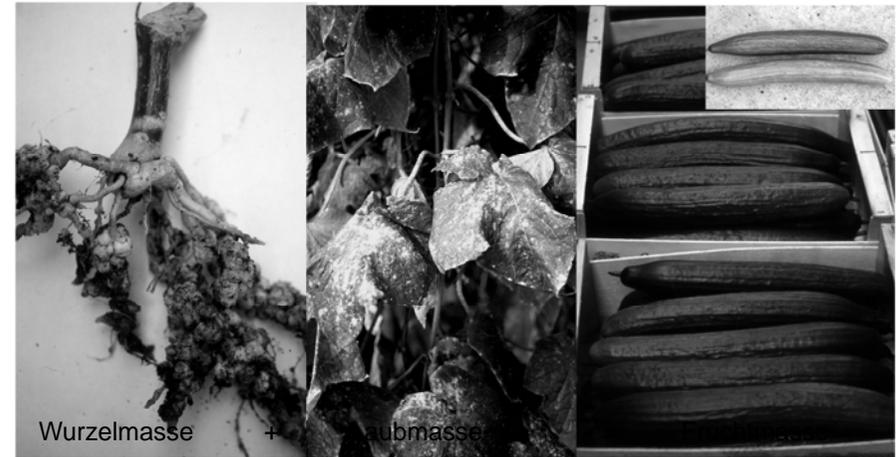


## Gurkenanbau im Hausgarten

Thomas Jaksch

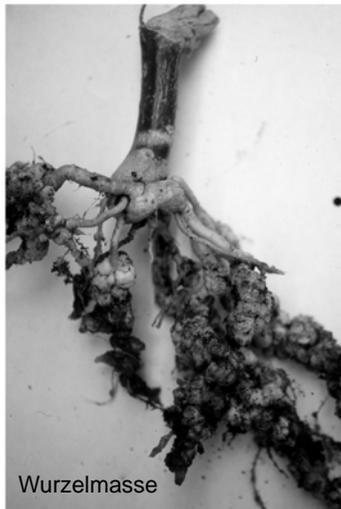
## Erfolgskriterien im Gurkenanbau

Ertrag und Qualität maßgeblich durch die Anbaubedingungen bestimmt



## Wurzelmasse

Spross : Wurzel-Verhältnis = 100 : 1



Wurzelmasse

**gesundes Wurzelwerk  
Voraussetzung für Erfolg**

### Mögliche Probleme:

- einseitige Fruchtfolge
- daraus bodenbürtige Schädigungen
- nicht bedarfsgerechte Wasserversorgung
- nicht bedarfsgerechte Nährstoffversorgung
- zu niedrige Bodentemperaturen

## Standortbedingungen..

### Boden

- Boden **locker, luftig** mit viel organischer Substanz, strukturstabil;
- leicht **erwärmbar**, warmer „Fuß“ günstig
- Bodentemperaturen 18-20°C anstreben
- **wasserhaltend** ohne Staunässegefahr
- Flachwurzler, Hauptwurzelmasse bis 30 cm
- Bodenmulch, Lattenroste empfehlenswert
- pH-Wert 6 bis 7
- salzarm



## Fruchtfolge..



### Grundlagen

- Gurke im Nachbau **selbstunverträglich**
- Fruchtfolgeprobleme durch Welkepilze oder Nematoden



Folie 5

## Fruchtfolge..



- Fruchtfolge **im Freiland** mindestens 4 Jahre Anbaupause
- gute Vorkulturen: Bohnen, Erbsen, Porree
- **im Gewächshaus** Veredlung auf Feigenblattkürbis o.ä. empfehlenswert
- erhöht die Kälteverträglichkeit
- verbessert Wasser- und Nährstoffaufnahme
- kräftigere Entwicklung
- höherer Ertrag



Folie 6

## Fruchtfolge..



### Alternative: Sack- oder Kübelanbau

- keine Nachbauproblematik
- Anbau losgelöst vom gewachsenen Boden
- aber anspruchsvoll in der Wasser- und Nährstoffversorgung



Folie 7

## Biologische Bodendesinfektion mit Senfmehl

(Versuche Weihenstephan 2011 und 2012)



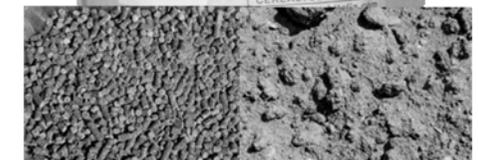
### Was ist „Senfmehl“ ?

