

astronomisch-mathematisch-handwerkliche Herausforderung: mein Kaktus-Regal

Beitrag von „BernhardA“ vom 1. Mai 2013, 11:21

Hallo zusammen,
ich brauche mal eure astronomisch-mathematisch-handwerklichen Fähigkeiten: an einer Südwand möchte ich ein Regal aufstellen um anschließend Euroschalen (40cm x 60cm) mit Kakteen übereinander zu stapeln.

Die Frage nun: wie groß müssen die Abstände der Regalböden sein, damit meine Pflanzen keinen Schatten bekommen?

Am Liebsten würde ich natürlich die Kisten der Länge nach unterbringen (60cm tiefe Böden) - alternativ eben der Breite nach (40cm tiefes Regal)

Was mir auch schon weiterhelfen würde: welchen Winkel beträgt der steilste Sonnenstand im Sommer am Standort Stuttgart?

Danke für eure Unterstützung!

Bernhard

Beitrag von „BernhardA“ vom 1. Mai 2013, 11:45

Mein erster Näherungsversuch:

Laut Wikipedia kommen wir beim 50. Breitengrad auf einen Winkel von 63,44°
<http://de.wikipedia.org/wiki/Sonnenstand>

Stuttgart liegt aber nicht auf 50 sondern auf 48,7.

Ich schätze also mal, dass wir in Stuttgart bei ca 65° landen werden.

Wenn ich jetzt mal diese Werte hier eingabe:

<http://www.arndt-bruenner.de/m.../dreiecksberechnungrw.htm>

a= die Schale mit 60 oder 40cm

$\beta = 65^\circ$

b= der Wert, den ich suche

Dann komme ich für die 60cm Variante auf ca 128,7cm + Topf + junge Pflanzen dann lande ich also bei ca 150cm Abstand der Regalböden.

Bei der 40cm Variante komme ich auf 85,8cm + Topf + junge Pflanzen und lande dann bei ca 105cm.

Mir persönlich kommen diese Abstände extrem groß vor.

Hab ich da irgendeinen Denkfehler gemacht?

Gruß Bernhard

Beitrag von „Wladi“ vom 1. Mai 2013, 12:02

Hllo Bernhard,

das dürfte in etwa hinkommen. Habe zu Anfangszeiten mir auch ein Regal gebaut und da musste ich ziemlich schnell mittleren Boden wecknehmen, eben weil die Sonne dann höher stand 😞:D.

Gruß Wladi

Beitrag von „muddyliz“ vom 1. Mai 2013, 12:24

Falls du das Regal nach Westen ausrichten kannst, dann scheint die Abendsonne voll ins Regal. In dem Fall reichen 50 cm Abstand bei 40 cm Tiefe bzw. 60 cm Abstand bei 60 cm Tiefe. Trotz allem werden dir die hinteren Kakteen etwas länger wachsen. Dagegen hilft, die Schalen ab und zu mal um 180° zu drehen.

Alternative: Du stellst das Regal mitten in den Raum mit der Längsachse in N-S-Richtung. Dann bekommen die Kakteen die Morgen- wie die Abendsonne mit, in der Mittagshitze sind sie aber (bis auf die auf der obersten Ebene) etwas geschützt.

Beitrag von „BernhardA“ vom 1. Mai 2013, 12:28

Ok, danke.

Habe nun endlich eine Seite gefunden auf der man den Sonnenstand für etliche Städte ablesen kann: <http://cgi.stadtklima-stuttgart.de/mirror/sonne.exe>

Dort ist für den 21.6. ein Winkel von 64,4 angegeben.

Damit komme ich immer noch auf 125,2cm und 83,5cm anstatt 128,7cm und 85,8cm

Gruß Bernhard

Beitrag von „ochsenziemer“ vom 1. Mai 2013, 14:21

Hallo Bernhard,

für Aussaaten und Sämlinge kann es ruhig etwas schattiger sein.

Gruß
Ronny

Beitrag von „BernhardA“ vom 5. April 2014, 19:40

So, heute hab ich's endlich umgesetzt: Platz für 30 neue Kisten! 😊😊😊

Material: Regalsystem aus dem Baumarkt - die Regalböden habe ich mir gespart.

Abstand der Etagen: 1 Meter.

Ab nächste Woche kommt dann ein Teil meiner frisch getopften Sämlinge ins neue Regal.

Beitrag von „muddyliz“ vom 5. April 2014, 20:53

Hallo Bernhard,

meine ehrliche Meinung dazu:

- Es ist zwar ein Schraubregal, aber ich traue dem Frieden nicht. Die meisten Baumarkt-Metallregale sind doch recht instabil. Ich würde zumindest in Längsrichtung noch eine und in Querrichtung auf jeder Seite eine Diagonale als Verstrebung einbauen. Diese kleinen Dreiecke sind nur was für's Auge.
- Die oberste Etage auf 2 m, da musst du ja mit der Leiter gießen. Ich habe schon Schwierigkeiten, wenn ich auf der obersten Etage (1,60 m) gieße, das geht gewaltig in die Muckies.
- Volle Sonne auf der Südseite, das kann ganz schnell zu Verbrennungen führen. Meine Empfehlung: Hole dir bei Dehner Gartenvlies, das ist UV-stabil, und schattiere damit zumindest

in der Anfangszeit. Lass die Finger von irgendwelchen Billigvliesen, die zerbröseln dir spätestens im Herbst in 1000 Fetzen.

Beitrag von „BernhardA“ vom 6. April 2014, 09:53

[Zitat von muddyliz](#)

traue dem Frieden nicht....

Ja, dachte ich auch zuerst. Macht im Moment aber einen äußerst stabilen Eindruck. Ich werde es beobachten und notfalls noch ein paar Diagonalen einziehen.

[Zitat von muddyliz](#)

...Volle Sonne auf der Südseite...

Hier kommen nur Sämlinge hin, die schon mindestens ein Jahr alt sind. Von denen erwarte ich, dass sie mit Sonne umgehen können.

[Zitat von muddyliz](#)

Die oberste Etage auf 2 m, da musst du ja mit der Leiter gießen.

Ja, so ist das gedacht. Habe eine kleine Bockleiter (1,80m), die ab sofort einen Dauerplatz neben dem Regal bekommt.

Gruß Bernhard

Beitrag von „muddyliz“ vom 6. April 2014, 10:35

Zitat von BernhardA

Hier kommen nur Sämlinge hin, die schon mindestens ein Jahr alt sind. Von denen erwarte ich, dass sie mit Sonne umgehen können.

Es kommt halt auch drauf an, wo die bisher standen.

Vor 2 Jahren habe ich mir etliche ältere Kakteen verbrannt, die auf der obersten Etage im Wintergarten standen. Das Dach des Wintergartens besteht aus 16 mm dicken Dreifachstegplatten mit X-Struktur. Von denen dachte ich eigentlich, dass sie nicht so viel Licht durchlassen, aber Pustekuchen.