

Tropenhaus am Rennsteig



Optimierung des Anbaus tropischer Früchte unter Glas

- *Promotionsvorhaben und erste
Ergebnisse* -

Forschung

Schwerpunkte

1. **Auswahl geeigneter Arten / Sorten**

2. **Ermittlung der optimalen Anbaubedingungen**

- Kulturführung (Schnitt, Düngung, Licht, etc.)
- Bestäuber



Ertragssteigerung

- Anzahl an Blüten
- Fruchtansatz
- Größe / Gewicht der Frucht

Qualitätsverbesserung

- Farbe, Form, Größe
- Wassergehalt & gesunde Inhaltsstoffe
- Geschmack (Sensorik)

Untersuchungsarten

Auswahl

Kriterien:

- tropisch
 - möglichst ganzjähriger Ertrag
- exotisch / Rarität
- schnell fruktifizierend
- schmackhafte Früchte
- attraktive Pflanzen



Lulo

Allgemeines

- „Naranjilla“, „Lulo“, „Quito orange“
- Anden Südamerikas (verschiedene Varietäten, Hybride)
- 1-3 m hohe Staude (einjährige Kultivierung möglich)
- Früchte sind nicht lange lagerfähig



Lulo

Versuch 1

Einfluss von Ausgeizen und Kaliumdüngung auf die Fruchtqualität

1. Kontrolle



2. Ausgeizen



3. Kalium



Lulo

Versuch 1

- Ertrag
- Fruchtqualität:
 - Farbmessung
 - Zuckergehalt
 - Festigkeit
 - Wassergehalt
 - Vitamin C
 - β - Carotin
 - Kalium
 - ...



Lulo

Versuch 2

Hängen das Wachstum, Blühen und Fruktifizieren von der Tageslänge/Jahreszeit ab?



3 Aussaattermine:

1. Februar
2. Juni
3. Oktober

Vegetatives Wachstum

- Wuchshöhe
- Blattfläche
- Photosynthese

Phänologie

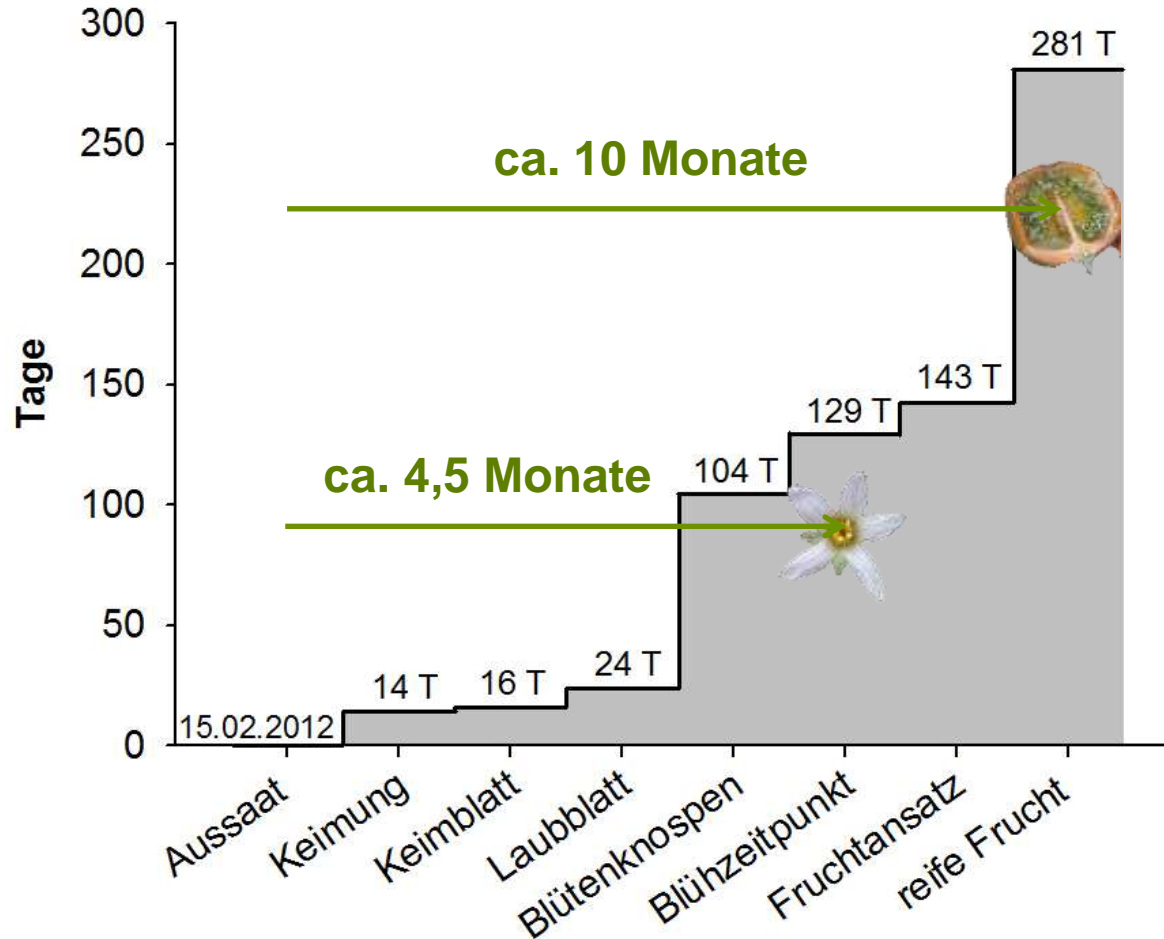
- Keimung
- Blütezeitpunkt
- Entwicklung der Blütentypen
- Reifezeit

