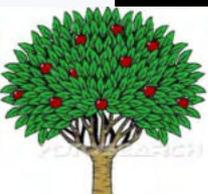




Maschinenschnitt UFO-System bei Steinobst Verbesserung der Qualität



Willkommen in
THE LÄND



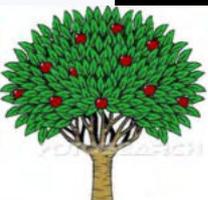
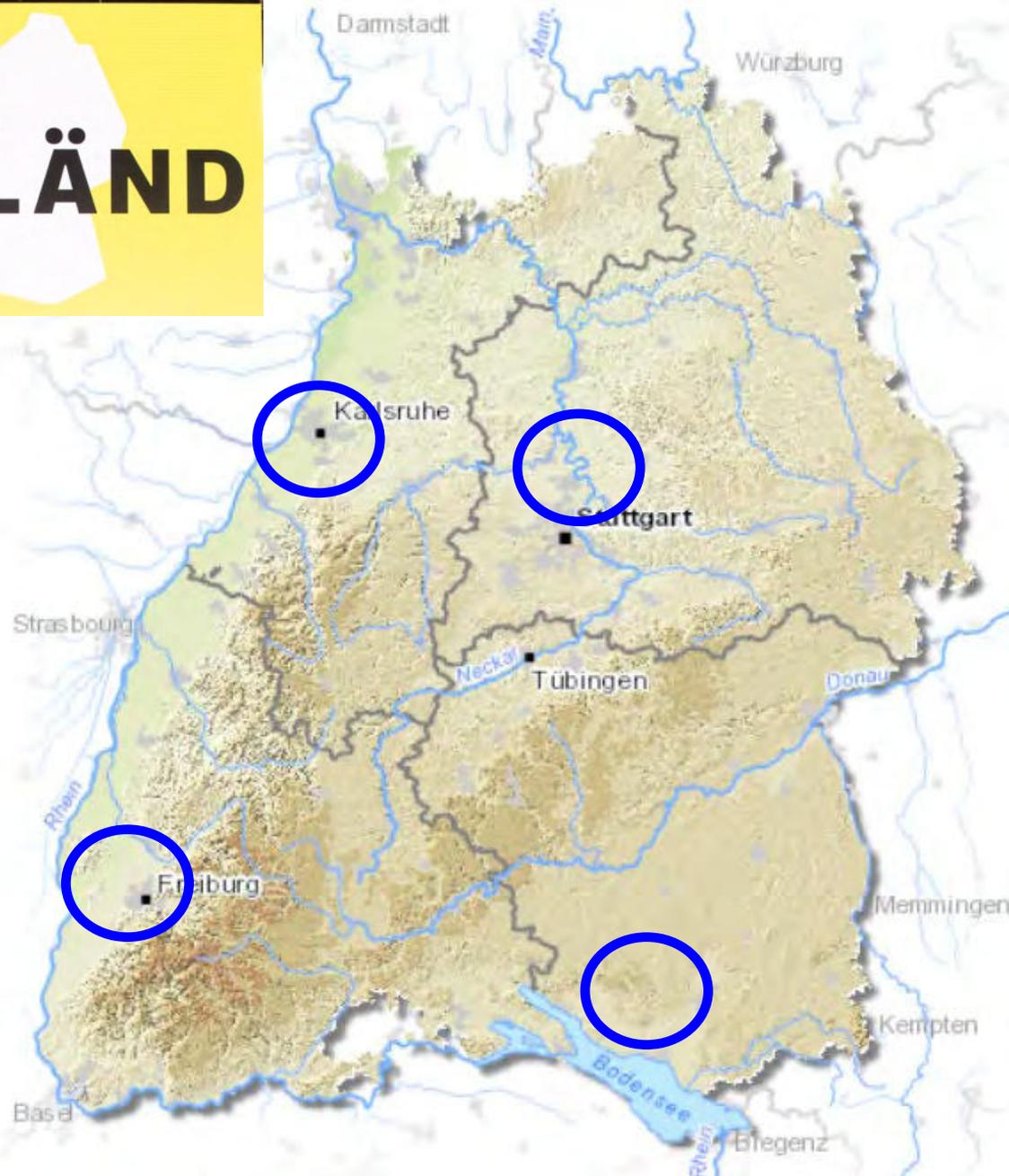
Obst und Garten
Projekte & Seminare
Beratung & Betreuung