100% pflanzliche Formulierung (Glucosinolate) zur Biofumigation des Bodens in Form von Pulver oder Pellets mit Zulassung für den ökologischen Landbau

„Pflanzlicher Kalkstickstoff“ ??

Enthält:

6% N 2.2 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 2% K<sub>2</sub>O



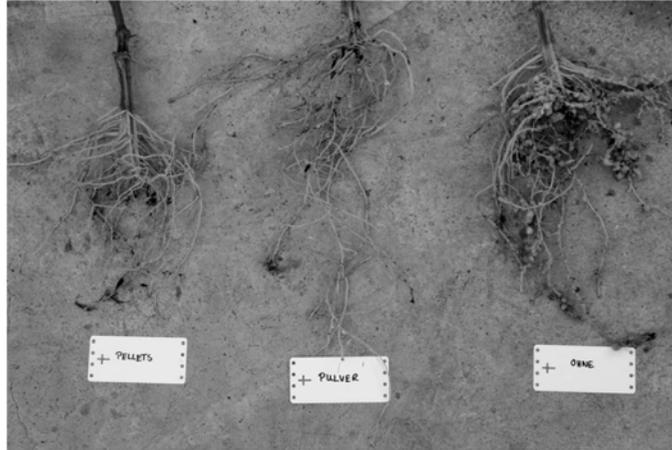
Folie 8

## Biologische Bodendesinfektion mit Senfmehl (Weihenstephan 2011 und 2012)



### Ergebnisse: Wurzelbild positiv

Variante	Wurzelgallenbildung (Mediane)	
Biofence-Pulver	2,75	a
Biofence-Pellets	3,50	ab
ohne	7,00	b



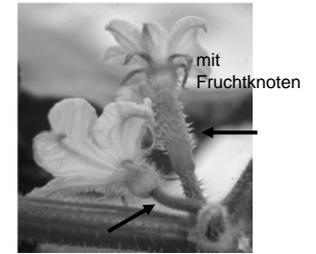
Folie 9

## Sortenwahl..



### Kriterien

- Wärmebedürftigkeit (Freiland/Gewächshaus)
- Fruchtbildung **mit und ohne Bestäubung**
- Geschmack, Bitterstoffgehalt
- Frucht: Größe, Form, Farbe, Fruchthaut
- Krankheitstoleranz
- Verwendung
- Wuchs (buschig, rankend)



Folie 10

## Sortenwahl..



### Sortenübersicht ohne Anspruch auf Vollständigkeit..

Sorte	Anbau	Fruchtansatz	EM	FM	CMV	CVVY	KR	Herkunft
Dominica	Gewächshaus	parthenokarp	EM	-	-	-	KR	VK,GP,DÜ
Euphya	Gewächshaus	parthenokarp	EM	-	-	-	KR	GP
Loustik	Gewächshaus	parthenokarp	EM	-	(CMV)	-	KR	GP
Picolino	Mini Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	-	(CMV)	-	KR	GP,VK,DÜ
Printo	Mini Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	-	(CMV)	-	KR	VK
Green Fingers Cocktail	Freiland/Gewh.	parthenokarp	-	-	-	-	KR	GP
Iznik	Cocktail Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	-	-	-	KR	SP,NI,DÜ
Ministar	Cocktail Freiland/Gewh.	parthenokarp	-	-	-	-	KR	VK
Swing	Slicer Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	(FM)	-	-	KR	HI,GP,DÜ
Adrian	Slicer Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	-	(CMV)	CVVY	KR	NI,SP,DÜ
Amber	Einlege Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	(FM)	(CMV)	-	KR	VK
Zircon	Einlege Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	(FM)	(CMV)	-	KR	SP,GP,NI
Schubert	Einlege Freiland/Gewh.	parthenokarp	EM	(FM)	-	-	KR	NI

EM=Echter Mehltau FM=Falscher Mehltau CMV Gurkenmosaikvirus CVVY=Gurkengelbadernvirus KR=Krätze

VK=Volmary,Kiepenkerl GP=Gärtner Pötschke NI=Nixdorf SP= Sperli DÜ=Dürr Samen HI=Hild Samen

