



Gerstenanbau: tiefere Saatstärken nicht nur bei Hybridgerste, sondern auch bei übrigen Sorten möglich. Hybridgerste war nicht besser als herkömmliche Sorten.

Die Hybridgerste Zoom, zwei sechszeilige und eine zweizeilige Gerstensorte wurden mit den Saatstärken 120, 180, 240 und 300 Körner/m² angesät. Die Ertragsunterschiede waren zwischen den Sorten höher als zwischen den Saatstärken. Die Hybridgerste Zoom erbrachte im Vergleich zu herkömmlichen Sorten keinen Mehrertrag und Mehrerlös und hatte das tiefste HLG. Alle Sorten glichen mit der Bestockung stark aus: Caravan (2z) mehr als Zoom (Hybrid, 6z), gefolgt von Semper und Fridericus. Mehrheitlich erwies sich das Verfahren ohne Bestockungsgabe als besser, insbesondere wegen des schönen Herbstes und der Leguminosen-Vorfrucht.

Anbautechnik in Kürze

Vorkultur: Ackerbohnen

Bodenbearbeitung: pflügen, Kreiselegge bei der Kombisaat

Saat 5. Oktober 2011, Sorten Zoom (Hybrid), Semper (6z), Fridericus (6z), Caravan (2z), je in den Saatstärken 300, 240, 180 und 120, je eine Säebreite

Unkrautregulierung: 22.3.2012: 60 g Refine extra +0.75 l/ha Starane 180

Pflanzenschutz 21.04.2012: Wachstumsregulator (DC 32-37): 0.8 l/ha Medax Top + 0.8 l/ha Turbo
3.05.2012: Fungizid u. Halmverstärker (DC 39): 1.0 l/ha Aviator Xpro + 1.0 l/ha Cerone

N-Düngung: 2 Verfahren: 50 N – 50 N – 30 N (Bestockung – Einknoten – Fahnenblatt)
0 N – 65 N – 65 N (Bestockung – Einknoten – Fahnenblatt)

Bestandesentwicklung

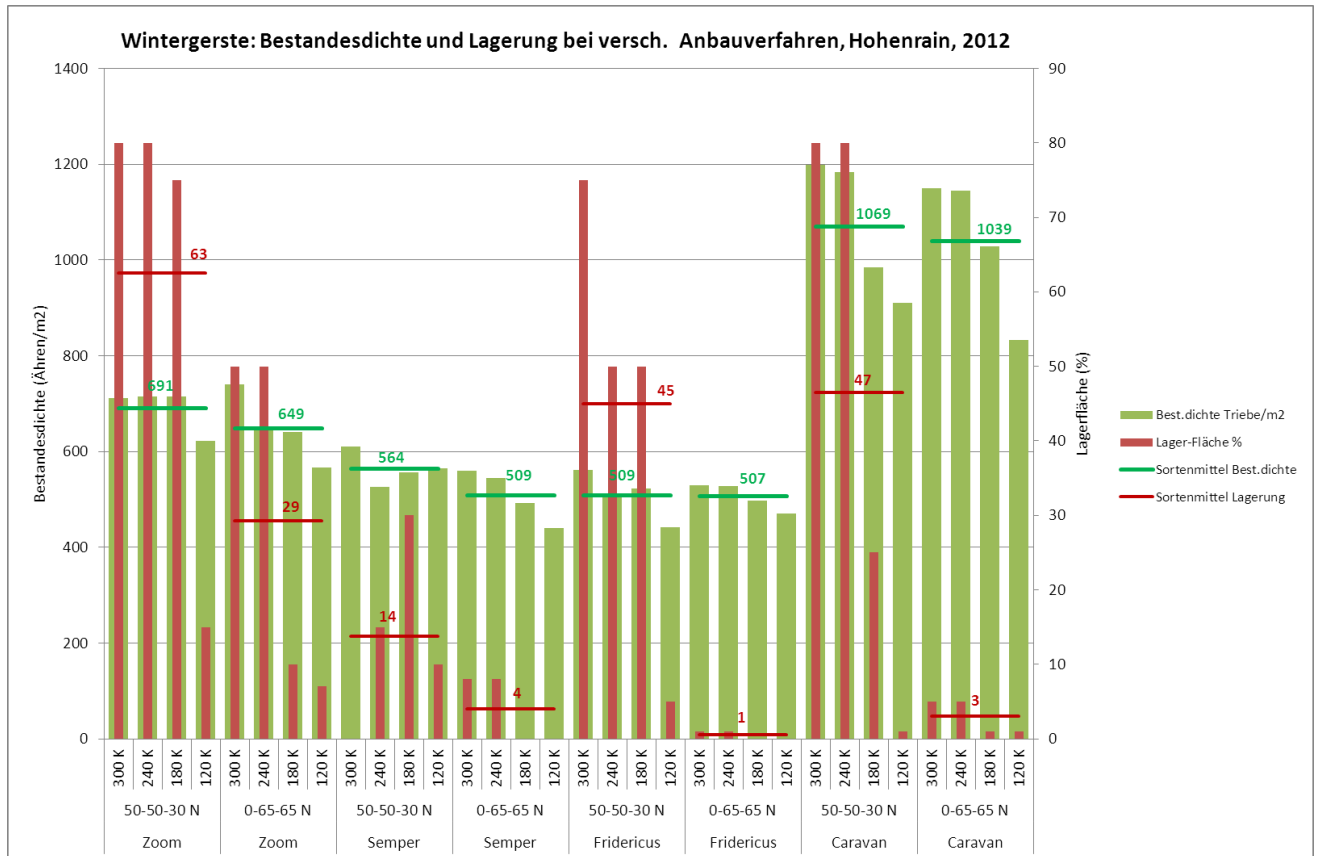
Die Gerste entwickelte sich im Herbst dank des warmen Herbstes und der Vorfrucht Ackerbohnen sehr gut und bestockte stark (siehe Bilder). Den äusserst kalten Februar ertrugen alle Sorten gut. Während praktisch keine Rhynchosporium-Blattflecken und nur wenig Netzflecken auftraten, waren die Sprenkelflecken bei allen Sorten die vorherrschende Krankheit.