Obstbauberatung
Ute Ellwein Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau

Maschinenschnitt, UFO-System bei Steinobst, bessere Qualität

25. November 2021 Schweizer Obstverband

Willkommen in
THE LÄND



Obst und Garten
Projekte & Seminare
Beratung & Betreuung

Obstbauberatung
Ute Ellwein Dipl.-Ing. (FH) Gartenbau

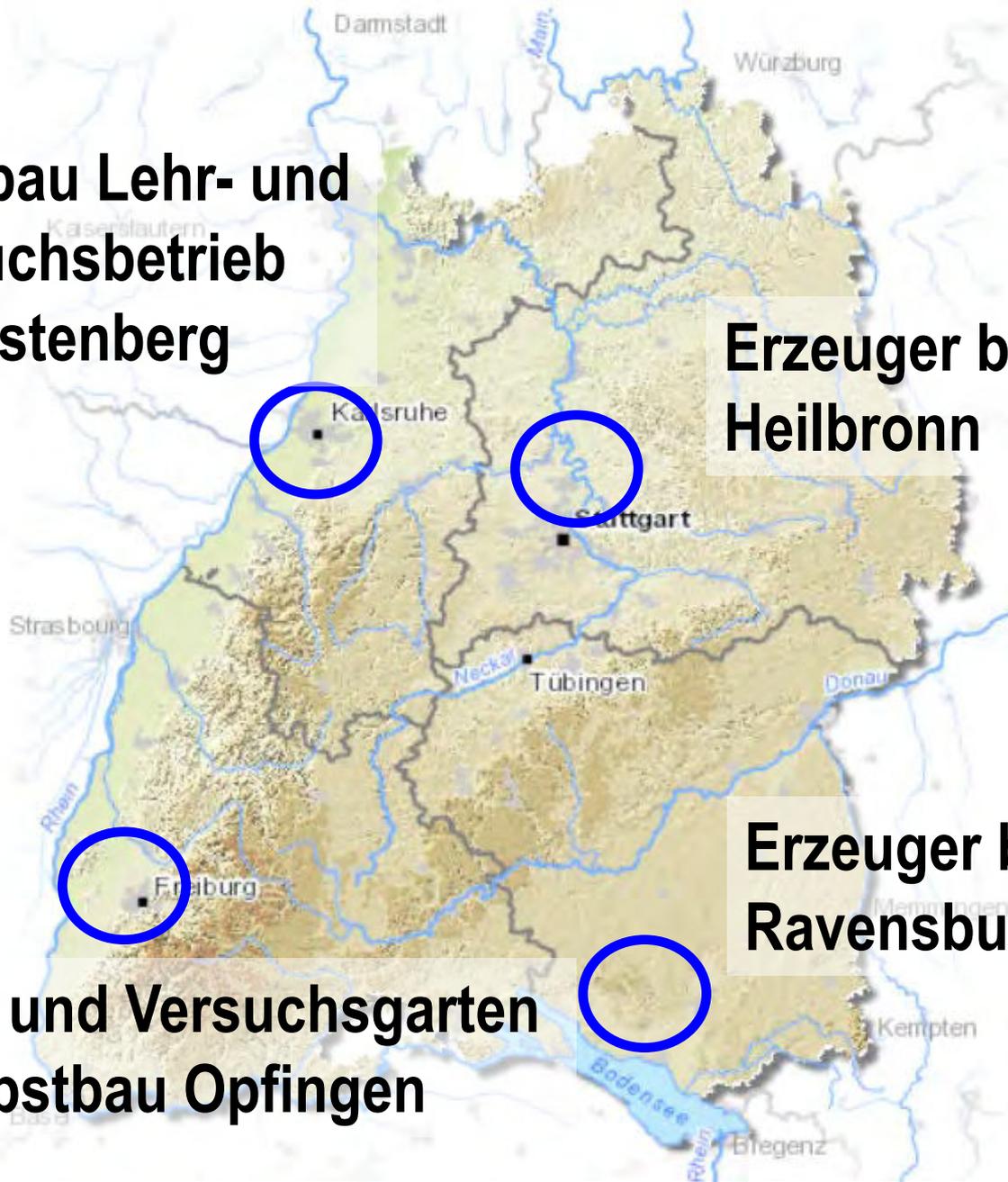
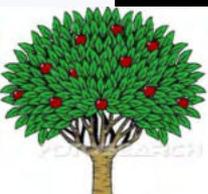
Maschinenschnitt, UFO-System bei Steinobst, bessere Qualität
25. November 2021 Schweizer Obstverband