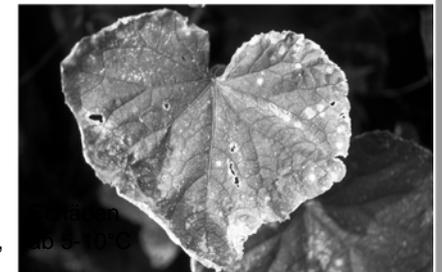
Folie 11

## Standortbedingungen..



### Klima

- nicht frosthart, **wärmebedürftig**, optimal 15 bis 28°C Lufttemperatur
- Bodentemperaturen 18-20°C
- **viel Licht**, möglichst vollsonnig, Absterberate älterer Blätter verringert, Dauerschattierung ungünstig
- windgeschützte Lage, keine Zugluft
- Luftfeuchte optimal 70 bis 80%
- zu niedrig: Pflanzen kurz befeuchten
- zu hoch: früh und viel lüften



Folie 12

## Anzucht..



### Ziel: Optimale Jungpflanzenqualität...selbst oder zugekauft

- Freilandgurken meist unveredelt
- Gewächshausgurken veredelt
- stabile, **kompakte**, dunkelgrüne Pflanzen
- möglichst 12cm Anzuchtstopf
- Wurzeln weiß, **Stängelgrund gesund**
- gut abgehärtet
- noch **kein Blütenansatz** zur Pflanzung

### Aussaattermine

- für Freiland ab Mitte Mai
- Gewächshaus ab April

### Direktsaattermine

- Freiland ab Mitte/Ende Mai



Folie 13

## Anzucht..



### Aussaart

- Samen im Abstand ca. 3x3 cm ablegen
- Saatgut leicht übersieben
- **Keimtemperatur mindestens 20-25°C**

### Topfen

- früh pikieren, 1 Woche nach Aussaat
- End-Topfgröße 10 bis 12 cm
- **Substrat mind. 20°C, Luft 18 bis 20°C**
- salzarme Aussaat- bzw. Pikiererde verwenden
- nur bestentwickelte Sämlinge auslesen



Folie 14

## Pflanzung/Direktsaat...



### Vorbereitung

- Startschuss: Bodentemperatur **mindestens 18°C**
- zu trockenen Boden vor der Pflanzung anfeuchten
- Einmischen organischer Substanz vor der Pflanzung (ca. 5 ltr/m<sup>2</sup> und Jahr)
- tiefgründige, lockere Bodenbearbeitung günstig (Grabgabel)
- bei Aufleitung Gitter oder Schnüre zur Aussaat/Pflanzung setzen
- schwarze Mulchfolie günstig, Stroh
- Dämme vorteilhaft
- bei kühler Freilandwitterung anfangs Vlies- oder Folienhauben günstig



Folie 15

## Pflanzung/Direktsaat..



### Pflanzendichte

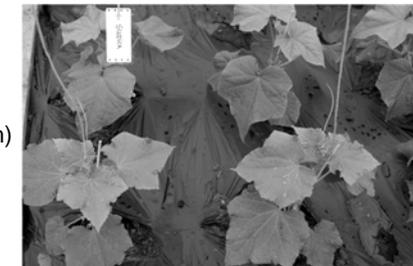
- beeinflusst den Frühertrag und die Gesundheit der Pflanzen
- Gewächshaus 1,5-2 Pfl/m<sup>2</sup> (50x125 cm)
- Freiland 5-6 Pfl/m<sup>2</sup>

### Pflanztiefe

- Topfballen zu max. 2/3 einsetzen, verringert
- Gefahr von Stängelgrundfäulen

### Aufleitung im Gewächshaus

- 1 bis 2-triebzig an Schnüren
- spalierartig an Rankgitter
- ohne Aufleitung am Boden



Folie 16

## Pflege..



### Bewässerung

- Bedarf an heißen Sommertagen bis zu 3 bis 4 ltr/Pflanze
- Wasserüberschuss vermeiden, nicht zuviel auf einmal
- temperiertes Gießwasser vorteilhaft (über 16°C)
- Wassergaben nach 16.00 Uhr möglichst vermeiden (**Guttation**)
- nicht direkt an Stängelgrund gießen
- Gießen möglichst nicht **über** das Laub



Folie 17

## Pflege..



### Düngen

- Gurke ist **Starkzehrer**
- **hohe Salzeempfindlichkeit**, mineralische Überdüngung vermeiden
- je kg Ertrag ist etwa 1,6 g N/m<sup>2</sup> nötig
- 20 bis 25 g N/m<sup>2</sup> über die gesamte Kultur (= 140-170 g Horn/m<sup>2</sup>)
- gesamte Düngermenge auf 3-5 Gaben verteilen
- **N- Überdüngung reduziert Wurzelwachstum**
- in der Stammgurkenphase **Ca-Mangel** vermeiden (Kalksalpeter, Leitungswasser)



