

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Die Ergebnisse – kurzgefasst

An der LVG Heidelberg wurden zehn verschiedene Basilikumsorten, insbesondere im Hinblick auf den Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora belbahrii*), für die Topfkultur geprüft. Den höchsten Frischmasse-Ertrag erzielte die Sorte 'Nicola' (CNS) mit 59,4 g/Topf, gefolgt von den Sorten 'Piamia' (EZ) und 'GB 5083' (CNS). Hinsichtlich des Befalls mit Falschem Mehltau konnte 'Piamia' (EZ) sich ebenfalls gut präsentieren – keiner der Töpfe wies einen Befall auf. Wenig Befall zeigten außerdem die Sorten 'GB 5083' (CNS) sowie 'Evi E09B.9027' (EZ). Die ertragsstarke 'Nicola' (CNS) war hingegen anfällig für den Falschen Mehltau. Am stärksten (> 20 % der Töpfe) mit Falschem Mehltau befallen waren jedoch die Sorten Loki (GV), 'Versuchssorte 2' und 'Versuchssorte 4'. Insgesamt konnte die Sorte 'Piamia' (EZ) im Anbau bis zum offiziellen Kulturende am meisten überzeugen, musste aber bei der Weiterkultivierung Abstriche hinsichtlich der Mehltaresistenz durch leichten Befall machen.

Versuchsfrage und Versuchshintergrund

Basilikum (*Ocimum basilicum*) ist eine beliebte und häufig nachgefragte, feinaromatische und vielseitig verwendbare Küchengewürzpflanze. Meist wird sie im 10er-12er Topf im Gewächshaus in 3 bis 10 Wochen ganzjährig produziert und als Topfbasilikum vermarktet. Dabei dominiert der „Genoveser Typ“ mit mittelgroßen, mittelstark löffelnden Blättern, mittelgroßem Habitus und typisch intensivem Aroma und Geschmack. Da die viele Sorten dieses Typs nicht gegen Falschen Mehltau (*Peronospora* sp.) resistent sind und dies hohe Ausfallrisiken birgt, interessieren sich Kräuterproduzenten zunehmend für neue Sorten des „Genoveser Typs“ mit Falscher Mehltau-Resistenz oder -Toleranz. Um dieser Nachfrage in naher Zukunft besser und mit mehr Sorten entsprechen zu können, werden an der LVG Heidelberg neue Basilikumsorten verschiedener Züchterfirmen auf ihre Eignung für den geschützten Topfanbau geprüft (Tab.1).

Ergebnisse im Detail

Wuchstyp

Alle Sorten wiesen eine mittelgrüne bis grüne Blattfärbung auf und Unterschiede waren nur geringfügig auszumachen. Hinsichtlich der Blattgröße konnte bei den meisten Sorten ein großes bis tendenziell sehr großes Blatt ausgemacht werden. Einzig die Sorte 'Versuchssorte 4' zeigte mittelgroße bis tendenziell große Blätter. Die Sorte 'Versuchssorte 1' trat durch eine ausgeprägte Blattwölbung hervor, während die Sorten 'GB 5038' (CNS) und 'Salvo F1' (CNS) durch eher geringe Blattwölbung auffielen und dem typischen Genoveser-Blatt-Typ damit eher weniger entsprachen. 'Versuchssorte 2' zeichnete sich durch teilweise nach oben aufgerollte Blätter aus, eine Eigenschaft die mit Blick auf den Verbraucher zu diskutieren ist (Abb. 2). Bezüglich des Aufbaus war 'Piamia' (EZ) am kompaktesten, während sich die Sorten 'Nicola' (CNS) und 'Loki' (GV) durch einen lockeren Wuchs auszeichneten. Am insgesamt einheitlichsten wurde der Bestand der Sorten 'Piamia' (EZ) und 'Evi E09B.9027' (EZ) wahrgenommen (Tab.2).

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Ertragserfassung

Vier Wochen nach Aussaat (KW 35) waren die Töpfe verkaufsbereit. Je nach Sorte konnte pro Topf ein durchschnittliches Frischmassegewicht von 43,9 g bis 59,4 g festgestellt werden (Abb.1). Trotz des lockeren Pflanzenaufbaus erzielte die Sorte 'Nicola' (CNS) den höchsten Ertrag und unterschied sich signifikant von den Sorten 'Salvo F1' (CNS), 'Evi E09B.9027' (EZ), 'Versuchssorte 4' und 'Loki' (GV). Ähnlich hohe Erträge (> 55 g/Topf) wie 'Nicola' (CNS) konnten mit den Sorten 'Piamia' (EZ) und 'GB 5038' (CNS) erreicht werden. 'Piamia' (EZ) bildete auch mit durchschnittlich 29,8 cm Länge die höchsten Pflanzen aus, blieb dabei aber sehr kompakt. Die kleinsten Pflanzen wurden von 'Loki' (GV) gebildet und zusammen mit dem lockeren Aufbau erklärt dies auch den vergleichsweise geringen Frischmasseertrag (Tab.3).