**Obstbau Lehr- und
Versuchsbetrieb
Augustenberg**

**Erzeuger bei
Heilbronn**

**Erzeuger bei
Ravensburg**

**Lehr- und Versuchsgarten
für Obstbau Opfingen**















Carmen



Justyna

Carmen



Tamara

Justyna

Carmen

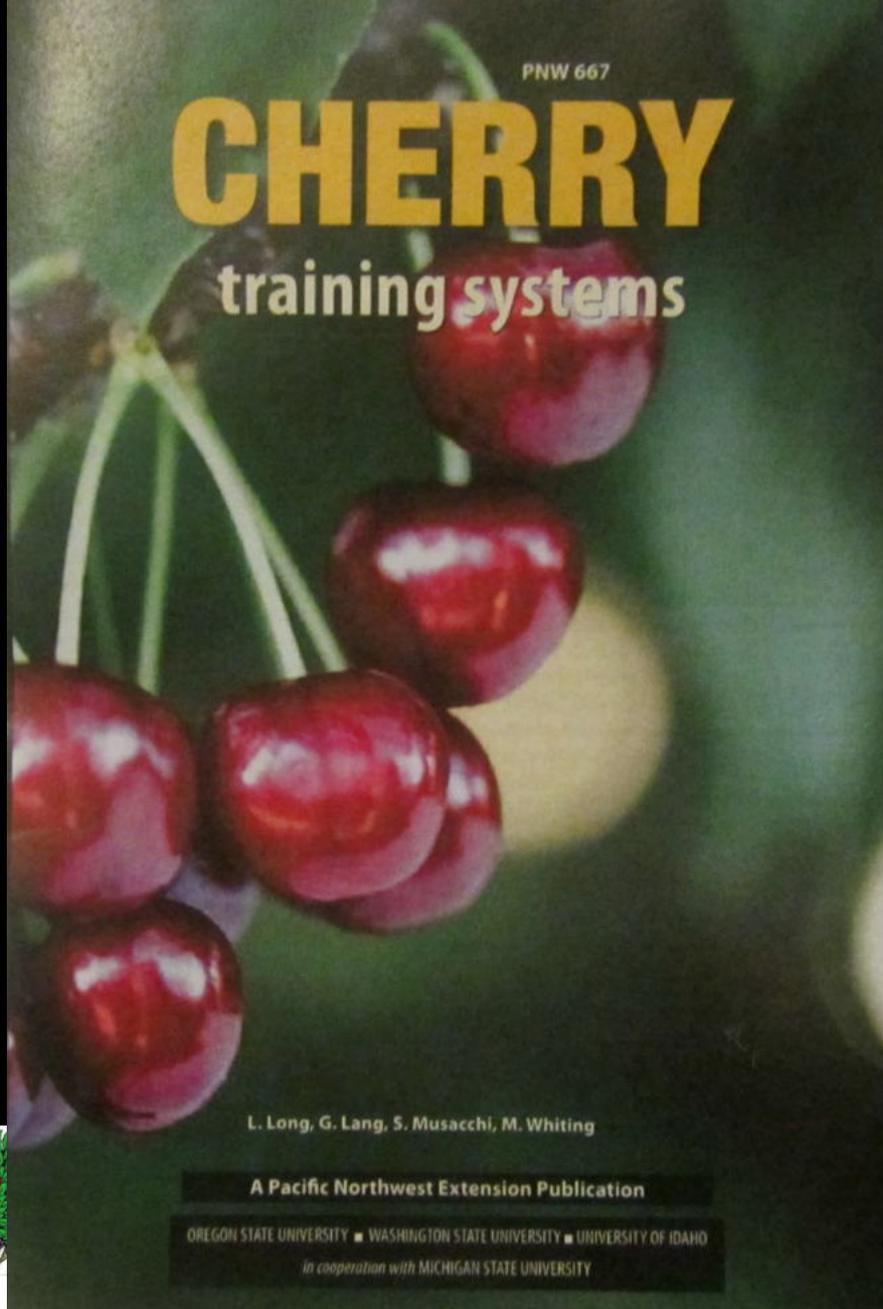


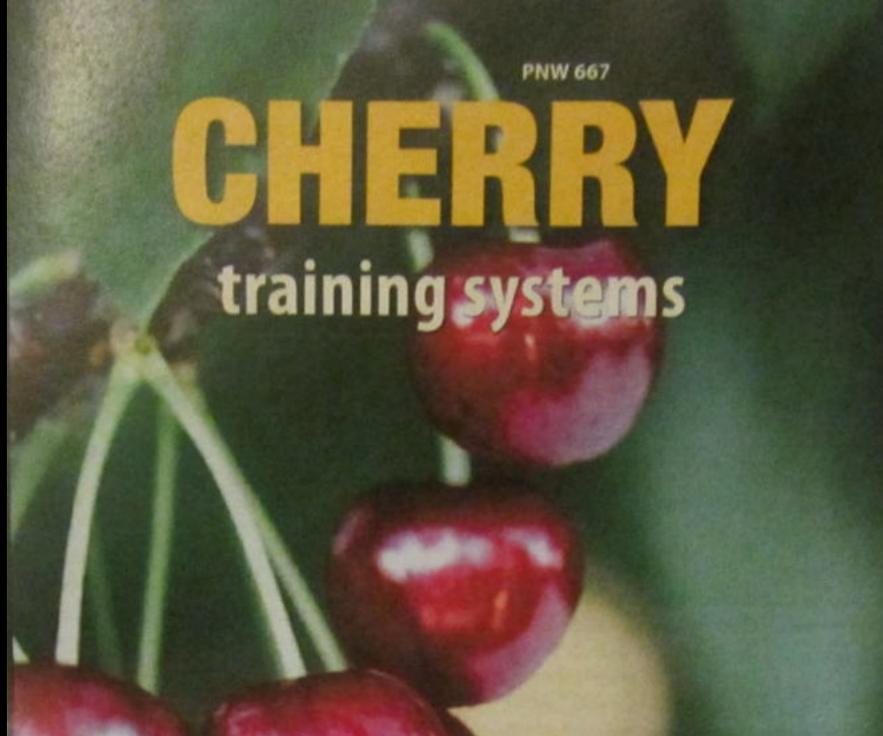






UPRIGHT FRUITING OFFSHOOTS (UFO)





PNW 667

CHERRY

training systems

L. Long, G. Lang, S. Musacchi, M. Whiting

A Pacific Northwest Extension Publication

OREGON STATE UNIVERSITY ■ WASHINGTON STATE UNIVERSITY ■ UNIVERSITY OF IDAHO

in cooperation with MICHIGAN STATE UNIVERSITY



PNW 667
CHERRY
training systems

<https://youtu.be/G004jkNDEAc>

<https://youtu.be/8PGZvLi1FBE>

L. Long, G. Lang, S. Musacchi, M. Whiting

A Pacific Northwest Extension Publication

OREGON STATE UNIVERSITY ■ WASHINGTON STATE UNIVERSITY ■ UNIVERSITY OF IDAHO

in cooperation with MICHIGAN STATE UNIVERSITY





















Fruchtwände bei Steinobst



Effizient Produzieren =
Kosten/ Zeit sparen

Effizient Arbeiten =
Kosten/ Zeit sparen
Schnitt

Effizient Arbeiten =
Kosten/ Zeit sparen
Schnitt
Ausdünnung

Effizient Arbeiten =
Kosten/ Zeit sparen

Schnitt

Ausdünnung

Ernte











Maschinenschnitt bei Zwetschgen ?

















