



Global Seed Care Institut

Forschung für den Service am Saatgut

Dr. Franz Brandl

Head Global Seed Care Institute

Albert Mollen

Produktmanager Seed Care
+ Insektizide D + A



Saatgutbehandlung

Chemische Wirkstoffe werden vor der Aussaat direkt auf das Saatgut aufgebracht, um die Pflanzen vor Krankheiten und Schädlingen zu schützen, die zu Ertrags- und Qualitätseinbussen führen können.

Saatgutverbesserung

Technologien, die zum Ziel haben, Saatguteigenschaften wie Form, Farbe und Fließfähigkeit während der Aufbereitung den Kundenwünschen entsprechend zu verändern. Hierfür werden Polymere und Farbstoffe erforscht und eingesetzt. Eine andere Gruppe von Technologien sind Modulatoren, Mikronährstoffe und nützliche Mikroorganismen, deren Anwendung zum Ziel hat, die Pflanzenentwicklung zu lenken und produktionsbegrenzende Umwelteinflüsse zu neutralisieren.

Vorratsschutz

Behandlung von Ernte- und Saatgut gegen qualitätsmindernde Krankheiten und Schädlinge in Lagerräumen.

Syngenta Seed Care

- Syngenta ist ein führender Anbieter von Seed Care-Technologien
- Die Geschäftseinheit Seed Care gehört zur Division Crop Protection von Syngenta.
- Seed Care ist das am schnellsten wachsende Segment des weltweiten Pflanzenschutzmarktes mit einem Marktwert von insgesamt rund 1,6 Mrd. Dollar (2006).



Globale Syngenta-Forschungsstandorte



JEALOTT'S HILL

Chemie
Herbizide
Biowissenschaften
Formulierung
Produkt Sicherheit



GOA

Chemie
Kilolabor



SBI
Biotechnologie



STEIN

Fungizide
Insektizide
Professional Products
Saatgutbehandlung

Syngenta Stein (gelbe Begrenzung)



Syngenta Seed Care Institut

- **Hochmodernes globales Kompetenzzentrum** zur Entwicklung und Untersuchung von Saatguttechnologien für die weltweiten Saatgutmärkte.
- **Modernste Laboranlagen** zur Prüfung von Beizen an verschiedenen Saatguttypen, in verschiedenen Anwendungsverfahren und mit den gegenwärtig gängigsten Applikationsmaschinen
- **Untersuchung der Behandlungsqualität** mit den modernsten Laborinstrumenten und speziell von Syngenta entwickelten Verfahren
- **Prüfung der Saatgutverträglichkeit** von Produktformulierungen hinsichtlich Keimung und Ueberlagerung von behandeltem Saatgut
- **Verbesserung unserer Innovationsfähigkeit** im Bereich Pflanzenschutz und Saatgutverbesserung, um den wachsenden Ansprüchen unserer Kunden gerecht zu werden.

Die Rolle des Seed Care Instituts in der Produktentwicklung und -unterstützung

Der Stufenplan

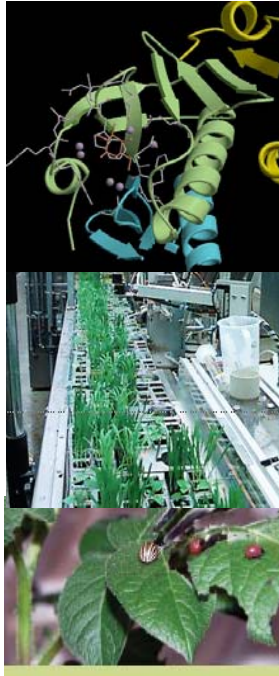
Auffinden chemischer Strukturen

Optimierung & Selektion

Entwicklung

Registrierung & Markteinführung

Produkt Unterstützung und Lebenszyklus Mgmt



Seed Care Institute

Globales Seed Care Institut-Netzwerk

Globales Seed Care Institut

- Spezialisiertes Team als Kompetenzcenter für Seed Care Technologien zur Unterstützung unserer führenden Marken.

Regionale Seed Care Institute und nationale Kompetenzzentren

- Regionale und nationale Spezialisten für die unmittelbare Kundenunterstützung in kurzen Reaktionszeiten.

