



## Medienmitteilung

Datum: 28.10.2016

---

### Feldversuch mit transgenem Weizen bewilligt

**Der von Agroscope beantragte Feldversuch ist vom Bundesamt für Umwelt BAFU bewilligt worden. Die Forschenden werden in Zusammenarbeit mit dem Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) einen gentechnisch veränderten Winterweizen untersuchen, der ein Gen für einen Zuckertransporter aus Gerste trägt. Im Gewächshaus lieferte dieser Weizen mehr Ertrag als die unveränderte Ausgangssorte. Nun soll sich zeigen, ob sein Ertragspotenzial auch im Feld höher ist.**

Über Jahrzehnte entwickelten Weizenzüchter weltweit immer neue Weizensorten, die bei gleichem Düngereinsatz stetig mehr Ertrag lieferten. In den letzten Jahren stagnierte jedoch diese Entwicklung. Forschende des Leibniz-Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben (D) fügten in Winterweizen der Sorte Certo mittels gentechnischer Methoden ein Gen aus Gerste ein. Das führte im Gewächshaus zu fünf Prozent höheren Kornerträgen verglichen mit der Ausgangssorte (vgl. Info-Box). Die Forschenden von Agroscope und dem IPK wollen jetzt gemeinsam untersuchen, ob die neuen Weizenlinien bei gleichem Düngereinsatz auch unter Feldbedingungen mehr Ertrag liefern als die Ausgangssorte Certo und damit eine verbesserte Ressourceneffizienz aufweisen. Als weitere Kontrollen werden Winterweizensorten dienen, die derzeit in der Schweiz angebaut werden.



Der gentechnisch veränderte Weizen zeigte im Gewächshaus eine Ertragssteigerung.

(Foto: Susanne Brunner, Agroscope)

#### Forschung zur Biosicherheit

Zudem sollen Analysen der Korninhaltsstoffe und verschiedener Wachstumsparameter, Vergleiche der Ährenarchitektur und des Blühzeitpunktes durchgeführt werden. Die Forschenden werden auch allfällige Krankheiten und den Schädlingsbefall beobachten und die Vielfalt und Zusammensetzung von Bodenmikroorganismen wie Pilze und Bakterien



bestimmen. Diese Untersuchungen sollen zeigen, ob der veränderte Zuckerhaushalt auch andere Eigenschaften der Pflanze beeinflusst.

Der Versuch wird ab Herbst 2016 bei Agroscope in Zürich stattfinden: Auf der Protected Site, die Agroscope am Standort Reckenholz betreibt, werden Nutzen und Risiken von gentechnisch veränderten Pflanzen untersucht.

### **Mehr Ertrag dank Gersten-Gen**

Um die Ertragssteigerung der HOSUT-Winterweizenlinien zu erreichen, wurde das Gen *HvSUT1* aus der Gerste eingeführt. Dieses Gen bewirkt die Herstellung eines Transport-Proteins für Saccharose (Haushaltszucker). Der Weizen besitzt zwar auch eigene solche Zuckertransporter. Dank dem zusätzlich vorhandenen Transporter aus Gerste wird aber mehr Saccharose in die Weizenkörner transportiert. Seine Produktion im Weizen wird nämlich durch einen Genschalter (Promotor) gesteuert, der von einem anderen Gersten-Gen stammt. Das Transportprotein wird dadurch vorzugsweise im sich entwickelnden Weizenkorn produziert und führt dort zu einer erhöhten Aufnahme bzw. Verteilung von Saccharose. Dies stimuliert die Körner zum Wachstum und führt zu grösseren Körnern. Im Gewächshaus bewirkte dies signifikante Ertragssteigerungen.

### **Weitere Informationen**

Medienmitteilung des BAFU: [www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation](http://www.bafu.admin.ch/dokumentation/medieninformation)

BAFU, Biotechnologie: [www.bafu.admin.ch/biotechnologie](http://www.bafu.admin.ch/biotechnologie)

Protected Site am Agroscope-Standort Reckenholz in Zürich: [www.protectedsite.ch](http://www.protectedsite.ch)

Faktenblatt zum Projekt: [Link](#)

### **Kontakt**

Jörg Romeis, Leiter Forschungsgruppe Biosicherheit  
Agroscope, Institut für Nachhaltigkeitswissenschaften INH  
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich, Schweiz  
[joerg.romeis@agroscope.admin.ch](mailto:joerg.romeis@agroscope.admin.ch)  
+41 58 468 72 99

Ania Biasio, Mediendienst  
Corporate Communication Agroscope  
Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich, Schweiz  
[ania.biasio@agroscope.admin.ch](mailto:ania.biasio@agroscope.admin.ch)  
+41 58 468 72 74

[www.agroscope.ch](http://www.agroscope.ch) | gutes Essen, gesunde Umwelt