Schmale Fruchtwände bei Zwetschgen





Flachkrone

Fruchtwand



**Erziehungsform
je ha**

Rundkrone

Pflanzabstand

3,5 m x 5 m

2,5 m x 4 m

Bäume

von 500 B/ ha

bis 1000 B/ ha

Spindel/

Fruchtwand

3,0 m x 5 m

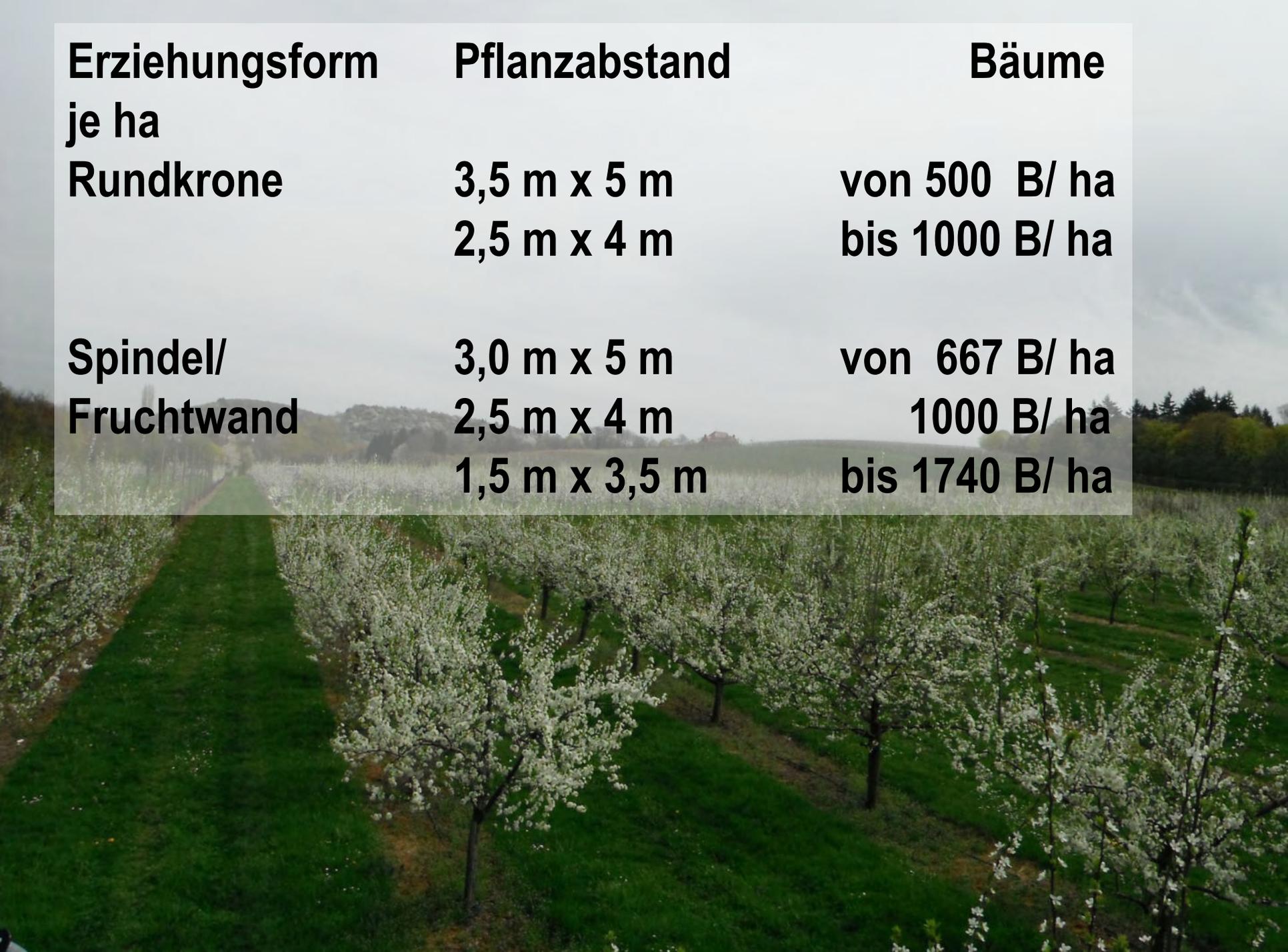
2,5 m x 4 m

1,5 m x 3,5 m

von 667 B/ ha

1000 B/ ha

bis 1740 B/ ha





Erziehungsform	Pflanzabstand	Erstellungskosten
Rundkrone	3,5 m x 5 m	niedrig
	2,5 m x 4 m	
Spindel	3,0 m x 5 m	mittel
	2,5 m x 4 m	
	1,5 m x 3,5 m	
Fruchtwand	3,0 m x 5 m	mittel-hoch
	2,5 m x 4 m	
	1,5 m x 3,5 m	





























