Entwicklung einer innovativen Technologie zur Beizung von Getreidesaatgut ohne Wirkstoffabrieb – Projekt INTEGRA

Christoph Kämpfer, Dieter von Hörsten, Jens Karl Wegener

Julius Kühn-Institut
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
Federal Research Centre for Cultivated Plants

Zielsetzung

In den vergangenen Jahren wurde über verschiedene Maßnahmen versucht den Abrieb von wirkstoffhaltigem Beizstaub an Saatgut zu reduzieren. Allerdings lässt sich auch heute noch Wirkstoff in kleinsten Staubmengen nachweisen. Gründe hierfür sind, dass das Saatgut bei Förderung, Transport, und Aussaat mechanisch und physikalisch beansprucht wird, was zum Abrieb von Staubpartikeln aus der Beizschicht führt. Daher ist es erforderlich, die Beizung von Saatgut weiter zu verbessern, um die Freisetzung von wirkstoffhaltigem Beizstaub zu verhindern. Im Rahmen des Projektes soll dieses Ziel über eine bessere Beizmittelanhaftung am Korn und durch den Einsatz einer neu zu entwickelnden wirkstofffreien Deckschicht für das gebeizte Getreidesaatgut erreicht werden. Damit soll zum einen der Abrieb von Staub reduziert werden und zum anderen dafür gesorgt werden, dass der Staub keine Wirkstoffrückstände enthält.