Ertrag

- Fruchtansatz
- Gewicht / Größe

Lulo

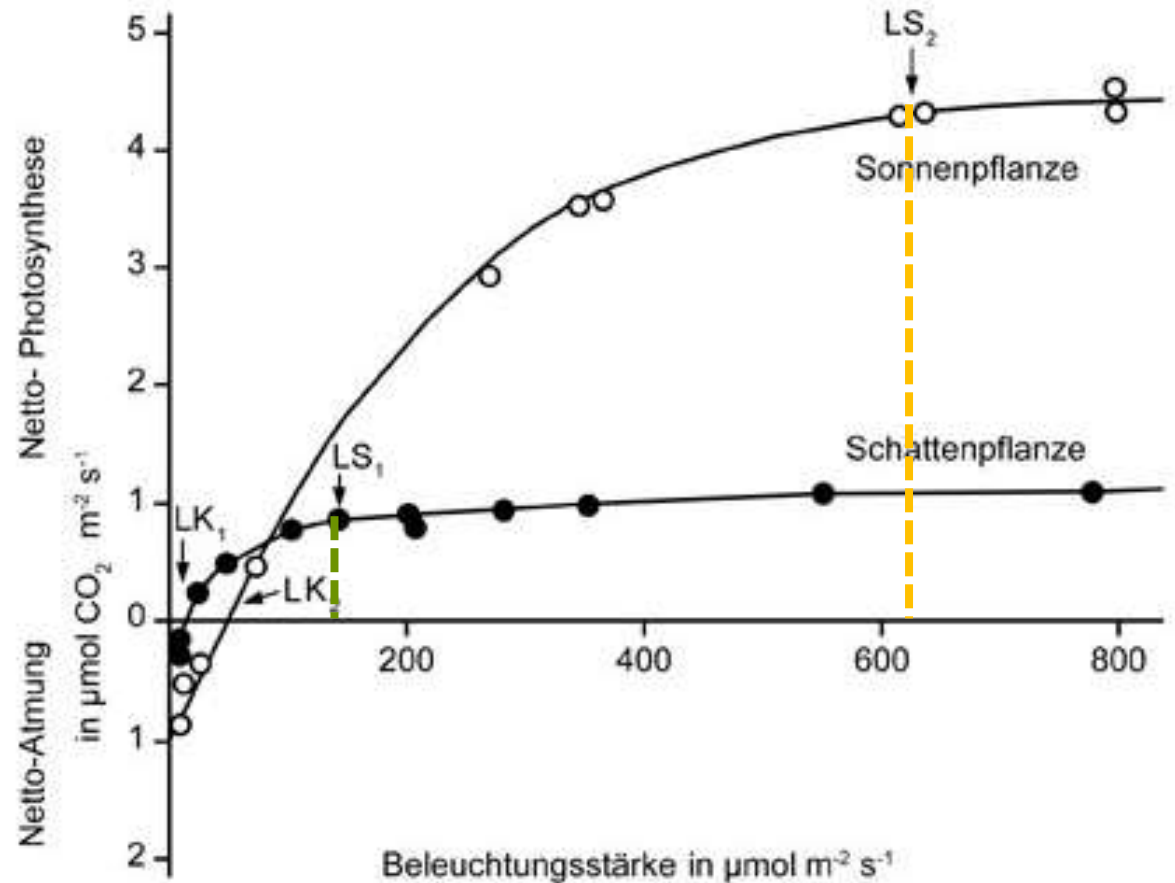
Versuch 2: Beispiel Februar-Aussaat



Lulo

3. Versuch: Gaswechselformung

Welchen Lichtbedarf hat die Lulo?



Lulo

4. Versuch: Bestäubung

Steigerung des Ertrags und der Fruchtqualität durch Bestäuber
Wie effektiv bestäubt die einheimische Erdhummel die Lulo?



Lulo

4. Versuch: Herkunftsvergleich 2013

Welche Herkunft der Lulo ist für den Anbau in Tettau am besten geeignet?



- Costa Rica
- Peru
- Venezuela
- Kolumbien
- (Panama, Ecuador)

Vegetatives Wachstum

Phänologie

Qualität

Schädlingsresistenz

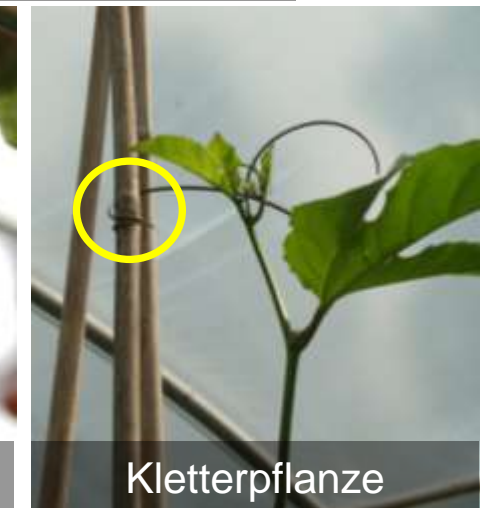
Ertrag

Geschmack

Maracuja, Königs-Grenadille

Versuche für 2013

**Welche Art / Sorte überzeugt im Ertrag und im Geschmack?
Wie kann der Ertrag durch Pflegeeingriffe gesteigert werden?**



Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!