Toptaste Wavit	31,5 kg	je Baum
25,42t je ha	bei 800 Bäumen je ha	2,5 m x 5 m
31,78t je ha	bei 1000 Bäumen je ha	2,5 m x 4 m
39,72t je ha	bei 1250 Bäumen je ha	2,0 m x 4 m
45,38t je ha	bei 1428 Bäumen je ha	2,0 m x 3,5 m
Toptaste VVA1	21,2 kg	je Baum
28,21t je ha	bei 1333 Bäumen je ha	1,5 m x 5 m
35,26t je ha	bei 1666 Bäumen je ha	1,5 m x 4 m



c



i

5,6 %

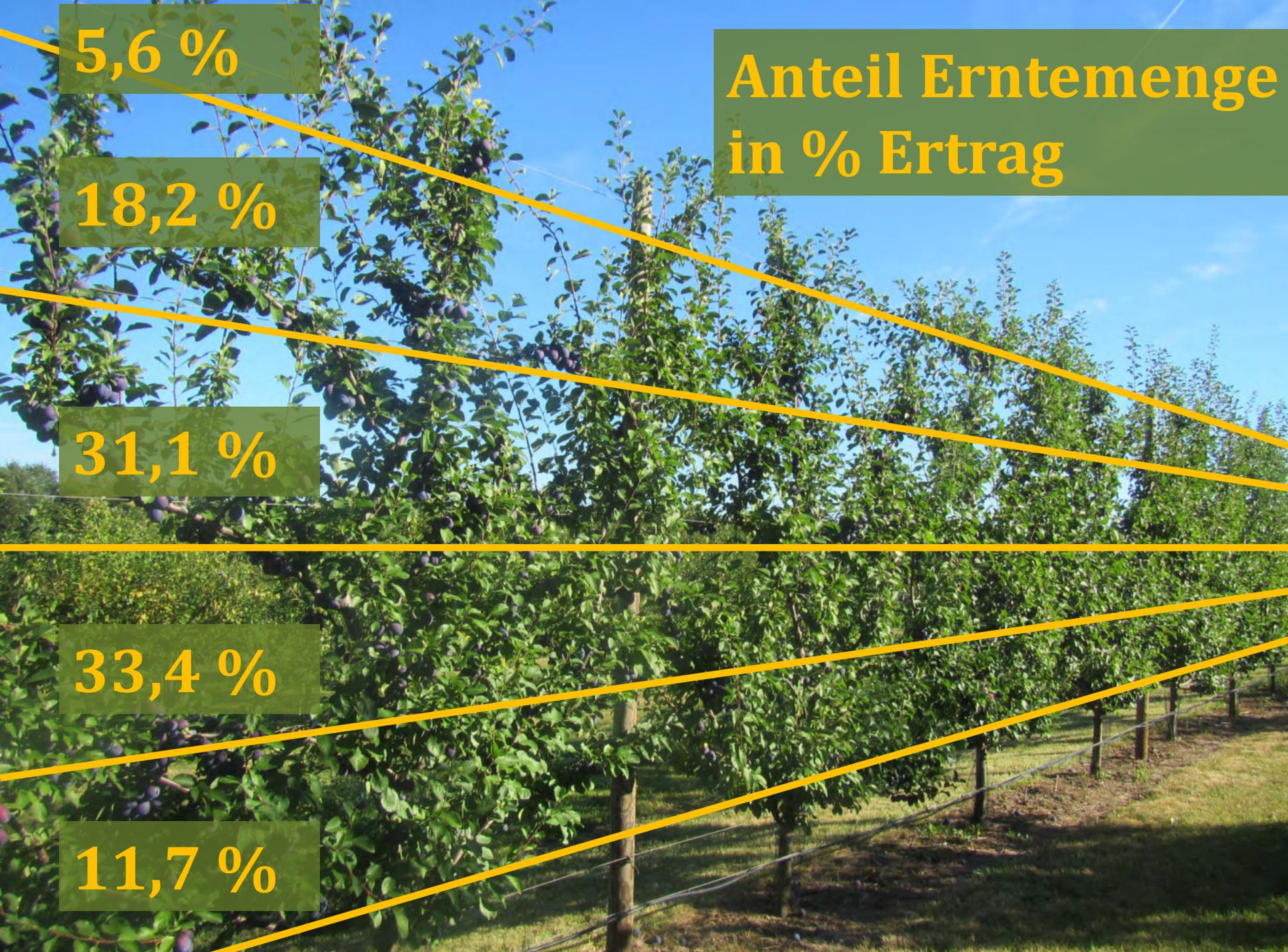
18,2 %

31,1 %

33,4 %

11,7 %

Anteil Erntemenge
in % Ertrag



Ufo, Schrägpflanzung und Spindel im Vergleich
Pflanzung Frühjahr 2017, Abstand 3 m je 10 Bäume
Katinka, Hanita, Toptaste, Nancymirabelle, Tophit
4 Reihen Presenta in 4 m Baum- und Reihenabstand
in Ufo-Erziehung für Pflanzenschutzversuche



Zwetschgen Anbau in UFO und Drapeaux





Ufo und Schrägpflanzung als schmale Wand



**Ufo Endhöhe 2,20 m im 3. Jahr erreicht,
Ertragsfläche im 4. Jahr geschlossen**





**Begrenzung auf eine Höhe,
ab 5. Jahr Fruchtriebe ersetzen**



Katinka Fächer mit 3 m Abstand in der Reihe, 11. Jahr



Katinka Spindel mit 2,75 m Abstand in der Reihe



Katinka Spindel, ab 4. Jahr 10% der Ernte über Draht



Katinka Schräg mit 2,75 m Abstand in der Reihe



Katinka Ufo mit 2,75 m Abstand in der Reihe



Katinka Ufo mit 2,75 m Abstand in der Reihe, 5. Jahr











Spindel

**120 bis 300 Früchte
8-10 kg, 40g/Frucht**



Katinka

Schräg

Ufo

**200 bis 400 Früchte
10-12 kg, 30g/Frucht**

**300 bis 550 Früchte
bis 14 kg, 25g/Frucht**

Presenta Ufo mit 4 m Abstand in der Reihe



Tophit Ufo mit 3 m Abstand in der Reihe



Toptaste Ufo mit geschlossener Fruchtwand



Hanita Ufo mit 3 m Abstand in der Reihe



Hanita Schräg mit 3 m Abstand in der Reihe

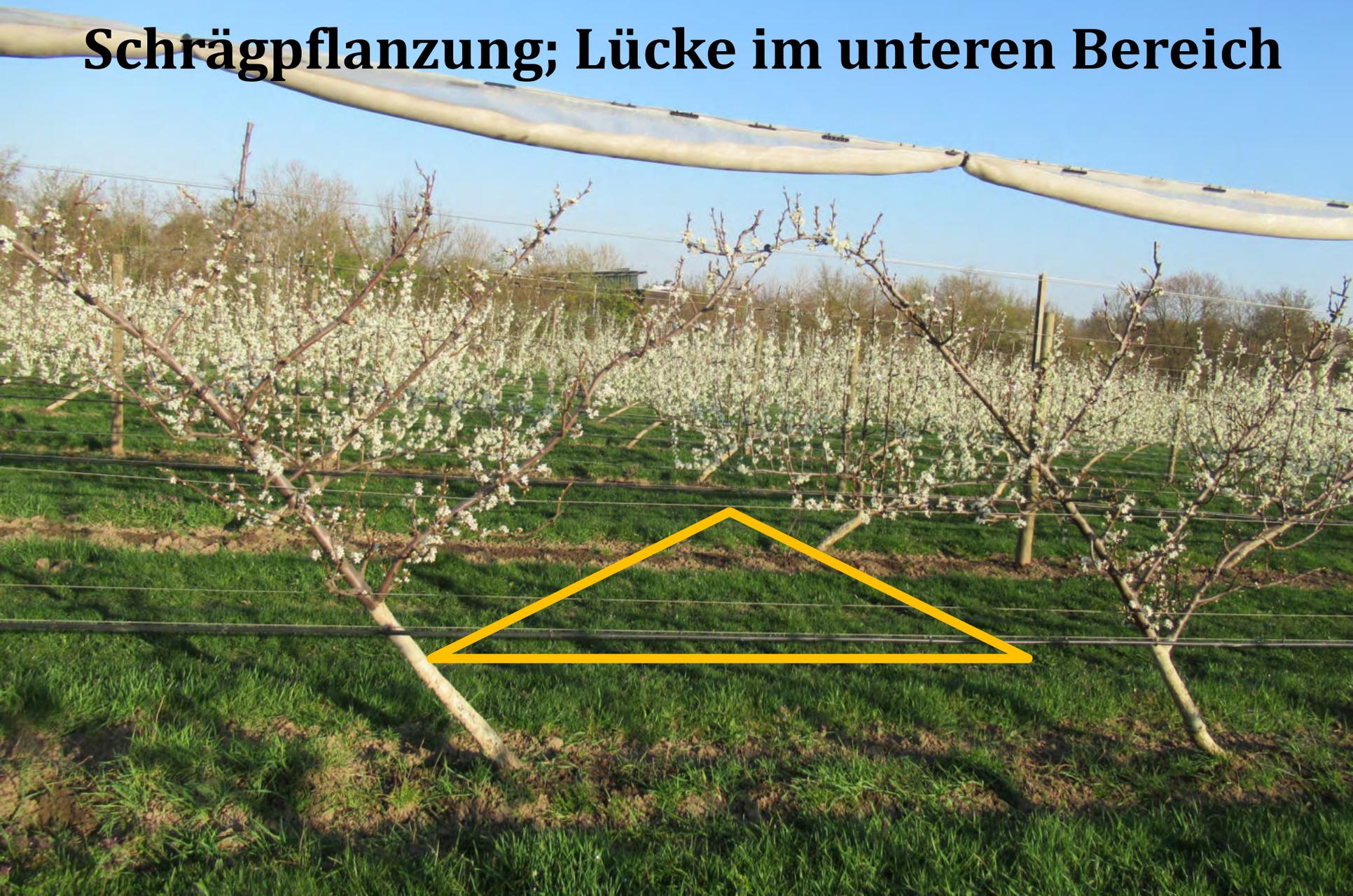


Ufo und Schrägpflanzung im Vergleich Pflanzung Frühjahr 2017, Abstand 3 m Toptaste





Schrägplanzung; Lücke im unteren Bereich

















Welche Vorteile bringen schmale Anbausysteme bei Steinobst?

