Enge Getreidefruchtfolgen bei weitestgehend pflugloser Bodenbearbeitung verstärken die Ausbreitung von bodenbürtigen Pathogenen wie z.B. *Pseudocercospora herpotrichoides* (Halmbruch) oder *Gaeumannomyces* (Schwarzbeinigkeit).
2. Belassen des Strohs auf der Ackerfläche führt zu oberflächennaher Akkumulation (Strohmatte) und erschwert Bodenbearbeitung, Aussaat und Bestandesführung.
3. Strohmatte beeinträchtigen die Funktionssicherheit der Sätechnik und leisten dem Keimling mechanischen Widerstand beim Durchstoßen des Saatbettes.
4. Die mechanische Bekämpfung der Strohmatte mit einem Striegel oder Grubber ist energieaufwendig und wirkt sich negativ auf den Wasserhaushalt und den Humusgehalt des Bodens aus.
5. Eine alternative Lösung des Problems stellt der Einsatz von Mikroorganismen dar, welche die Strohersetzung im Ackerboden beschleunigen.
6. Die Anwendung strohersetzer Bodenmikroorganismen, die gleichzeitig eine phytosanitäre Wirkung besitzen, ist ein kostengünstiges und bodenschützendes Verfahren.
7. Der mikrobielle Abbau von Stroh im Oberboden verbessert die Bodenstruktur, wirkt erosionsmindernd und wasserhaltend, und führt durch schnellen Abbau des Strohs zur Unterbrechung der Infektionsketten.

**Sind Sie bereit, mit unserem Wissen zu geringeren Kosten und bei besseren Qualitäten mehr zu ernten?**

Rufen Sie uns gern an oder schreiben uns eine E-Mail.

Ihr Ansprechpartner  
**DI agr. Manfred Goerke**

Badepark 3  
39218 Schönebeck/Elbe  
Telefon +49 (0)151 401 296 11  
E-Mail [info@project-acon.de](mailto:info@project-acon.de)  
[www.project-acon.de](http://www.project-acon.de)

**... und der Boden lebt!**

## STROHROTTE

# Pflanzenernährung ohne Fungizide und Insektizide. Ist das möglich?

von **Manfred Goerke**

Bei ständig steigenden Inputkosten, z.B. durch Düngemittel, ist es von enormem Vorteil, einen kostengünstigen Anbau mit großem Nutzen zu verfolgen. Unsere Ackerbaustrategie beginnt mit einem perfekten Strohmanagement für eine sichere Etablierung der Folgekulturen. Der Einsatz von strohersetzer Bodenmikroorganismen in HumiVit, die auch über eine phytosanitäre Wirkung verfügen, sind ein bodenschützendes Verfahren ohne den Einsatz zusätzlichen mineralischen Stickstoffs. Mit der Strohrotte aus HumiVit, HumiPro und SachrHum wird die Grundlage für Bodengesundheit, für Verbesserung der Bodenstruktur und Bodenfruchtbarkeit mit dem Ziel gelegt, eine natürliche, ressourcenschonende Pflanzenernährung ohne den Einsatz von Fungiziden und Insektiziden zu etablieren.



**„In unserer Praxis hat sich für eine sichere und schnelle Umsetzung organischer Substanz ein Komplex aus Lignin und Zellulose aufspaltenden Bakterien und Pilzen sowie Huminsäuren bewährt.“**

Manfred Goerke, 2018

**Acon**

THEMENBLÄTTER

### Strohrotte

- » Wirkung
- » Anwendung
- » Wirtschaftlichkeit
- » Produktdetails
- » Lagerung
- » Fazit

Praxisanwendungen  
HumiVit und HumiPro:  
auf Körnermaisstroh  
(links - vor der Rotte)  
und auf Roggenstroh  
(rechts - Verrottung  
bereits fortgeschritten)

(Fotos: Manfred Goerke)

# Strohrotte

## » Wirkung

- wirken auf komplexe Weise synergistisch und verleihen den Pflanzen Kraft und eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Krankheiten, Dürre und Frost
- beschleunigen den Prozess der Freisetzung von Nährstoffen P, K, Fe, Mo, Cu, Mn sowie deren Assimilation durch die Pflanzen
- nutzen atmosphärischen Stickstoff für die Boden- und Pflanzenernährung
- fördern den schnellen Umbau von Pflanzenresten ohne zusätzlichen mineralischen Stickstoff
- mindern Unkrautdruck, Feuchtigkeitsverlust, Bodenverdichtung und Erosion
- aktivieren selektiv nützliche, bodenbildende Bakterien und Pilze und unterdrücken gleichzeitig pathogene Mikroflora
- optimieren den Wasserhaushalt und den pH-Wert des Bodens
- regulieren über eine hohe Kationen-Austausch-Kapazität die Nährstoffverhältnisse am Ton-Humus-Komplex und in der Bodenlösung
- binden Salze von Schwermetallen und Radionukliden irreversibel an stabile Komplexe
- intensivieren die Humusbildung

