

# PRESSEINFORMATION

12 | 18

PRESSEINFORMATION

4. Juli 2018 | Seite 1 / 3

## Neue Anlage mit E-VITA-Elektronenbehandlung von Saatgut eingeweiht

**Am 3. Juli 2018 wurde das nächste Kapitel der Erfolgsgeschichte E-VITA in Güstrow geschrieben. Mit der Einweihung der zweiten Anlage zur Behandlung von Saatgut mit niederenergetischen Elektronen kommt es zu einer deutlichen Kapazitätserweiterung. Erstmals kann damit der gesamte Bedarf nach elektronenbehandeltem Saatgut gedeckt werden.**

„Die E-VITA-Technologie ist ein erfolgreiches und überzeugendes Beispiel für den Einsatz physikalischer Verfahren in der Landwirtschaft. Damit bekommt die Landwirtschaft ein Instrument in die Hand, das Anwender und Umwelt schützt – und zwar ohne Verlust von Wirksamkeit.“ Davon ist Andreas Prelwitz fest überzeugt. Allein die Tatsache, dass auf etwa jedem fünften Hektar der Getreidefläche in Mecklenburg-Vorpommern zur diesjährigen Ernte elektronenbehandeltes Saatgut zur Aussaat kam, beweist die hohe Akzeptanz des Verfahrens.

Seit Jahren nutzt die Ceravis AG die umwelt- und anwenderfreundliche Elektronenbehandlung von Saatgut unter der Bezeichnung E-VITA. Die großflächige Nutzung des E-VITA-Verfahrens durch die Landwirtschaft ist eine Erfolgsgeschichte, die weit über die Grenzen Deutschlands hinaus Beachtung und Anerkennung findet.

„Die hohe Nachfrage nach elektronenbehandeltem Saatgut hat uns bewogen, eine weitere E-VITA-Anlage in Güstrow zur Herbstaussaat 2018 zu errichten. Diese neue Anlage ist auch eine Investition für die Landwirtschaft, die zunehmend unter dem Verlust von Wirkstoffen bei Pflanzenschutzmitteln leidet. Für die Saatgutbehandlung ist dank E-VITA daher zukünftig keine negative Auswirkung für die Landwirtschaft zu erwarten, wenn noch mehr chemische Beizmittel ihre Zulassung verlieren“, schätzt Andreas Prelwitz, verantwortlich für die Produktentwicklung Saatgut bei der Ceravis AG, ein.

Die E-VITA-Technologie wird bisher in der Saatgutbehandlung von Getreide und Körnerleguminosen eingesetzt. Erste praktische Erfahrungen gibt es bereits bei Mais und Raps. Gegenwärtig läuft ein Forschungsprojekt, um die Einsatzmöglichkeiten bei Futtersaaten (Gräser, kleinkörnige Leguminosen) zu untersuchen.

„Die Elektronenbehandlung von Saatgut ist das erste physikalische Verfahren, das sich großflächig in der Landwirtschaft etabliert hat. Sie ist das Ergebnis einer mehr als 20-jährigen Entwicklung, gemeinsam mit Universitäten, unabhängigen Prüfeinrichtungen,

Saatgutproduzenten und Landwirten.“, erklärt André Weidauer, stellvertretender Abteilungsleiter Elektronenstrahlprozesse am Fraunhofer FEP.

Es gibt zahlreiche Vorteile bei der Nutzung der Elektronenbehandlung. Als wichtigster Vorteil hat sich durch die Eliminierung der Beizstäube die sehr hohe Anwender- und Umweltfreundlichkeit herausgestellt. Darüber hinaus bietet das Verfahren aber zahlreiche weitere Vorteile:

- Keine gesundheitlichen Gefahren für den Anwender!
- Rein physikalisches Verfahren!
- Biologische Wirksamkeit gegen samenbürtige Erreger und Ertragssicherheit!
- Keine Gefahrstoffauflagen! (Sicherheitsauflagen, Umwelt- und Anwenderschutz)
- Keine Schädigung von Nützlingen!
- Keine chemischen Rückstände im Boden!
- Keine Resistenzbildung bei den Pathogenen!
- Schnellerer Feldaufgang!
- Zulassung für den ökologischen Landbau!
- Bessere Fließfähigkeit in der Drillmaschine!
- Problemlose Verwertung von Saatgutresten als Futtermittel!
- Positives Gesellschaftsbild der Landwirtschaft!

Die neue Anlage erreicht die gleiche Leistung wie die erste Anlage: 25 Tonnen pro Stunde bei Getreide. Dabei ist das neue Anlagenkonzept, das auf einem Standard-Container basiert, nicht nur platzsparender als vorangegangene Anlagenkonzepte. Es ist auch ohne Sonderzulassung mobil einsetzbar. Darüber hinaus konnte die Anlagenverfügbarkeit durch neue Komponenten weiter erhöht werden.