- Mehr Bäume je Hektar
- Gleichmäßigere Belichtung und Fruchtreife
- Ausreichende Fahrgassenbreite
- Früchte gut sichtbar und kurze Greifwege
- Einfache Erziehung (UFO)
- Geringerer Schnittaufwand
- Höhere Erträge, höhere Pflückleistung
- Maschineneinsatz möglich (Schnitt, Ausdünnung)
- *Überdachung, Pflanzenschutz,*



Zeitaufwand für Schnitt und Formierung unter Netz

1000 Bäume je ha (2,5m*4m)	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr	4. + 5. Jahr	6. + 7. Jahr	8. -10. Jahr	10 Jahre Summe Ø
Spindel Zeit je Baum	0,5 min	1 min	2 min	4 min	6 min	8-(10) min	47,5 min
Spindel Zeit je ha	8,33 h	16,7 h	33 h	66 h	99 h	132-(167) h	784 h 78 Tage
Drahtrahmen	2 min/B	6 min/B	4 min/B	3 min/B	4 min/B	3 min/B	35 min
Drapeaux	33 h	99 h	66 h	50 h	66 h	50 h	580 h 58 Tage
Drahtrahmen	2 min/B	4 min/B	2 min/B	2 min/B	3-4 min/B	2 min/B	25 min
Schräg	33 h	66 h	33 h	33 h	66h	33 h	429 h 43 Tage
Ufo	33 h	66 h	33 h	33 h	50 h	33 h	397 h 40 Tage
Maschinen- schnitt		3 h	3 h	3 h	3 h	3 h	27 h





Welche Nachteile haben Fruchtwände?

- Gerüst erforderlich
- Arbeitsbühne
- Maschinen möglich
- Veränderung des Systems











Viel Freude bei der Arbeit





Gute Erträge und viel Erfolg 2022