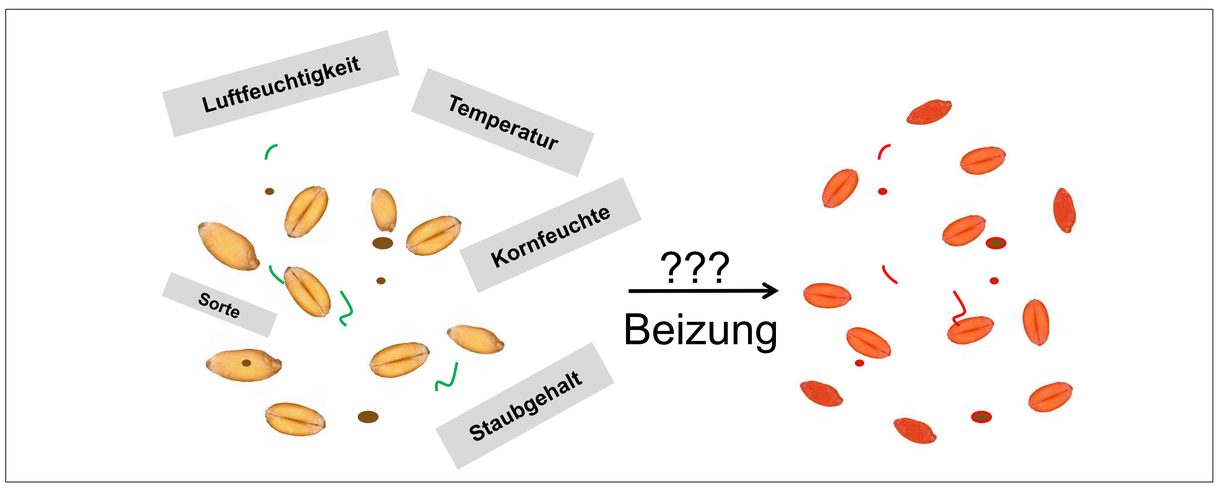
Arbeitspakete

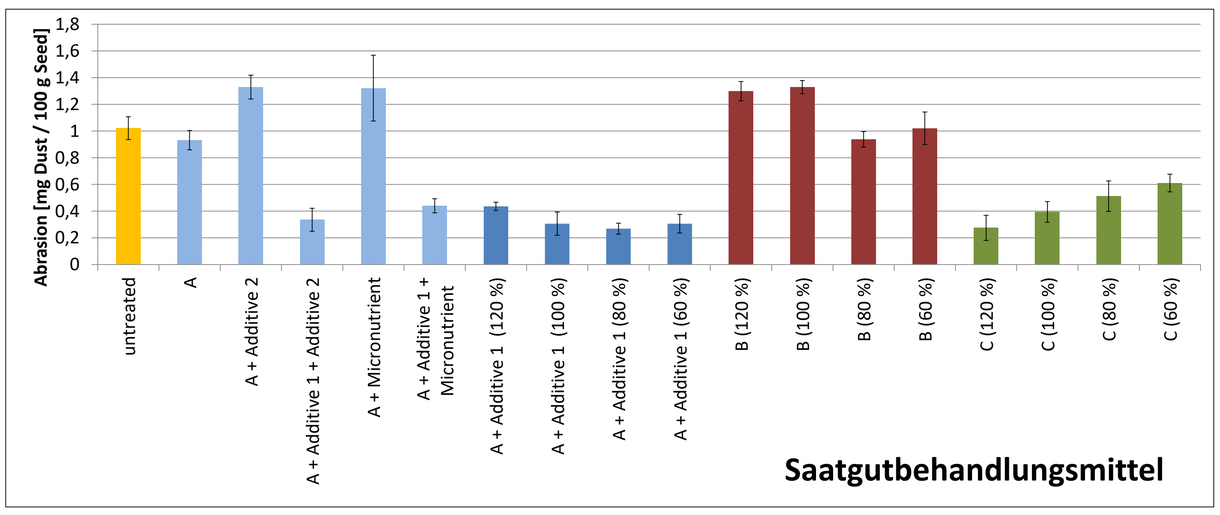
Bestimmung äußerer Einflussgrößen auf die Haftfähigkeit von Beizmitteln

Moderne Beizmittel erreichen inzwischen gute Abriebwerte im Heubachtest. Dazu werden dem Beizmittel unterschiedliche Additive bzw. Kleber zur Verbesserung der Anhaftung zugesetzt. Faktoren, die die Hafteigenschaften der Beizschicht beeinflussen, müssen jedoch möglichst genau untersucht werden.

Einflussfaktoren wie Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Staubgehalt vor der Beizung werden näher untersucht und ihr Einfluss auf die Beizstaubentstehung bewertet.

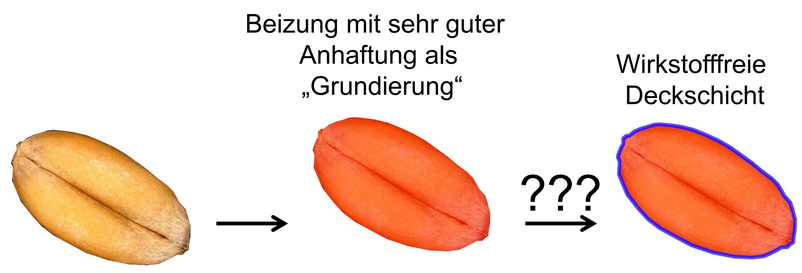
In weiteren Untersuchungen wurden verschiedene Additive bzw. Kleber auf ihr Staubbindevermögen, ihre Haltbarkeit und Alterung untersucht, um Aussagen über die Abriebfestigkeit treffen zu können (siehe Tab. rechts).





Entwicklung einer wirkstofffreien Deckschicht und Anpassung von Beizverfahren

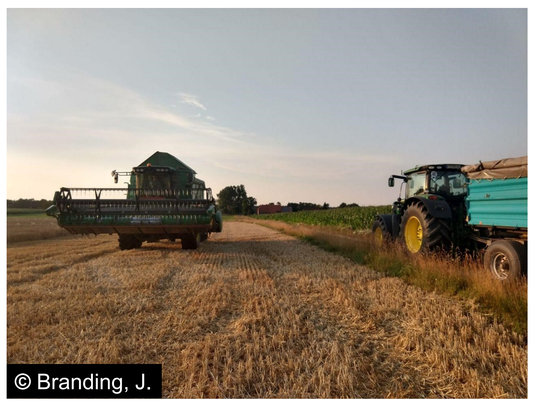
Um die Freisetzung von wirkstoffhaltigem Beizstaub weiter zu reduzieren, besteht das Hauptziel des Projektes darin, gebeiztes Saatgut mit einer zusätzlichen wirkstofffreien Schicht zu behandeln. Die bestehenden Beizverfahren sind dafür gegebenenfalls anzupassen und weiter zu entwickeln.



Bewertung technischer und pflanzenbaulicher Aspekte

Neben der Optimierung des Beizverfahrens und dem Auftragen einer wirkstofffreien Deckschicht wurden im Rahmen des Projektes weitere Aspekte betrachtet.
Dazu zählen u.a.:

- Keimfähigkeit und Keimgeschwindigkeit,
- Fließfähigkeit und Schüttverhalten sowie
- Drillbarkeit des gebeizten Saatguts



Gefördert durch:

Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

ptble Projektträger Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages