
VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW

Zweites Versuchsjahr: Frühe Pflanzung von Roter Bete

Kurzfassung

Insgesamt waren die Sortenunterschiede in beiden Versuchsjahren eher gering. Zu den frühen Ernteterminen wurden bei „Robuschka“, „Gesche“ und „Rhonda F1“ geringere Erträge festgestellt. Die Sorte „Rhonda F1“ fiel auch durch eine geringere Blattgesundheit auf. „Boro F1“ erzielte in beiden Versuchsjahren jeweils bei früher und später Ernte den höchsten absoluten Ertrag. Die geringste Ausfärbung wies die Sorte „Grenade F1“ auf. Durch das Wachstum im Erdpresstopf war das Wurzelbild stark verzweigt und optisch wenig ansprechend.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Im zweiten Versuchsjahr wurden runde rote Rote Bete Sorten auf ihre Eignung für den Frühanbau in Erdpresstöpfen (EPT) geprüft (Tab. 1). Die Aussaat erfolgte Ende März mit 3 Korn je EPT (3,8 x 3,8 cm). Gepflanzt wurde am 22. Mai und die Ernte erfolgte zu zwei Terminen, einmal Ende Juni und das zweite Mal Anfang August.

Tab. 1: Sorten und Herkunft und über beide Erntetermine gemittelter Ertrag in Stück/m² und dt/ha

Sorte	Herkunft	marktfähiger Ertrag	
		Stück/m ²	dt/ha
Grenade F1	Hazera (Hz)	25	323
Gesche	Bingenheimer Saatgut AG (Bi)	22	336
Jannis	Bingenheimer Saatgut AG (Bi)	28	395
Robuschka	Bingenheimer Saatgut AG (Bi)	23	286
Boro F1	Bejo (Be)	27	496
Rhonda F1	Bejo (Be)	28	350
Subeto F1	Bejo (Be)	26	437
Parlau F1	Bejo (Be)	26	412

Ergebnisse

Problematisch war erneut die starke Wurzelbildung der Rüben (Abb. 1). Durch den teils dichten Wurzelfilz waren die Rüben über alle Sorten hinweg optisch weniger ansprechend.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW



Abb. 1 Stark verzweigte Wurzeln (links 2021, rechts 2020).

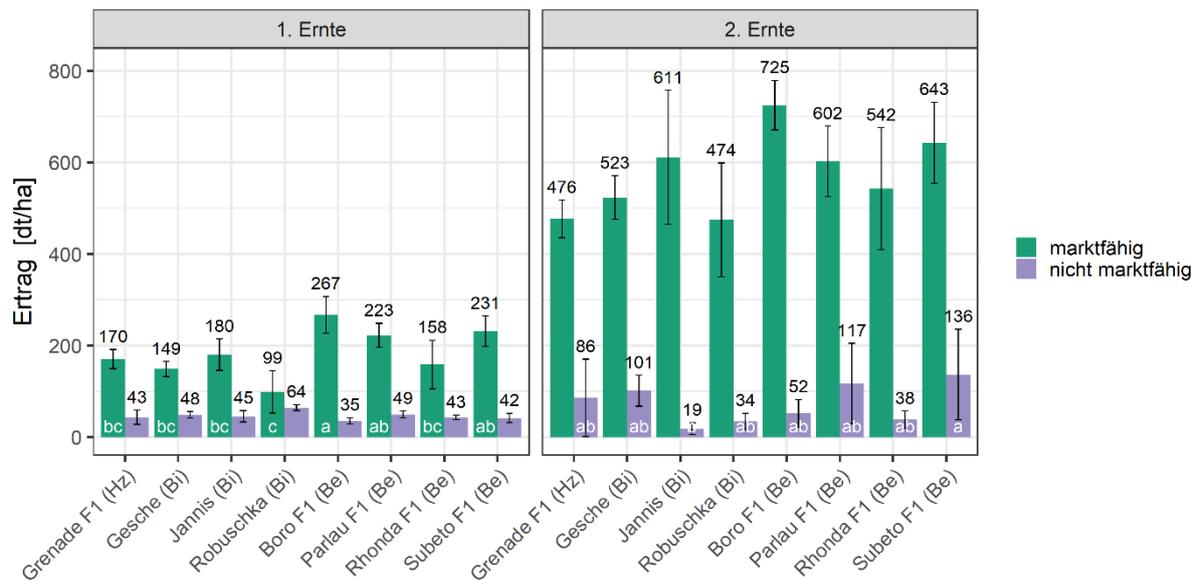


Abb. 2: Ertrag [dt/ha] der geprüften Rote Bete Sorten zu den Ernteterminen 24.06.2021 und 04.08.2021. Fehlerbalken stellen die Standardabweichung dar. Unterschiedliche Buchstaben kennzeichnen signifikante Unterschiede. Varianzanalyse mit anschließendem Tukey-Test ($\alpha = 0,05$).

Insgesamt war der Bestand sehr gesund. Es wurde kein Befall mit Echtem oder Falschem Mehltau festgestellt. Der Befall mit *Ramularia* und die Ausbildung von *Cercospora*-Blattflecken war zur ersten Bonitur insgesamt sehr gering (Tab. 2). Zur zweiten Bonitur am 23.07.2021 zeigte „Rhonda F1“, wie bereits im Vorjahr beobachtet, einen höheren Befall mit *Cercospora*-Blattflecken. Die Sorten „Gesche“, „Robuschka“, „Grenade F1“ und „Parlau F1“ hatten zur zweiten Bonitur einen geringeren Befall mit *Ramularia* als die übrigen Sorten.

Die in 2021 zusätzlich in den Versuch aufgenommene Sorte „Parlau F1“ zeichnete sich durch die höchste Bestandeshöhe und auch die stärkste Blattmasse aus. Außerdem war die Sorte etwas stärker von *Cercospora*-Blattflecken betroffen.

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW

Die stärkste Intensität der Innenfarbe wurde wie auch in 2020 bei den Sorten „Robuschka“, „Rhonda F1“, „Boro F1“ und „Subeto F1“ festgestellt. Erneut wies „Grenade F1“ die geringste Ausfärbung auf.

Zu beiden Terminen wurden hauptsächlich Rüben mit 4-8 cm Durchmesser geerntet (Abb. 3). Die Einteilung in nicht marktfähige Ware erfolgte meist aufgrund zu kleiner Rüben. Zum Zeitpunkt der ersten Ernte am 24. Juni war lediglich 30 % der Rüben der Sorte „Robuschka“ ausreichend groß, um als marktfähig zu gelten (Abb. 3). Dieser Umstand führte auch zum geringsten Ertrag zur ersten Ernte (Abb. 2).

Der mittlere Ertrag zum ersten Erntetermin betrug 174 dt/ha. Die höchsten Erträge erzielten „Boro F1“, „Subeto F1“ und „Parlau F1“ (alle Bejo), wobei nur „Boro F1“ sich signifikant von den übrigen Sorten unterschied. Zum zweiten Erntetermin unterschied sich der marktfähige Ertrag zwischen den Sorten nicht und betrug im Mittel 283 dt/ha.