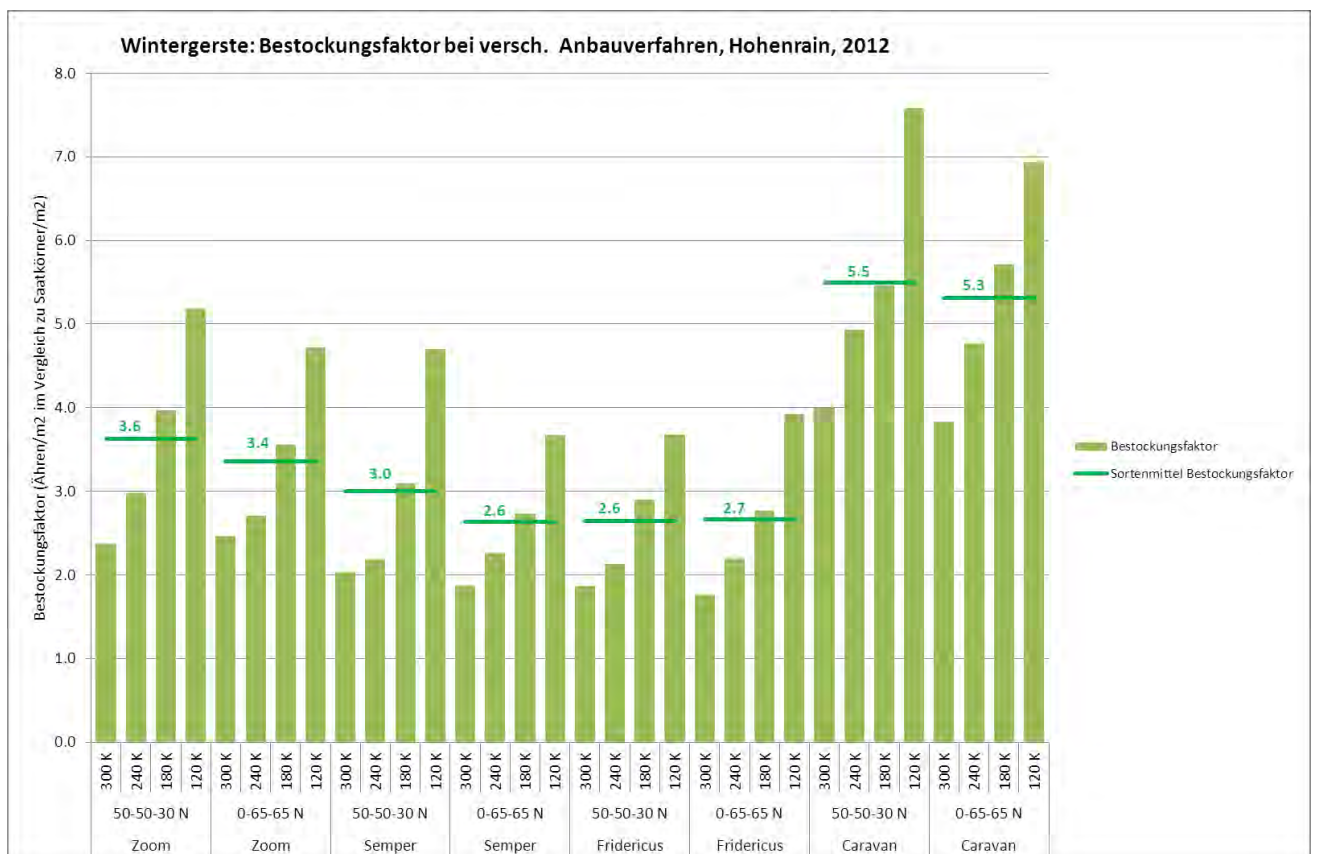
Bild 1: Sprenkelflecken auf Caravan

Erwartungsgemäss war die Bestandesdichte beim Verfahren 50-50-30 N um 3 (Fridericus) bis 55 Ähren/m² (Semper) höher als beim Verfahren ohne Bestockungsgabe 0-65-65 N (Grafik 1). Die Unterschiede zwischen den N-Düngungsverfahren waren bei den tiefen Saatmengen grösser als bei den hohen. Die Bestandesdichte zwischen den Saatmengen variierte nicht stark, weil nicht nur die Hybridgerste Zoom, sondern auch die anderen Sorten mit der Bestockung stark ausglich. Der Bestockungsfaktor lag zwischen ungefähr 2 (mehrzeilige Sorten) bis 4 (zweizeilige Sorte Caravan) bei der hohen Saatmenge von 300 Körnern/m² und stieg bei tiefer Saatstärke von 120 Körnern auf 4-5 (mehrzeilige Sorten) bzw. über 7 bei der zweizeiligen Sorte Caravan. Die Bestockungsfähigkeit der Hybridgerste Zoom liegt zwischen den normalen 6 zeiligen und der zweizeiligen Sorte Caravan (Grafik 2). Lagerfrucht trat beim Verfahren 50-50-30N viel stärker auf als beim Verfahren ohne Bestockungsgabe, insbesondere bei den Saatmengen 240 und 300 Körner/m².

Semper wies die beste Standfestigkeit auf. Generell stieg die Lagerung bei mehrzeiligen Sorten bei Bestandesdichten über 500 Ähren/m² und bei der zweizeiligen Sorte Caravan bei Bestandesdichten über 950 Ähren/m².



Grafik 1:

