

Der Versuch im Bild



März 2008

Zaun aufstellen

Ein Zaun stellt sicher, dass keine gentechnisch veränderten Pflanzen von Menschen oder Tieren verschleppt werden. Zudem wird der Versuch, welcher nur von ausgewiesenen Personen betreten werden darf, damit deutlich markiert. Der Zaun ist eine der Auflagen des Bundesamtes für Umwelt, welches den Feldversuch bewilligt hat.



März 2008

Saatgutvorbereiten

Alles Saatgut wird gebeizt und damit vor Krankheiten geschützt. Anschliessend werden alle zu untersuchenden Weizen sorgfältig in Magazine für die Saatmaschine abgefüllt. Dabei muss sehr konzentriert gearbeitet werden, damit es hier zu keinen Verwechslungen kommt!



April 2008

Aussaat

Die Aussaat erfolgt wegen der Kälte und dem vielen Regen im März erst am 30. März. Im Versuch werden 16 verschiedene Weizen miteinander verglichen. Gentechnisch verändert sind davon nur sechs. Davon enthalten vier Weizen ein weiteres Gen aus einer alten Weizensorte, zwei Weizen enthalten Gene aus der Gerste. Die zusätzlichen Gene sollen den Weizen vor der Pilzkrankheit Mehltau schützen.



April 2008

Konzentration bei der Aussaat

Die Aussaat erfordert höchste Konzentration. Die Versuchspartellen mit den verschiedenen Weizen sind in einem komplizierten Muster angelegt. Eine Verwechslung der Reihenfolge könnte den ganzen Versuch gefährden.



April 2008

Vogelnetz nach der Aussaat

Nach der Aussaat werden die Samen mit grossen Netzen vor Vögeln geschützt.



April 2008

Weizenanzucht im Gewächshaus

Damit die Forschenden untersuchen können, ob die gentechnisch veränderten Pflanzen besser vor Pilzbefall geschützt sind, wird ein Teil der Versuchspflanzen künstlich infiziert. Dazu werden bereits jetzt Pflanzen einer sehr anfälligen Weizensorte im Gewächshaus angezogen, mit Mehltau-Pilzen infiziert und erst, wenn sich der Pilz stark vermehrt hat, im Versuchsfeld angepflanzt.



April 2008

Phytometer setzen

Simon Zeller und Olena Kalinina von der Universität Zürich setzen ihre Phytometerpflanzen. Deren Elterpflanzen wurden im Gewächshaus ganz genau analysiert. Sie sollen nun messen, welchen Einfluss die Umwelt auf eine gentechnisch veränderte Pflanze hat.



April 2008

Kreuzungen setzen

Die Gruppe von Professor François Felber setzt die im Labor gezogenen Kreuzungen von gentechnisch verändertem Weizen und dem zylindrischen Walch, einem Wildgras, direkt ins Versuchsfeld. Damit wollen sie untersuchen, wie sich solche Kreuzungen verhalten würden, ob solche Pflanzen einen Vorteil gegenüber Wildpflanzen hätten und somit zu einem unangenehmen Unkraut würden.



Mai 2008

Bodenproben nehmen

Verschiedene Forschungsgruppen entnehmen Bodenproben im Feld. Sie untersuchen, ob die gentechnisch veränderten Pflanzen einen Einfluss auf die Bodenfruchtbarkeit haben.



Mai 2008

Insekten bestimmen und zählen

Die Doktorandin Simone von Burg untersucht, ob Insekten zwischen gentechnisch veränderten und nicht veränderten Pflanzen unterscheiden. Um ein möglichst umfassendes Bild zu bekommen, bestimmt und zählt sie sowohl Insekten wie Blattläuse, welche sich direkt von der Pflanze ernähren, wie auch deren Räuber, wie zum Beispiel Marienkäfer.



Juni 2008

Mehltau-Messungen

Damit alle Forschenden den Pilzbefall der Pflanzen gleich beurteilen, wird zuerst im Gewächshaus gemeinsam geübt. Damit können die gewonnenen Resultate verglichen und ergänzt werden.



Juni 2008

Messungen zu den Phytometern

Die Entwicklung der Phytometerpflanzen im Feld wird einzeln ganz genau beobachtet. Dazu werden das Wachstum und der Pilz- und Insektenbefall jeder einzelnen Pflanze analysiert. Etwa alle drei Wochen wird jede der mehr als 5000 Pflanzen genau angeschaut. Das gibt lange Arbeitstage im Feld!



Juni 2008

Zerstörung

Am 13. Juni wird das Versuchsfeld von 35 verummten Personen gestürmt und mit Sicheln verwüstet. Zwei Drittel der Versuchspartellen werden dabei ganz oder teilweise zerstört.



Juni 2008

Abgeschnittene Halme

Die Aktivisten gingen mit unglaublicher Wucht durch das Versuchsfeld.



Juni 2008

Loch im Zaun

Trotz umfassender Sicherheitsmassnahmen gelang es allen Aktivisten, das Versuchsfeld zu betreten und kurz danach wieder unerkant im nahen Wald zu verschwinden. Wie gross der Schaden für den Versuch wirklich ist, lässt sich wohl erst nach der Auswertung im Labor genau bestimmen.



Juli 2008

Reife Versuchspartzen mit Vogelnetzen

Die verschiedenen Weizenlinien werden während der Samenreife wieder mit Netzen vor Vögeln geschützt. Damit wird verhindert, dass gentechnisch veränderte Pflanzen verschleppt werden.



August 2008

Ernte von Hand

Eine Auflage bei der Bewilligung der Versuche war, dass alle Versuchspflanzen von Hand geerntet werden sollen. Damit soll eine sorgfältige und möglichst vollständige Entfernung aller gentechnisch veränderten Pflanzen gewährleistet werden. Bei dieser grossen Arbeit müssen alle beteiligten Forschenden mithelfen!



August 2008

Ernte der Mantelsaat

Die Mantelsaat, welche rund um das Versuchsfeld als eine Art ‚Pollenbarriere‘ angelegt war, wird von Hand in grosse Plastiksäcke gefüllt und in der Kehrlichtverbrennungsanlage entsorgt.



August 2008

Erntedankfest

Nach den langen Arbeitstagen im Feld, feiern die Forschenden ein grosses Erntedankfest.



Herbst 2008

Nachkontrolle auf Stoppelfeld

Das Feld wird auch nach der Ernte regelmässig kontrolliert. Hier wird untersucht, ob noch Weizenkörner im Feld vorhanden sind, welche keimen könnten. Die gekeimten Pflanzen werden im Frühjahr mit einem Herbizid vernichtet.



Winter 2008

Entnahme von Bodenproben

Andreas Lindfeld, Doktorand an der Universität Bern, entnimmt seine zuvor vergrabenen Proben mit gentechnisch veränderten und nicht-gentechnisch veränderten Weizenblättern. Er wird im Labor analysieren, ob die verschiedenen Weizen im Boden unterschiedlich abgebaut wurden.



Winter 2008

Auswertung im Labor

Nach der Saison im Feld heisst es nun die vielen gewonnen Proben auswerten, im Computer eingeben und analysieren. Parallel dazu wird bereits der Feldversuch 2009 vorbereitet. Viele der Daten müssen in einem zweiten Feldversuch bestätigt werden. Erst dann kann man zeigen, dass die gewonnenen Resultate nicht einfach ein Einzelfall, sondern wirklich repräsentativ sind.