Folie 18

## Pflege..



### Bodentemperaturen

- zur Pflanzung **mindestens 18°C**, sonst schlechte Wurzelentwicklung, erhöhte Pythium- und Phomopsisgefahr
- Ertragsphase **mindestens 16°C**

### Klimafehler – Lufttemperatur

#### Hohe Lufttemperaturen:

- Assimilationsleistung sinkt > 26°C
- Welkegefahr erhöht sich
- „Gipfelbrenner“ möglich
- Fruchtansätze werden abgestoßen
- Förderung von Schädlingen
- Befall mit Echtem Mehltau
- schlechtere Fruchtqualitäten

#### Niedrige Lufttemperaturen:

- stärkerer Fruchtansatz
- Luftfeuchte erhöht sich, Pilzrisiko
- nachts feuchte Pflanzen
- geringere Nützlingleffizienz
- Fruchtausfärbung, Haltbarkeit

Folie 19

## Klimafehler – Luftfeuchtigkeit



#### Zu trockene Luft, <50%

##### Folgen:

- Pflanzen welken leicht
- „Gipfelbrenner“ da kein Ca-Transport
- Fruchtansätze werden abgestoßen
- Befall mit Spinnmilben
- Befall mit Echtem Mehltau

##### Maßnahmen:

- Sprühen
- Schattierung
- Dachberegnung
- für gut entwickelten Pflanzenbestand sorgen, kühlt sich selbst

#### Zu feuchte Luft, >85%

##### Folgen:

- verstärkter Pilzbefall (F. Mehltau)
- schlechtere Fruchtqualität (Form, Farbe, Haltbarkeit)
- erschwerte Nährstoffaufnahme
- Gipfelbrenner (Ca-Mangel)

##### Maßnahmen:

- viel lüften

Folie 20

## Pflege..Ertrags Auf und Ab



### Erziehungsschnitt Treibgurken

- Große Bedeutung für kräftige Wurzelentwicklung
- Zu frühe Fruchtbelastung schwächt Wurzelwerk, da Assimilate bevorzugt in die Früchte geleitet

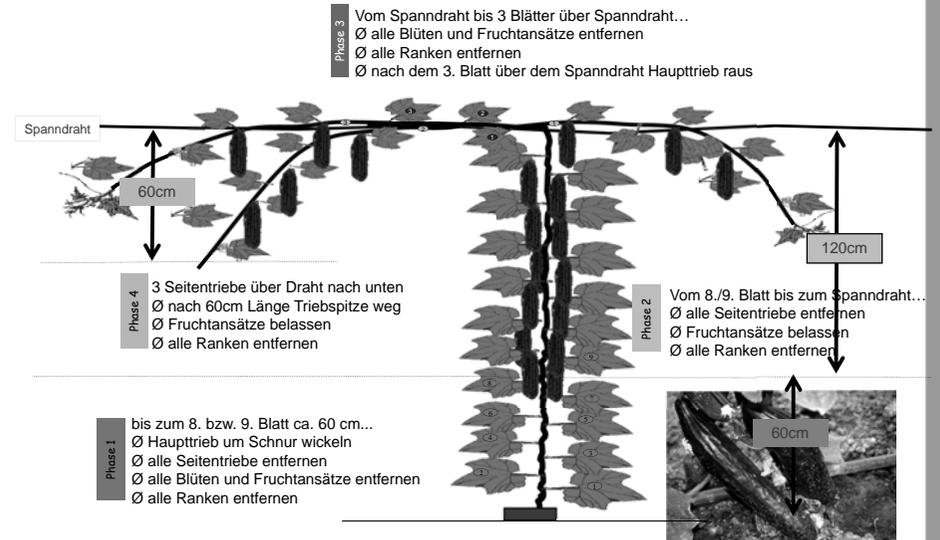


Folie 21

## Pflege..



### „Kring“- Schnitt (Regenschirmschnitt)



Folie 22

## Ernte, Lagerung...



### Ernte

- Früchte werden unreif geerntet
- je kleiner geerntet wird, umso mehr Gurken
- Topgeschmack bei den Fingergurken oder Freilandgurken
- Ernte möglichst mit Messer, nicht von der Pflanze drehen oder reißen.

- Früchte mit viel Wasser
- wenig Zucker, Stärke
- wenig Eiweiß und Fett
- wenig Vitamine
- „Schlankmachergemüse“
- Sauerstoff intensiviert Aroma

### Lagerung

- ideale Lagertemperatur um 10 bis 12°C
- Gurken nicht im Kühlschrank lagern,
- Folienbeutel vorteilhaft



Folie 23