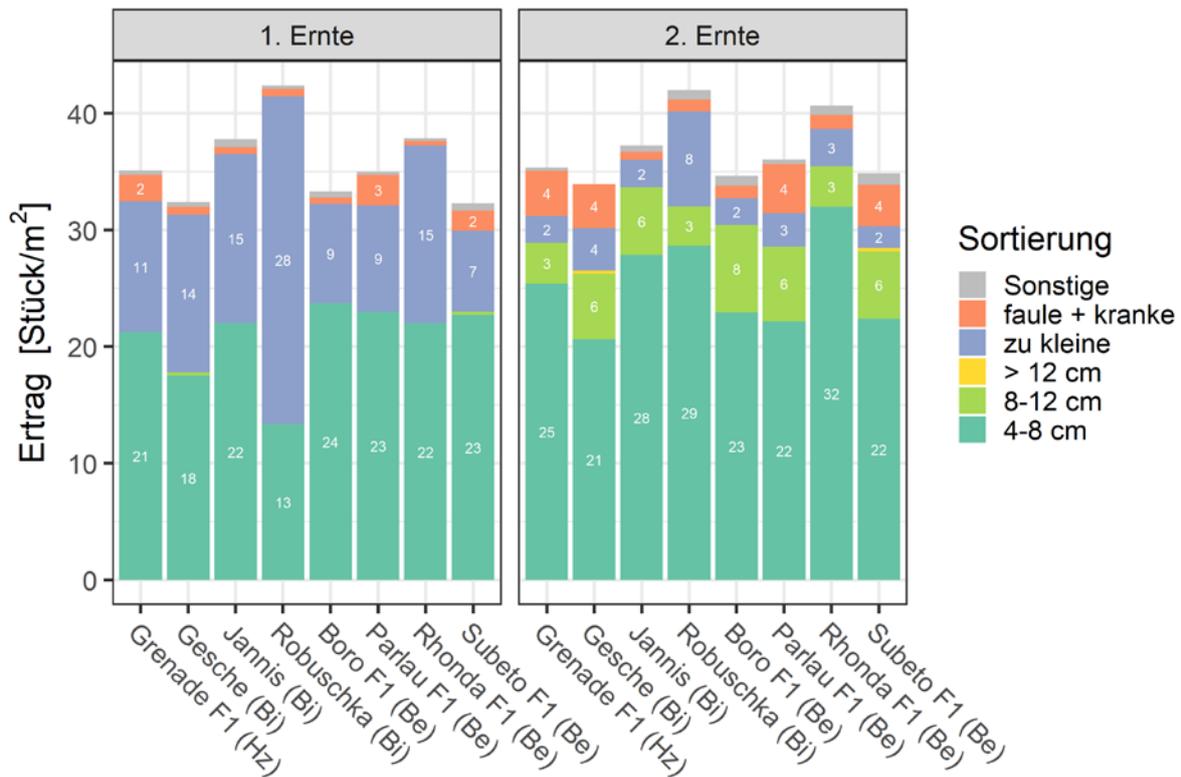


Abb. 3: Ertrag [Stück/m²] der geprüften Rote Bete Sorten in Abhängigkeit vom Durchmesser und aufgeschlüsselt nach Erntetermin (24.06.2021 und 04.08.2021).

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW

Tab. 2: Bonituren im Feld und am Erntegut

Sorte	Bestandeshöhe	Blattmasse		Cercospora		Cercospora		Ramularia		Ramularia		Wurzelsatz	Intensität der Innenfarbe	Weiße Ringe	Glätte der Schale	Rübenform	Einheitlichkeit der Rübenform	Platzer auf der Rübe	
		24.06.2021	23.07.2021	sehr gering															
1	cm	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr gering	sehr fein	sehr gering	fehlend	sehr rau	rund	sehr gering	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	
5		mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel	mittel									
9		sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr grob	sehr stark	sehr stark	sehr glatt	zylindrisch	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	sehr stark	
Jannis	41	6,3	1,3	2,0	1,0	6,0	6,0	5,5	6,5	3,0	6,0	6,0	5,5	6,5	3,0	7,0	1,0	1,0	
Gesche	43	6,3	1,3	2,0	1,3	4,3	6,0	5,8	4,8	4,3	6,0	6,0	5,8	4,8	4,3	4,3	2,3	2,3	
Robuschka	45	6,0	1,5	1,8	1,3	5,8	6,8	5,0	5,0	3,0	6,8	6,8	5,0	5,0	3,0	6,0	1,0	1,0	
Rhonda F1	40	5,5	1,8	5,3	1,0	6,3	8,0	4,3	3,0	5,0	8,0	8,0	4,3	3,0	5,0	6,0	1,5	1,5	
Boro F1	43	6,3	1,8	3,5	1,0	4,5	7,5	4,0	5,8	6,8	7,5	7,5	4,0	5,8	6,8	6,0	1,0	1,0	
Subeto F1	42	6,0	2,3	2,5	1,3	6,5	7,8	4,5	5,8	4,8	7,8	7,8	4,5	5,8	4,8	4,8	1,8	1,8	
Grenade F1	38	5,3	1,5	2,5	1,3	5,5	5,3	5,5	3,8	3,3	5,3	5,3	5,5	3,8	3,3	6,3	1,3	1,3	
Parlau F1	48	7,5	3,5	3,8	1,0	6,3	6,3	4,0	5,8	3,8	6,3	6,3	4,0	5,8	3,8	7,0	1,5	1,5	

VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW

Tab. 3: Fotos aller untersuchter Sorten. Linke Seite zum ersten Erntetermin (24.06.2021) mit Laub und rechte Seite zum zweiten Erntetermin (04.08.2021)



Grenade F1



Gesche



Jannis



VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW



Robuschka



Boro F1



Rhonda F1



VERSUCHE ZUM ÖKOLOGISCHEN GEMÜSEBAU IN NRW



Subeto F1



Parlau F1



Kultur- und Versuchshinweise

Versuchsanlage: randomisierte Blockanlage, vierfache Wiederholung

Parzellengröße: 1,5 m x 9,1 m = 13,7 m² (144 Töpfe/Parzelle)

Boden: sandiger Lehm

Vorkultur: Blumenkohl

Aussaat: 23.03.2021, 3 Korn je Erdpresstopf

Pflanzung: 22.04.2021, Pflanzabstand 37,5 cm x 19 cm; 10,5 Töpfe/m², 1,5 m Beetbreite; 3 Reihen je Beet

Ernte: 24.06.2021 und 04.08.2021

Düngung: 250 kg N/ha Bedarfswert bei 100% Anrechnung

Nmin: 40 kg N/ha in 0-60 cm (05.04.2021), weitere Abschläge: 38 kg N/ha für organische Düngung aus dem Vorjahr und eine geringere Ertragserwartung, Gedüngt mit Pellet 105, 172 kg N/ha