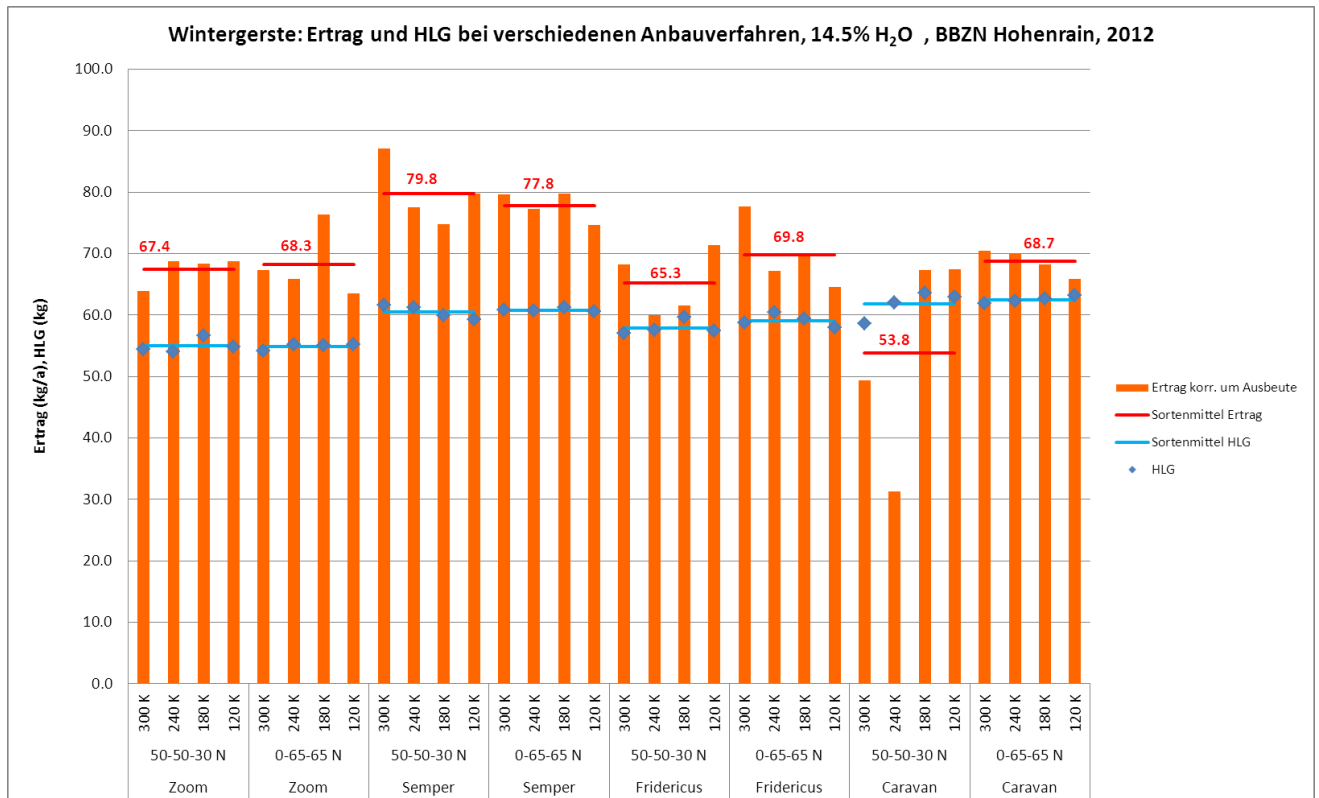


Grafik 2

Erträge und Hektolitergewicht: Hybridgerste überzeugte nicht

Im Mittel aller Saatmengenverfahren brachte Semper mit 79.8 dt/ha mit Bestockungsgabe und 77.8 dt/ha ohne Bestockungsgabe den höchsten Ertrag, gefolgt von Zoom (67.4 dt/ha und 68.3 dt/ha), Fridericus (65.3 und 69.8 dt/ha) und von der zweizeiligen Caravan (53.8 und 68.7 dt/ha) (Grafik 3). Das Verfahren, welches der Firmenempfehlung am nächsten kommt, mit 180 Körnern/m² und ohne Bestockungsgabe, schnitt bei Zoom mit 76.4 dt/ha am besten ab, erreichte aber nicht das Ertragsniveau von Semper. Frühe und starke Lagerung wie bei Caravan reduzierten die Ausbeute und den Ertrag. Ausser bei Semper lag der Ertrag beim Verfahren ohne Bestockungsgabe höher als beim Verfahren mit Bestockungsgabe. Der Grund liegt darin, dass wegen des schönen Herbstes und der N-Nachlieferung nach Ackerbohnen die Bestandesdichte hoch genug war und weniger Lagerfrucht auftrat als beim Verfahren mit Bestockungsgabe. Auffallend ist aber, dass das Verfahren ohne Bestockungsgabe bei Zoom im Schnitt nur unwesentlich besser abschneidet als das Verfahren mit Bestockungsgabe.