Zusätzlich interessant ist der Zuwachs innerhalb von zwei Tagen zu Kulturende. Durchschnittlich legten die Sorten vom 31.08.2022 bis zum 02.09.2022 ca. 18 g an Frischmasse zu, ist jedoch auch sortenabhängig. Während 'Piamia' (EZ) und 'Loki' (GV) ca. 24 g vom 31.08.2022 zum 02.09.2022 zuwuchsen, waren es bei 'Versuchssorte 3', 'Versuchssorte 1', 'Versuchssorte 2' und 'Evi E09B.9027' (EZ) weniger als 18 g (Tab.3).

Auch Ampeltriebe wurden bei sieben der zehn Sorten festgestellt, wobei der Anteil der Töpfe bei maximal 20 % lag. Keine Ampeltriebe bildeten die Sorten 'Piamia' (EZ), 'Evi E09B.9027' (EZ) und 'Versuchssorte 4' (Tab.3).

Pflanzengesundheit

Zum Kulturende in KW 35 wurden die Töpfe auf Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora belbahrii*) untersucht (Abb. 4+5). Der Befall lag je nach Sorte zwischen 2,5 und 25,0 % der Töpfe. Einzig 'Piamia' (EZ) zeigte zu diesem Zeitpunkt keine Anzeichen für einen Befall mit Falschem Mehltau. Nahezu keinen Befall mit nur 2,5 % der Töpfe konnte bei den Sorten 'Evi E09B.9027' (EZ) und 'GB 5083' (CNS) festgestellt werden. 'Loki' (GV) präsentierte in nicht allen Wiederholungen einen Befall, aber wenn Falscher Mehltau in der Parzelle auftrat, dann war 'Loki' (GV) eher mittel bis stark betroffen. Die Sorte Versuchssorte 2 war zwar nicht ganz so stark betroffen wie 'Loki' (GV), wies jedoch in allen vier Wiederholungen einen Befall mit Falschem Mehltau auf (Tab. 4).

Mit Blick auf die Weitervermarktung und die Entwicklung des Falschen Mehltaus im Basilikum beim Kunden, wurden die fertigen Töpfe zehn Tage weiter kultiviert und in KW 37 erneut ausgewertet. Am längsten ohne Mehltau bzw. mit nur wenig Mehltau (< 8 % der Töpfe) halten die Sorten 'GB 5083' (CNS) und 'Evi E09B.9027' (EZ) aus. Bei 'Piamia' (EZ) hingegen waren nach zehn Tagen 28 % der Töpfe mit deutlichen Anzeichen eines Mehltaubefalls zu erkennen. 'Versuchssorte 4' und 'Nicola' (CNS) fielen mit 70-75 % mittelstark befallener Töpfe auf. Bei 'Loki' (GV) waren fast alle Töpfe befallen (Tab. 4)

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Kultur- und Versuchshinweise

Sorten:	siehe Tabelle 1
Wiederholungen:	vier, Blockanlage
Aussaat:	KW 31/2022, 30 Korn/Topf
Substrat:	Blue Pikier SM (Fa. Patzer), 12er Topf
Standort:	Breitschiffgewächshaus
Pflanzdichte:	25 Töpfe/m ²
Pflanzenabstand:	0,2 m x 0,2 m
Temperatur:	22/20°C (T/N) bis Keimung, ab KW 33 20/18°C (T/N)
Bewässerung:	Ebbe-Flut-System
Düngung:	1 g/l Peters Excel CalMag Grower Soft Water Special (15+5+15)
Pflanzenschutz:	Monitoring mit Gelb- und Blautafeln, <i>Steinernema feltiae</i> , Basil Protect (offene Zucht)
Kulturende:	KW 35/2022



Basilikum
'GB 5053' (CNS)



Basilikum
'Nicola' (CNS)



Basilikum
'Salvo F1'



Basilikum
'Evi E09B.9027' (EZ)



Basilikum
'Piamia' (EZ)



Basilikum
'Loki' (GV)



Basilikum
'Versuchssorte 1'



Basilikum
'Versuchssorte 2'



Basilikum
'Versuchssorte 3'



Basilikum
'Versuchssorte 4'

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Tab. 1: Topfbasilikum – Sortenübersicht

