

Besser Backen mit weniger Eiweiß

Ein Weg zu mehr Qualitäts-Öko-Winterweizen aus Niedersachsen

November 2019

Nina Österle

Cultivari gGmbH

Getreidezüchtungsforschung Darzau



Projektzeitraum 09/2016 – 02/2020

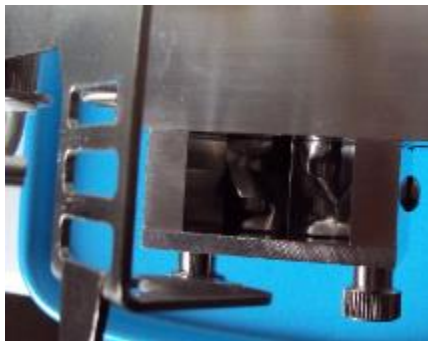
- Feldversuch, 2 Standorte, 3 Jahre (>250 Prüfglieder)
- Mikrobackversuch:
 - Optimierung und Standardisierung
 - Serienuntersuchungen
 - Identifizierung und Entwicklung von Sorten mit
 - guter Backqualität
 - mittlerem Feuchtklebergehalt im Bereich von 19-24%
 - höherem Ertragsniveau
- 2019:
 - Abschlussuntersuchung: ca. 100 Testbrötchen (55 Darzau, 42 Osnabrück)
 - Vergleichende Verarbeitung von 6 ausgewählten Zuchtlinien/Sorten durch die Bohlsener Mühle



Der Mikrobackversuch



Zutaten:
20g Mehl
0,5g Trockenhefe
1,5% Salz



Individuelle Wasserzugabe

Angepasste Knetzeit im Pin-Kneeter:

sehr kurz (2,5 Min.)

kurz (3 Min.)

mittel (4,5 Min.)

lang (6 Min.)



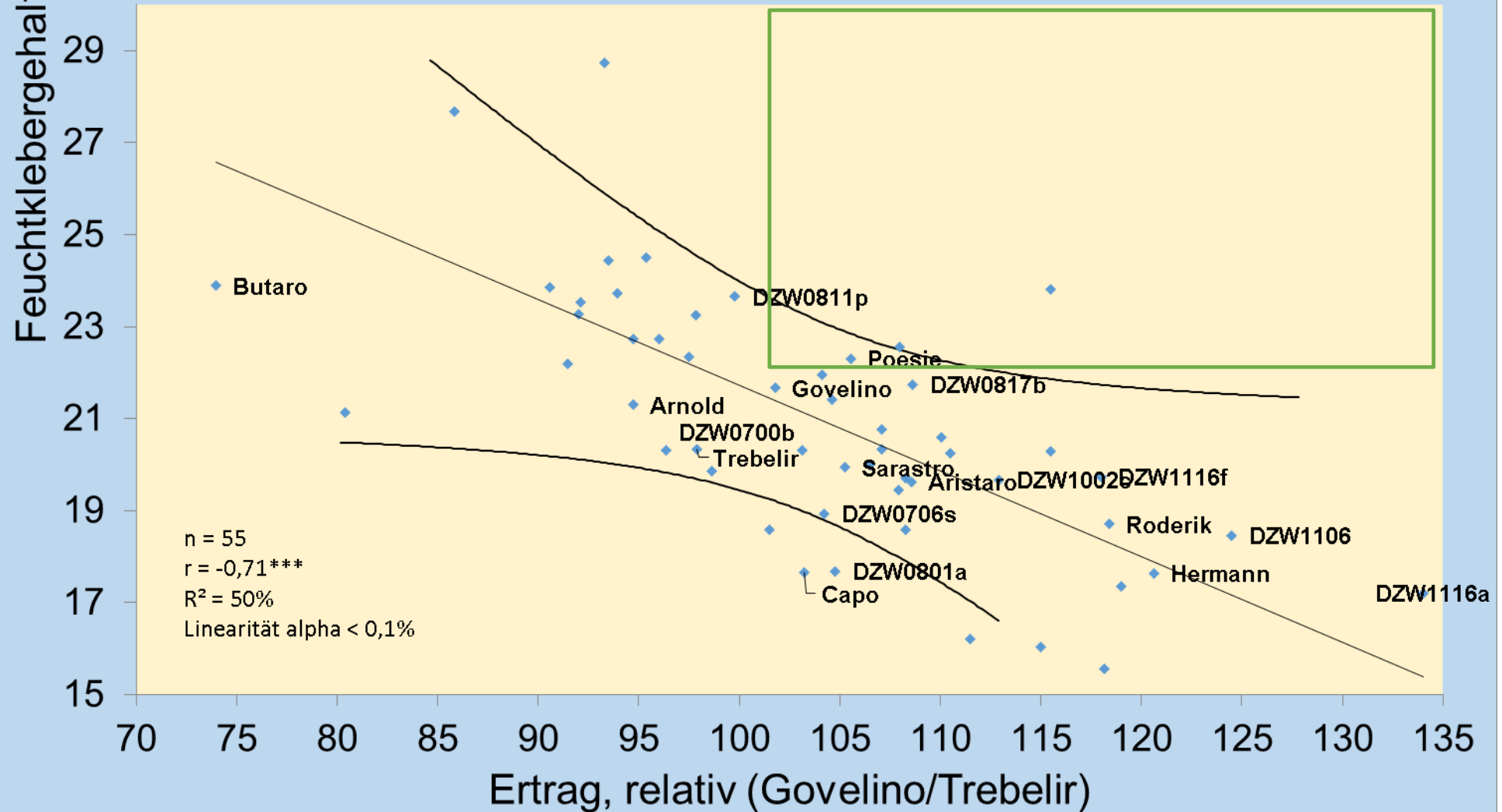
Vergleich über die Jahre:



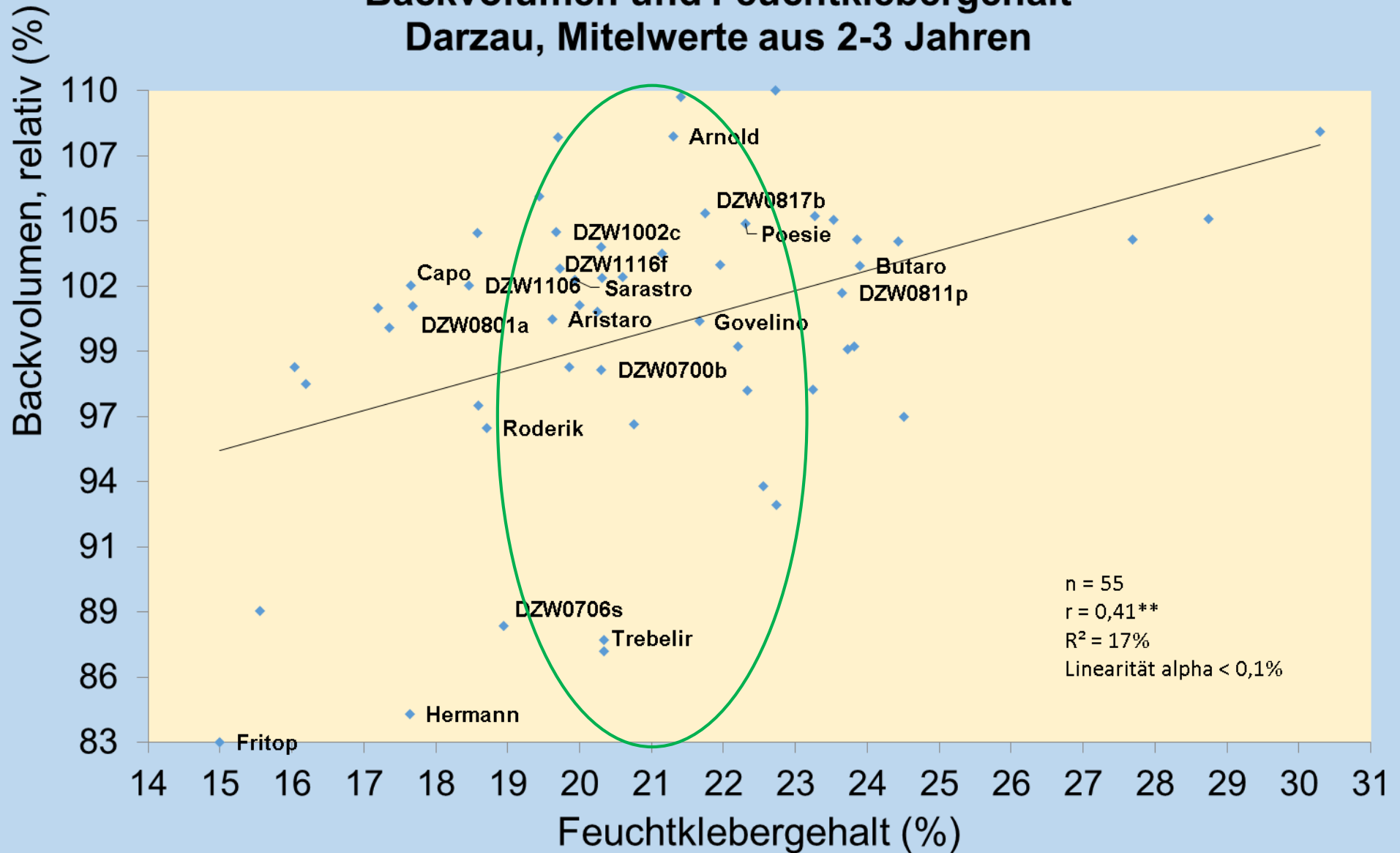
24 Verechnungssorten (VRS) für faktorielle Anpassung je Standort/Jahr

- ✓ Backvolumen auf 100 % (Mittelwert der VRS)
- ✓ Feuchtklebergehalt angepasst auf 21% (Mittelwert der VRS)
- ✓ Ertrag relativ zum Mittelwert von Govelino und Trebelir

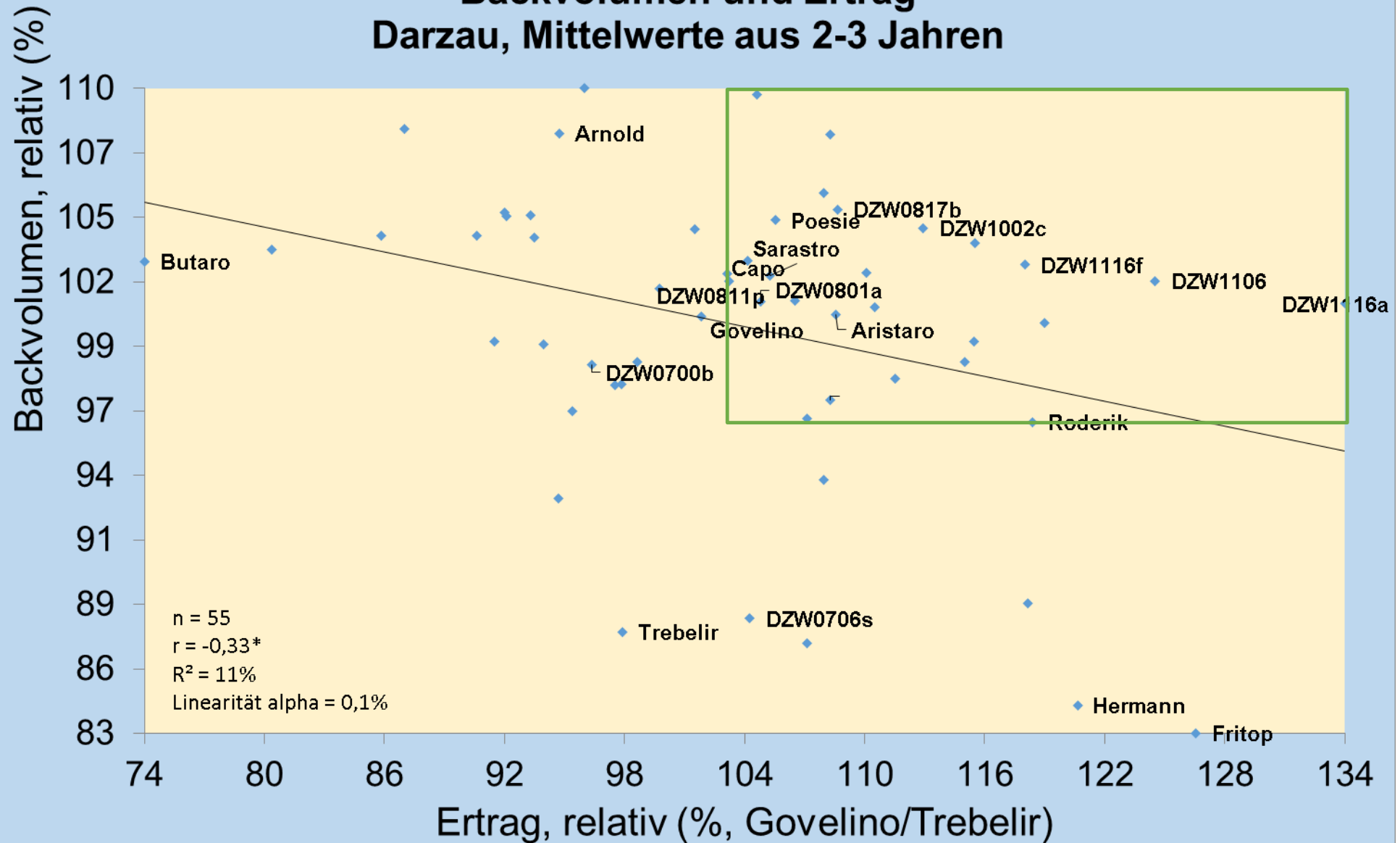
Feuchtklebergehalt und Ertrag Darzau, Mittelwerte aus 2-3 Jahren



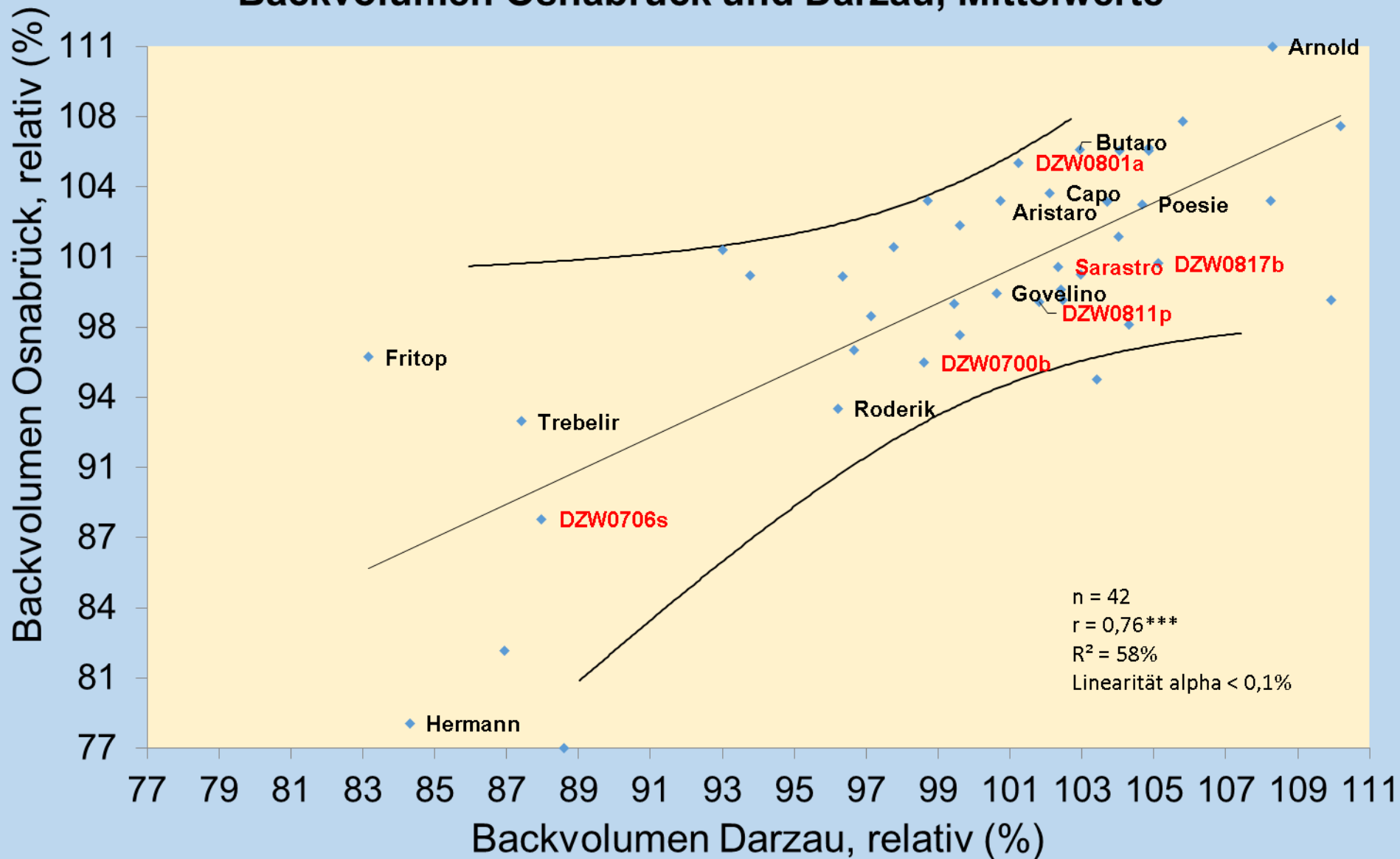
Backvolumen und Feuchtklebergehalt Darzau, Mittelwerte aus 2-3 Jahren



Backvolumen und Ertrag Darzau, Mittelwerte aus 2-3 Jahren



Backvolumen Osnabrück und Darzau, Mittelwerte





NAME	FKL (%)	GI	Fallzahl	Protein (%)	Yrel (Gov/Treb)
DZW0801a	21,9	96	108	10,4	101,2
DZW0700b	23,7	90	140	10,6	86,1
DZW0706s	25,2	99	239	12	91,1
Sarastro	27,2	72	181	11,7	112,2
DZW0811p	29,6	82	274	12,4	88,4
DZW0817b	31,2	89	274	13,3	90,7

Testverarbeitung von Bohlsen:



	DZW0817b	DZW0801a
FKL (%)	31,2	21,9
GI	89	96
FZ	274	108

Zusammenfassung



Im Bereich von 19 -23 % Feuchtklebergehalt: keine zuverlässige Einstufung auf Basis indirekter Qualitätsparameter möglich

- Sortenkenntnis ist eine notwendige Grundlage um
 - von Feuchtklebergehalt auf Backqualität rückzuschließen
 - standort- und sortenspezifische Kleberoptima zu erreichen
 - höhere Erträge auch auf Grenzertragsstandorten zu ermöglichen
- direkte Qualitätsbeurteilung nötig zur Identifizierung sortenspezifischer Kleber-Optima



Vielen Dank!