Das Hektolitergewicht HLG lag mit einem Durchschnitt von 59.1 bzw. 60 kg, wenn die Randreihen mit Caravan eingeschlossen werden, sehr tief. Die Annahmestelle mass durchschnittlich ein HLG von 63 kg. Offenbar war die Vorreinigung besser als bei den Mustern. Die Hybridsorte Zoom wies mit durchschnittlich 55 kg das tiefste, die zweizeilige Sorte Caravan mit durchschnittlich 62.2 kg das höchste HLG auf. Das Verfahren ohne Bestockungsgabe, dafür höherer N-Gabe ins Fahnenblatt brachte ein minim höheres HLG. Die Ausbeute war mit 90% bei Zoom niedriger als bei den anderen Sorten.

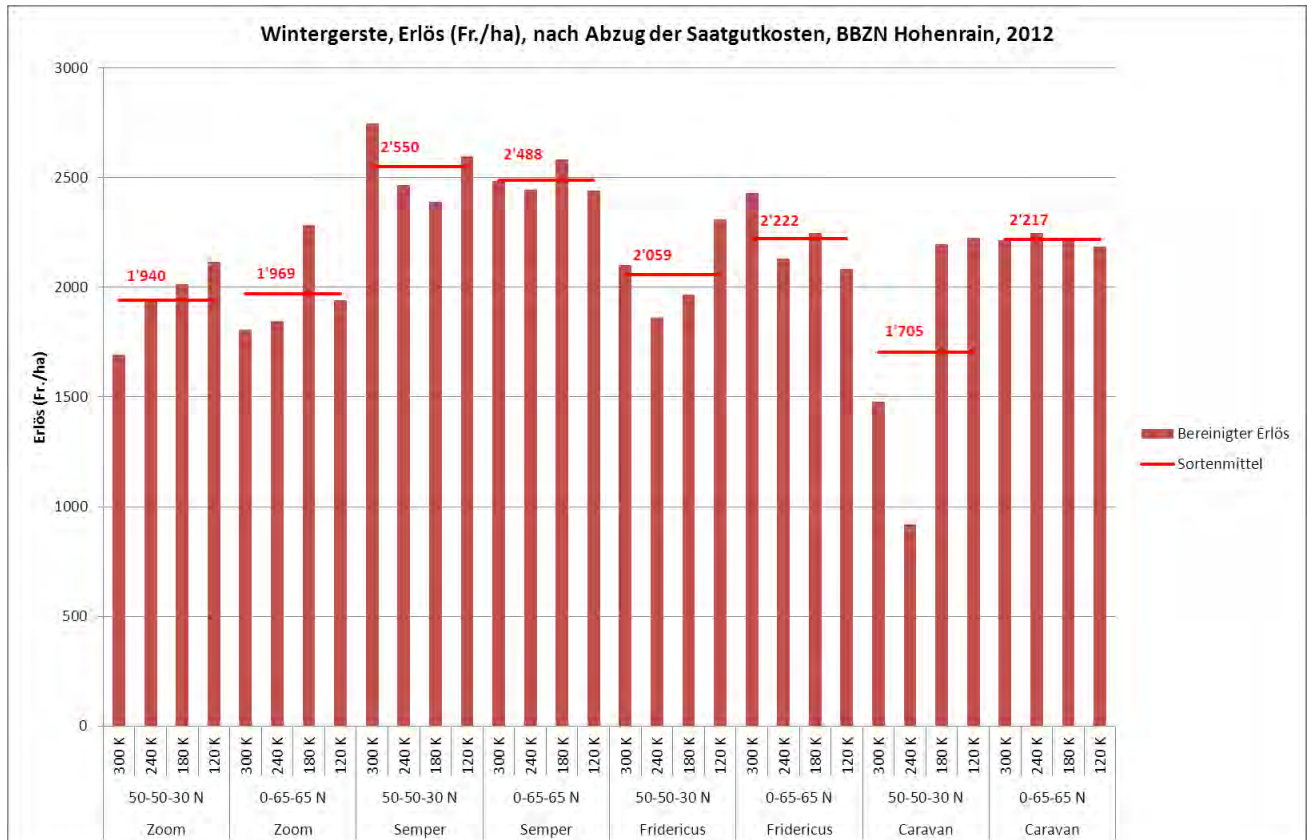


Grafik 3

Wirtschaftlichkeit: Um Saatgutkosten bereinigter Erlös bei Semper am höchsten

Der Berechnung des Erlöses wurde ein Richtpreis von Fr. 34.50 zu Grunde gelegt, Abzüge bzw. Zuschläge für HLG wurden berücksichtigt. Folgende Saatgutpreise wurden für die Berechnung der Saatgutkosten veranschlagt: Caravan und Fridericus Fr. 108.00/dt, Semper Fr. 115.00/dt und Zoom Fr. 130.60 pro Dose à 900'000 Samen.