Bisher ist heute weltweit nur das Fraunhofer FEP in der Lage, die entsprechende leistungsfähige Technologie für die Erzeugung der benötigten Elektronen zur Verfügung zu stellen. Ceravis ist das erste Unternehmen weltweit, das diese Technologie zur Dekontamination (Desinfektion) von Saatgut großtechnisch nutzt. Das gleiche Verfahrensprinzip wird wegen der hohen Wirksamkeit weltweit auch zur Desinfektion von medizinischen Produkten und Getränkeverpackungen genutzt.

Die Elektronenbehandlung erzeugt keine optische Veränderung des behandelten Saatguts. Damit ist für den Landwirt eine Behandlung nicht sichtbar. Durch einen umfangreichen Probeanbau in zahlreichen Landwirtschaftsbetrieben konnten aber gemeinsam mit den Landwirten positive Erfahrungen gesammelt werden, die letztendlich zum Vertrauen in dieses Verfahren beitrugen. Das Hauptargument der chemischen Industrie (die fehlende Wirkung gegen bodenbürtige Erreger) konnte durch zahlreiche Exaktversuche bei offiziellen Prüfstellen (Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft BBA, Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft Mecklenburg-Vorpommern, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Humboldt-Universität Berlin, Landesamt für Landwirtschaft Brandenburg) und den langjährigen Erfahrungen der Landwirtschaft widerlegt werden.

Der große Durchbruch gelang im Herbst 2011, als aufgrund der schwierigen Saatgutqualität und der ungünstigen Bestellbedingungen elektronenbehandeltes Saatgut einen besseren Feldaufgang zeigte als chemisch behandeltes Saatgut. Seitdem nimmt die

Nachfrage nach elektronenbehandeltem Saatgut kontinuierlich zu. Dieser große Erfolg führte zu einem weltweiten Interesse an dieser Technologie. Zahlreiche Besuchergruppen (von Brasilien bis Südkorea) haben sich bisher vor Ort in Güstrow von der Leistungsfähigkeit der Anlage und der Technologie überzeugt.

Einer größeren Verbreitung des Verfahrens standen bisher die hohen Investitionskosten im Wege. Mit der geplanten Einführung einer neuen Elektronenquelle, bei der keine Glühemitter für die Elektronenemission mehr benötigt werden, sinken die Anlagenkosten deutlich. Damit erhalten zukünftig auch kleinere Saatgutunternehmen die Möglichkeit, das Verfahren zu nutzen. Darüber hinaus wird die Nutzung des Verfahrens bei anderen Fruchtarten (Futtersaaten, Gemüsesaatgut) intensiv geprüft.

Von großem Vorteil ist dabei, dass die Elektronenbehandlung auch gegen Viren und Bakterien, die am Saatgut haften, mit sehr hoher Wirksamkeit einsetzbar ist. Um die Sicherheit der Elektronenbehandlung noch weiter zu erhöhen, wird gegenwärtig an einem zusätzlichen biologischen Schutz gearbeitet. Mit der gezielten Aufbringung von Bakterien, die natürlich im Boden vorkommen und dort bereits in Symbiose mit verschiedenen Nutzpflanzen leben, können viele Vorteile auf das Saatgut und damit auf die Keimpflanze übertragen werden. Die ersten Ergebnisse sind vielversprechend.

### **Kontakt**

Fraunhofer FEP  
André Weidauer  
Winterbergstraße 28 | 01277 Dresden  
[www.fep.fraunhofer.de](http://www.fep.fraunhofer.de)

Ceravis AG  
Andreas Prelwitz  
Kieler Straße 211 | 24768 Rendsburg  
[www.ceravis.de](http://www.ceravis.de)



**Innenansicht der neuen E-VITA-Anlage mit Blick auf die Elektronenquellen des Fraunhofer FEP**

© Fraunhofer FEP

Bildquelle in Druckqualität: [www.fep.fraunhofer.de/presse](http://www.fep.fraunhofer.de/presse)



**Außenansicht der ersten E-VITA-Anlage in Güstrow**

© Ceravis AG

Bildquelle in Druckqualität: [www.fep.fraunhofer.de/presse](http://www.fep.fraunhofer.de/presse)

---

Das **Fraunhofer-Institut für Organische Elektronik, Elektronenstrahl- und Plasmatechnik FEP** arbeitet an innovativen Lösungen auf den Arbeitsgebieten der Vakuumbeschichtung, der Oberflächenbehandlung und der organischen Halbleiter. Grundlage dieser Arbeiten sind die Kernkompetenzen Elektronenstrahltechnologie, Sputtern, plasmaaktivierte Hochratebedampfung und Hochrate-PECVD sowie Technologien für organische Elektronik und IC-/Systemdesign. Fraunhofer FEP bietet damit ein breites Spektrum an Forschungs-, Entwicklungs- und Pilotfertigungsmöglichkeiten, insbesondere für Behandlung, Sterilisation, Strukturierung und Veredelung von Oberflächen sowie für OLED-Mikrodisplays, organische und anorganische Sensoren, optische Filter und flexible OLED-Beleuchtung. Ziel ist, das Innovationspotenzial der Elektronenstrahl-, Plasmatechnik und organischen Elektronik für neuartige Produktionsprozesse und Bauelemente zu erschließen und es für unsere Kunden nutzbar zu machen.