## » Wirtschaftlichkeit

- Einsparung von 5-10 kg Stickstoffdünger je Tonne Stroh für die Zersetzung
- Minimierung des Einsatzes von Fungiziden und Insektiziden
- keine zusätzliche NPK- und Mikronährstoffdüngung für die Pflanzenentwicklung erforderlich
- Verringerung des Verschleißes der Aggregate an Bodenbearbeitungsgeräten
- Reduzierung des Energieaufwandes für die Bodenbearbeitung

## » Anwendung

Die Suspension aus 2 Liter HumiVit und 2 Liter HumiPro, oder 2 Liter SachrHum und 200-300 Liter Wasser/ha wird am Abend mit der Feldspritze auf das gleichmäßig verteilte Stroh ausgebracht. Nach spätestens 24 Stunden wird das benetzte Stroh sorgfältig mit dem Boden vermischt. Auf diese Weise bleiben die Mikroorganismen aktiv, können sich im Boden etablieren und die Abbauprozesse in Gang setzen. Idealerweise können die Präparate über einen Tank vor dem Schlepper auf das Stroh aufgesprüht und das benetzte Stroh in einem Arbeitsgang mit den nachfolgenden Aggregaten eingearbeitet werden.

## » Lagerung und Haltbarkeit

- HumiVit, HumiPro und SachrHum vor Frost und Hitze schützen
- Lagertemperatur 5-25 °C
- Haltbarkeit 12 Monate (HumiVit) bzw. 24 Monate (HumiPro und SachrHum)

## » Basis für hohe Erträge

In unserem regionalen 4-jährigen Dauerversuch hat sich auf der Versuchsfläche der Einsatz von HumiVit und HumiPro - 4 Wochen vor der Aussaat - bewährt. Diese Kombination bildet die Basis für weniger Unkrautdruck auf der Versuchsfläche und letztlich für sehr gute Erträge, die durch die Versuchsergebnisse dokumentiert sind:

Winterweizen Anwendungen mit 120 kg und im 2. Jahr mit 100 kg N/ha							
2019/20	HumiVit 2 l HumiPro 2 l	Albit 50 ml	A+P je 0,5 l/ha HumiPro 0,25 l	A+P je 0,5 l/ha HumiPro 0,25 l	RauAktiv 1 l	HumiPro 0,2 l	
	Ertrag (t/ha)	TKG (g)	HLG (kg)	Rp (%)	Kleber (%)	SEDI (ml)	Fallzahl (s)
	8,40	43,3	80,3	16,7	37,8	71,4	nicht ermittelt

Winterweizen Anwendungen mit 120 kg und im 2. Jahr mit 100 kg N/ha							
2020/21	HumiVit 2 l HumiPro 2 l	Albit 60 ml	RiBak 60 ml HumiPro 0,25 l	HumiPro 0,2 l	LigniN 1 l		
	Ertrag (t/ha)	TKG (g)	HLG (kg)	Rp (%)	Kleber (%)	SEDI (ml)	Fallzahl (s)
	8,96	38,4	13,6	13,6	28,3	65	438

Wintergerste Anwendungen mit 80 kg N/ha							
2021/22	HumiVit 2 l HumiPro 2 l	Albit 60 ml	KiSiil 100 ml	RiBak 50 ml HumiPro 0,5 l	RauAktiv 1 l KiSiil 0,1 l	RauAktiv 2 l	
	Ertrag (t/ha)	TKG (g)	HLG (kg)	Rp (%)			
	11,29	45,8	68,9	9,6			

In allen Versuchsreihen wurden **keine** Wachstumsregler, Fungizide oder Insektizide eingesetzt.

## » Produktdetails

1. HumiVit ist ein Bodenhilfsstoff aus einem Komplex aktiver Mikroorganismen:

- *Lactobacillaceae* 1,0x10<sup>6</sup> kbE/ml
- *Bacillus subtilis* 1,5x10<sup>6</sup> kbE/ml
- *Pseudomonas citronellolis* (Typ 1) 2,0x10<sup>6</sup> kbE/ml
- *Pseudomonas citronellolis* (Typ 2) 1,0x10<sup>6</sup> kbE/ml
- *Micrococcus luteus* 1,0x10<sup>6</sup> kbE/ml
- *Penicillium sp.* 0,5x10<sup>3</sup> kbE/ml

2. HumiPro und SachrHum sind wirkstarke Huminstoffpräparate. Die Präparate enthalten natürliche organische Huminstoffe (Huminsäuren, Fulvosäuren, Gimatome-lansäuren, Aminosäuren, Pektine, Carbonsäuren und Monosaccharide). HumiPro und SachrHum sind ideale Partner bei der Anwendung von Präparaten auf Basis von Bodenbakterien. Beide sind qualitativ hochwertige Produkte mit besonderen bodenverbessernden und bodenaktivierenden Eigenschaften.