Ausser bei Semper war das Verfahren ohne Bestockungsgabe wirtschaftlicher, weil der Ertrag höher ausfiel (siehe Erträge). Semper war am wirtschaftlichsten, gefolgt von Fridericus, Caravan und Zoom. Das beste Verfahren von Zoom (180 Körner, 0-65-65 N) ergab einen um die Saatgutkosten bereinigten Erlös von Fr. 2282.00/ha und lag damit nur leicht über dem Durchschnitt aller Verfahren.



Grafik 4

Schlussfolgerungen für die Praxis

Es handelt sich um einen einjährigen Versuch. Deshalb sind die Resultate nicht gefestigt. Alle geprüften Sorten können über die Bestockung die Bestandesdichte stark regulieren. Tiefere Saatmengen können über eine stärkere Bestockung ähnliche Ährendichten erzielen. Das gilt insbesondere bei guten klimatischen und bodenkundlichen Voraussetzungen. Nicht nur die Hybridsorte Zoom, sondern auch die herkömmlichen Sorten erbringen mit tieferen Saatmengen um 180 Körner/m² gute Resultate. Ein Umstieg auf die Hybridsorte Zoom drängt sich auf Grund des Ertrages, des HLG und der tieferen Ausbeute nicht auf.

Für die Mitarbeit besten Dank an das Betriebsteam (Josef Estermann und Mitarbeitende), an Jürg Moser für die Mithilfe bei der Ernte und an den Lohnunternehmen Leu GmbH, Günikon.

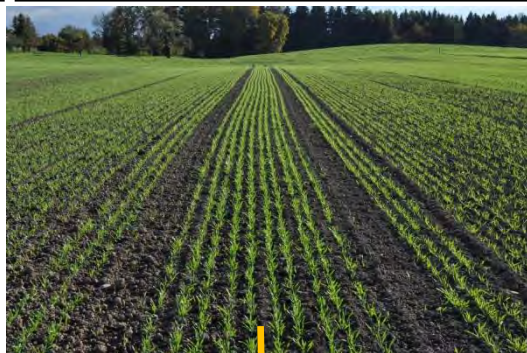
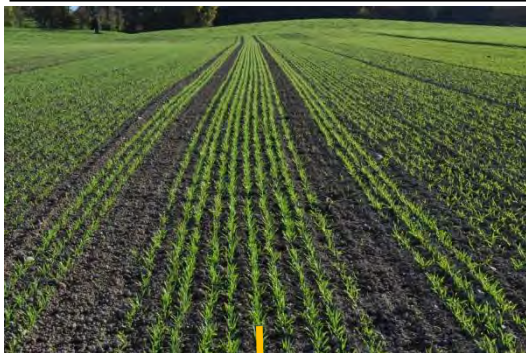
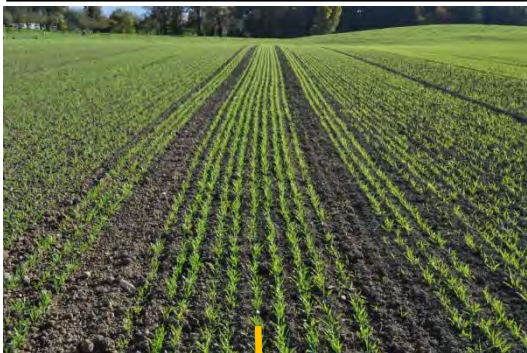
Zoom (Hybrid, 6z) Fahrgasse Caravan
vorne 50-50.30N, hinten 0-65-65N