Nr	Art	Herkunft	Saatgut	Resistenz/Toleranz (Züchterangaben)	Beschreibung	
1	GB 5083	CN Seeds	c.u.	k.A.	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	dunkelgrün groß-sehr groß gering mittel-kompakt
2	Nicola	CN Seeds	c.u.	keine	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	dunkelgrün groß-sehr groß mittel-stark locker
3	Salvo F1	CN Seeds	c.u.	keine	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün groß-sehr groß gering kompakt
4	Evi E09B.9027	Enza Zaden	c.u.	starke Resistenz gegen Falschen Mehltau	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	dunkelgrün groß mittel kompakt
5	Piamia	Enza Zaden	c.u.	starke Resistenz gegen Falschen Mehltau	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün groß-sehr groß mittel-stark kompakt-sehr kompakt
6	Loki	Graines Voltz	c.u.	gute Mehltau- Toleranz	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün groß-sehr groß mittel locker
7	Versuchssorte 1	k. A.	c.u.	k. A.	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	dunkelgrün groß-sehr groß stark-sehr stark kompakt
8	Versuchssorte 2	k. A.	c.u.	k. A.	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün groß mittel mittel-kompakt
9	Versuchssorte 3	k. A.	c.u.	k. A.	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün groß-sehr groß mittel-stark kompakt
10	Versuchssorte 4	k. A.	c.u.	k. A.	<i>Farbe:</i> <i>Blattgröße:</i> <i>Blattwölbung:</i> <i>Aufbau:</i>	mittel-dunkelgrün mittel-groß mittel-stark mittel

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Tab. 2: Topfbasilikum, Aufbau und Blatt-Merkmale (Boniturwerte) - Sommer 2022

Nr.	Sorte	Herkunft	Farbe ^a (1-9)	Größe ^b (1-9)	Wölbung ^c (1-9)	Aufrollen ^c (1-9)	Aufbau ^d (1-9)	Einheitlichkeit ^c (1-9)
1	GB 5083	CN Seeds	7	8	3	2	6	6
2	Nicola	CN Seeds	7	8	6	1	3	5
3	Salvo F1	CN Seeds	6	8	3	1	7	5
4	Evi E09B.9027	Enza Zaden	7	7	5	2	7	7
5	Piamia	Enza Zaden	6	8	6	1	8	7
6	Loki	Graines Voltz	6	8	5	1	3	6
7	Versuchssorte 1	k. A.	7	8	8	2	7	5
8	Versuchssorte 2	k. A.	6	7	5	4	6	6
9	Versuchssorte 3	k. A.	6	8	6	2	7	4
10	Versuchssorte 4	k. A.	6	6	6	2	5	6