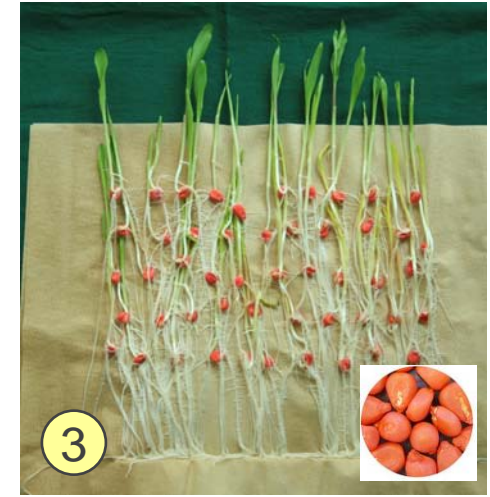
Aufgaben und Dienstleistungen



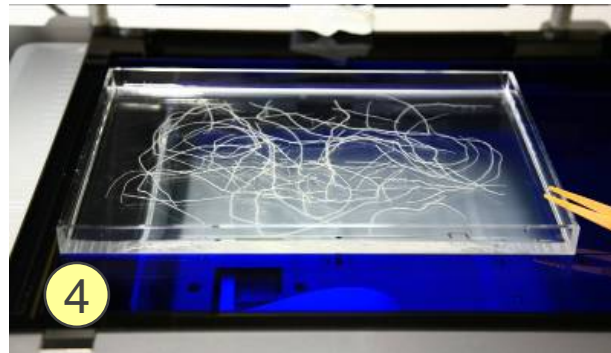
**Anwendung,
Saatgutaufwertung und
Behandlungsqualität**



**Training von Syngenta Experten
und Kunden**



**Saatgut Forschung
und Technologie**



Innovation

Pilot/Labor zur Saatgutbehandlung

- Unterstützung zur Formulierungsentwicklung
- Produkteprüfung auf verschiedenen Maschinen
- Einführung neuer Marken/Formulierungen beim Kunden
- Beratung in Fragen der Anwendung
- Unterstützung für Anlagen-Engineering
- Beratung zur Anwendersicherheit
- Problemlösung während der Saison
- Informationsmanagement



Anwendung auf kommerziellen
Maschinen



Laborbeizung



Anwendung im industriellen Masstab



Formulierungsentwicklung

Bestimmung der Behandlungsqualität

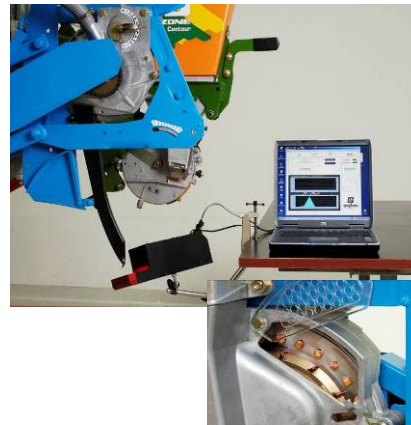
- Beladungsanalysen
- Gleichmässigkeit der Behandlung
- Fließverhalten von gebeiztem Saatgut
- Drillfähigkeit
- Haftfestigkeit des Formulierung am Saatgut
- Visuelle Begutachtung des behandelten Saatgutes



SLAK/HPLC



QUEST



Kornzähler



Heubach-Test



Blockbildungstest

Saatgutverbesserung



➤ Visuelles Erscheinungsbild = „Cosmetics“

- Farben
- Coatings



➤ Technische Lösungen

- Applikationsverhalten
- Drillverhalten
- Kontrollierte Freigabe des Wirkstoffes
- Verfolgbarkeit des behandelten Saatgutes



➤ Zusätzliche Technologien

- Knöllchenbakterien für Leguminosen
- Mikronährstoffe

Saatgutforschung und -technologie



➤ Keimung und Ueberlagerung von behandeltem Saatgut

- ISTA-Vorschriften
- Kältetest
- Gesättigter Kältetest
- Vitalitätstest
- Spezifische Protokolle



➤ Saatgutpathologie

- Identifizierung von Pathogenen

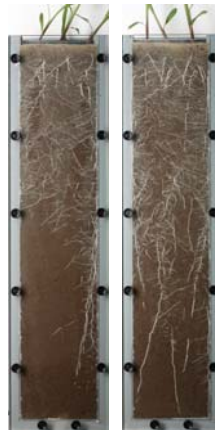
➤ Spezifische Studien

- Saatgutqualität
- Mechanische Beschädigung



Innovation

- Bildverarbeitungstechnologien zur Vitalitätsmessung und Bestimmung/Bewertung der Saatgutqualität
- Stoffe/Produkte zur Verbesserung von Formulierungen
- Kontrollierte Freigabe des Wirkstoffs an das Saatgut und/oder Keimling
- Engineering neuer Applikationstechnologien
- Neue Analysemethoden zur Behandlungsqualität
- Modelling biologischer Systeme zur Kostenoptimierung
- Rhizosphärenforschung



Training



Zusammenfassung

Globale Forschungs- und Entwicklungs - Einrichtung:

- Entwicklung und Praxisprüfung von Beizmitteln
- Erweiterter und verbesserter Kundenservice
- Beschleunigung von Innovationen
- Industriestandard im Bereich Saatguttechnologie und Ausbildung
- Beschleunigung der Markteinführung neuer Produkte
- Enge Kontakte und kurze Kommunikationswege zu unseren Kunden