Semper (6z) Fahrgasse Caravan
vorne 50-50.30N, hinten 0-65-65N

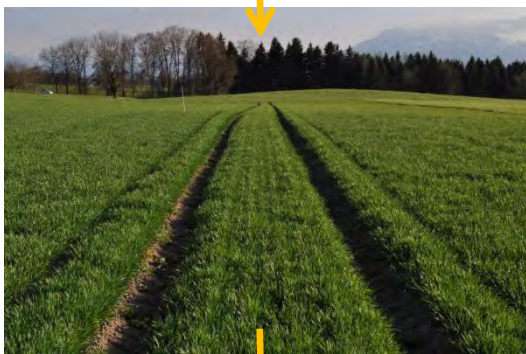
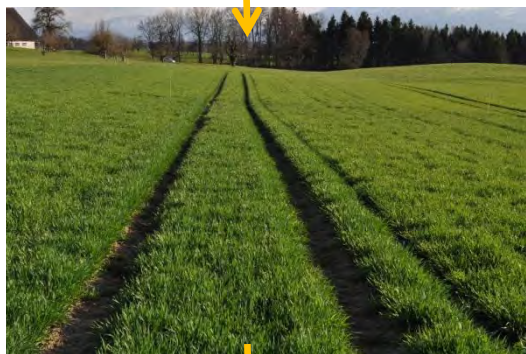
Fridericus (6z) Fahrgasse Caravan
vorne 50-50.30N, hinten 0-65-65N

Caravan (2z) Fahrgasse Caravan
vorne 50-50.30N, hinten 0-65-65N

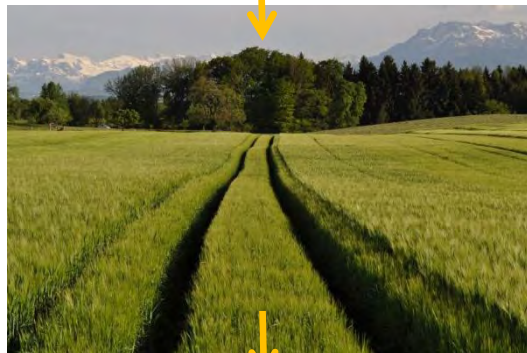
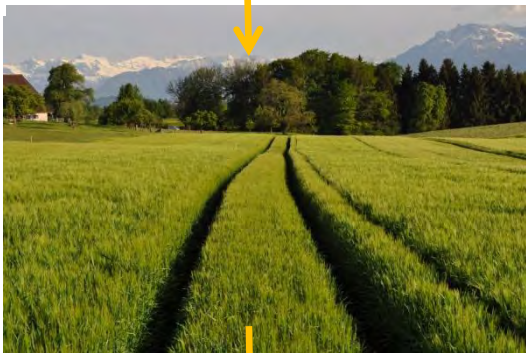
10.2011: 21 Tg nach Saat



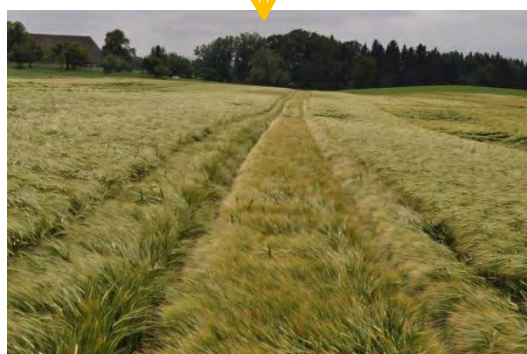
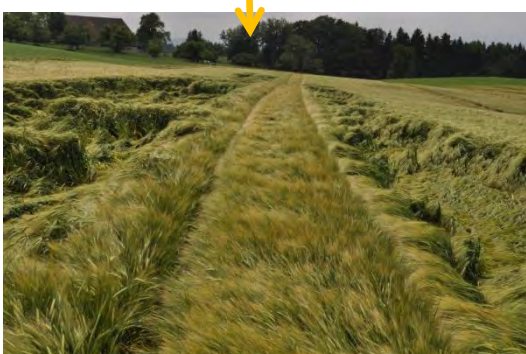
30.03.2012



10.05.2012



5.06.2012





17.11.2011: Semper 120 Körner (re) und 180 Körner/m² (li)



7.07.2012: kurz vor der Ernte relativ starke Lagerung: Trennung der Verfahren