^a 1=sehr hellgrün

3=hellgrün

5=mittelgrün

7=dunkelgrün

9=sehr dunkelgrün

^b 1=sehr klein

3=klein

5=mittel

7=groß

9=sehr groß

^c 1=fehlend/sehr gering

3=gering

5=mittel

7=stark

9=sehr stark

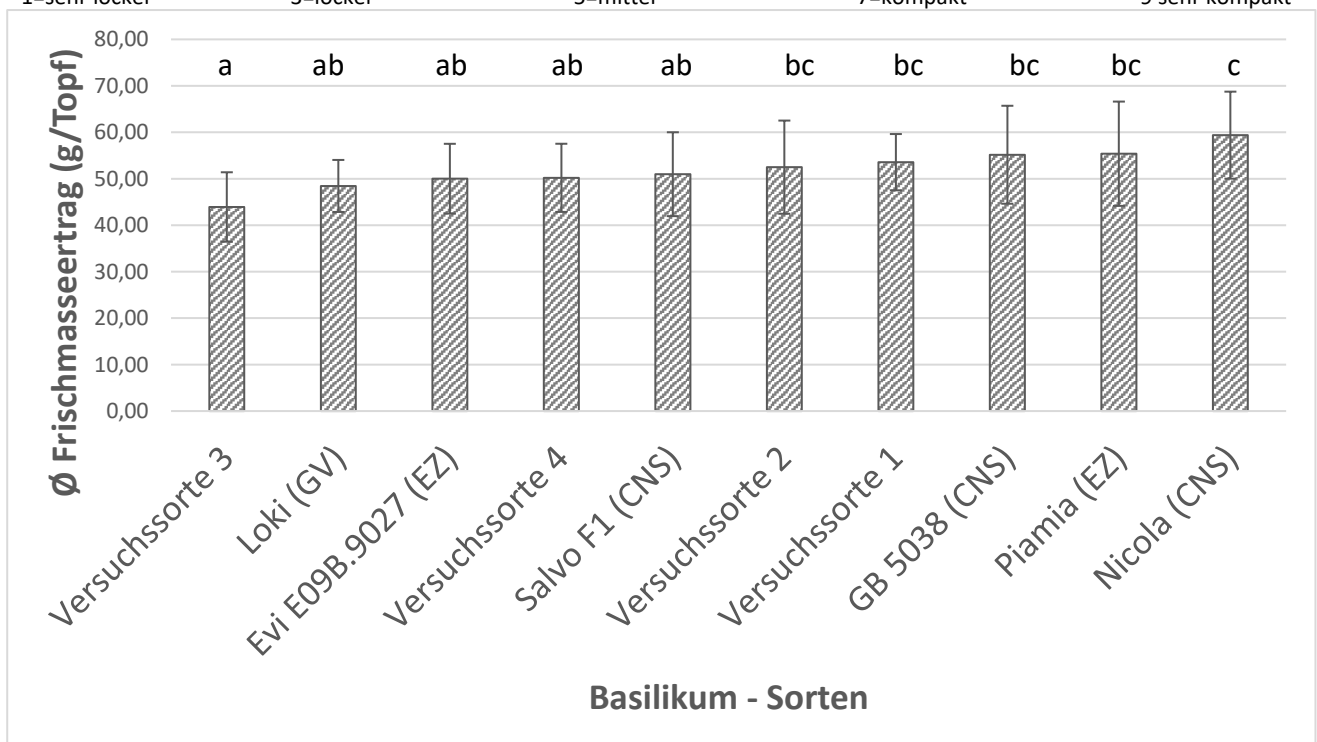
^d 1=sehr locker

3=locker

5=mittel

7=kompakt

9 sehr kompakt

Abb. 1: Frischmasse (g/Topf) verschiedener Topfbasilikumsorten - Sommer 2022 (Tukey, $\alpha \leq 5\%$)

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022

Tab. 3: Topfbasilikum – Erträge, Pflanzenhöhe und Bildung von Ampeltrieben, Sommer 2022

Nr.	Art	Herkunft	Ø Pflanzenhöhe (cm)	Ø Frischmasse-ertrag (g/Topf)	Ø Frischmasse-zuwachs innerhalb von 2 Tagen zu Kulturende (g/Topf)	Ø Anteil Töpfe mit Ampeltrieben (%)
1	GB 5083	CN Seeds	27,5	55,2	19,6	10 %
2	Nicola	CN Seeds	23,0	59,4	19,6	10 %
3	Salvo F1	CN Seeds	25,3	51,0	18,1	20 %
4	Evi E09B.9027	Enza Zaden	26,3	50,0	14,0	0 %
5	Piamia	Enza Zaden	29,8	55,4	24,7	0 %
6	Loki	Graines Voltz	21,8	48,5	24,2	10 %
7	Versuchssorte 1	k. A.	22,1	53,6	13,4	20 %
8	Versuchssorte 2	k. A.	26,2	52,5	13,8	20 %
9	Versuchssorte 3	k. A.	22,0	43,9	12,8	10 %
10	Versuchssorte 4	k. A.	22,4	50,2	20,8	0 %
Durchschnitt (gemittelt über Sorten)			24,6	52,0	18,1	-

Tab. 4: Topfbasilikum – Befall mit Falschem Mehltau (*Peronospora belbahrii*) - Sommer 2022

Nr.	Sorte	Herkunft	Falscher Mehltau - KW 35		Falscher Mehltau - KW 37	
			Befallene Töpfe (%)	Bonitur (0-3)	Befallene Töpfe (%)	Bonitur (0-3)
1	GB 5083	CN Seeds	2,5	1	5,0	1
2	Nicola	CN Seeds	17,5	1	70,0	2
3	Salvo F1	CN Seeds	12,5	2	35,0	2
4	Evi E09B.9027	Enza Zaden	2,5	1	7,5	1
5	Piamia	Enza Zaden	0,0	0	27,5	3
6	Loki	Graines Voltz	25,0	2	97,5	2
7	Versuchssorte 1	k. A.	10,0	1	57,5	2
8	Versuchssorte 2	k. A.	22,5	2	62,5	2
9	Versuchssorte 3	k. A.	7,5	1	40,0	2
10	Versuchssorte 4	k. A.	20,0	2	75,0	2

Legende: 0: kein Befall 1: sehr geringer Befall 2: mittlerer Befall 3: hoher Befall

Eignung verschiedener Basilikum-Sorten für die Topfkultur – Sommer 2022



Abb. 2: Topfbasilikum mit nach oben aufrollenden Blättern, Sommer 2022, LVG Heidelberg



Abb. 3: Topfbasilikum mit einzelnen Ampeltrieben, Sommer 2022, LVG Heidelberg



Abb. 4: Falscher Mehltau (*Peronospora belbahrii*) an Topfbasilikum (Blattoberseite), Sommer 2022, LVG Heidelberg



Abb. 5: Falscher Mehltau (*Peronospora belbahrii*) an Topfbasilikum (Blattunterseite), Sommer 2022, LVG Heidelberg

Bildnachweis: © LVG Heidelberg