

LED Leuchten aus China.

Beitrag von „muddyliz“ vom 15. Dezember 2017, 17:11

Heute kam meine neue Beleuchtung zur Aufzucht aus China an.

Das Set besteht aus 5 Leuchten á 30 cm, Verbindungen und einem Stromkabel mit Schnurschalter. Das gibt es bei mehreren Verkäufern in der Bucht zwischen 15 und 20 Euro incl. Versand aus China (zum Vergleich: 37 Euro bei Versand aus Deutschland).

Habe das Set mal zusammengebaut und angeschaltet. Und ich bin begeistert. Grelles, violettes Licht, wenn man direkt reinschaut verblitzt man sich die Augen. Und das Ganze braucht nur 25 Watt. Einziger Nachteil ist der US-Stecker, aber es gibt ja Adapter, oder man schneidet den US-Stecker ab und ersetzt ihn durch einen Euro-Stecker.

Dies ist keine Schleichwerbung, sondern lediglich eine vorläufige Beurteilung. Natürlich muss sich das Ganze noch als haltbar erweisen.

Beitrag von „bastei_kaktus“ vom 15. Dezember 2017, 21:06

Ich arbeite schon länger mit LED Licht. Und habe viel probiert.

Ich nutze die Advanced Platinum P300 300w 12-band LED Pflanzenlicht. Mit optimiertem Lichtspektrum und einem hohen PAR Wert.

Gruß Bernd

Beitrag von „Patrick“ vom 15. Dezember 2017, 21:53

Ich benutze drei High Power LED Lampen zwischen 100 und 250 Watt für die Aussaaten. Die Lampen sind fantastisch, werden kaum heiß und kann man sehr nah an die Aussaaten heran bringen ohne sie zu killen. Rote Lampen sind eher für die Blüteninduktion, blau für vegetativen Wachstum. Ich würde empfehlen absolut nichts unter 150 Watt zu kaufen denn wenn man sich schon so ne Lampe holt sollte sie auch wirklich was bringen. Außerdem unbedingt die neueren Generationen der High Power LED nehmen weil das einen großen Unterschied macht. Wenn

man sich die Dinger direkt in China holt sind sie sehr günstig in der Anschaffung.

Beitrag von „Pieks“ vom 15. Dezember 2017, 23:53

Schön, dass sich endlich mal jemand traut, explizit ein bestimmtes Produkt zu benennen!

Zitat

Ich nutze die Advanced Platinum P300...

Bernd, wenn Du sagst, Du hättest bereits viel probiert: hast Du zufällig schon Erfahrungen mit der deutlich günstigeren V300 von Viparspectra mit gleicher Wattage machen können? Es ist ebenfalls ein 12-Band-Produkt, gleiche Leistungsaufnahme, bei nur einem Drittel des Anschaffungspreises. Mich würde interessieren, ob vor allem in Hinsicht auf die Bedornung die bei der P300 gesondert erwähnte tieffrequente UV-Strahlung Vorteile bietet. Die Preise sind ja granatenmäßig...

Neugierige Grüße,

Tim



Beitrag von „muddyliz“ vom 16. Dezember 2017, 00:11

Hallo Bernd und Patrick, wollt ihr die Sämlinge grillen?

Ich habe in meinem Anzuchtkasten für 2 Zimmergewächshäuschen eine 60 cm 840er Leuchtstoffröhre mit 18 Watt. Zugegeben, die Leuchte ist etwas kurz, aber wenn man die Zimmergewächshäuschen regelmäßig dreht, dann reicht das vom Keimen bis zu einer Pflanzengröße von gut 1 cm. Bis dahin ist es Frühjahr, dann werden die Kleinen pikiert und ziehen ins Gewächshaus um.

Wo wachsen denn die Sämlinge in der freien Natur? Doch überwiegend im Halbschatten von z.B. Gräsern oder Büschen.

Gut, wenn man die Sämlinge dann weiter unter Kunstlicht kultiviert, dann braucht man mehr

Licht. Aber eure Angaben scheinen mir doch reichlich überdimensioniert zu sein. Es kommt natürlich auf den Abstand und die zu beschheinende Fläche an. Es wäre nett, wenn ihr dazu noch Informationen liefern könntet.

Beitrag von „christian44“ vom 16. Dezember 2017, 08:33

Bernd du hast geschrieben Ich nutze die Avanced Platinum P300 300w 12-band LED Pflanzenlicht.

Ist das für Aussaaten oder für Sämlinge?

Will meine Beleuchtungsanlage gerne optimieren.

Für die Aussaat ist mein Licht gut, aber für die Sämlinge will ich gerne etwas optimieren

Beitrag von „Patrick“ vom 16. Dezember 2017, 13:45

Hallo Ernst, die Pflanzen werden natürlich nicht gegrillt. Es gibt unter diesen Lampen eigentlich keinerlei Verluste. Man kann natürlich auch mit schwächeren Lampen die Keimung verbessern bzw. Sämlinge aufziehen aber wenn man wie ich sehr viele Sämlinge unter diesen Lampen hat dann spielt es natürlich eine Rolle wie sehr man den Platz nutzt. Es soll ja durch die Lampe auch möglichst schnell ein Wachstum erzeugt werden. Ich möchte dass meine Sämlinge einen sehr großen Vorsprung in der nächsten Saison haben und ich nehme auch bewusst solche starken Lampen weil das die Keimrate deutlich verbessert (vor allem bei Samen die problematisch sind) und weil ich dann bereits innerhalb weniger Wochen die Sämlinge aus der schwierigen Zeit hinaus bringen kann. Die Verlustrate unter einer starken Lampe ist bei mir deutlich niedriger. Mit einer schwächeren Lampe würde ich bei weitem nicht das Wachstum erzeugen können das ich mit einer 250 Watt Lampe innerhalb eines Monats habe. Man kann auf jeden Fall mit schwächeren Lampen Sämlinge aufziehen aber dann muss man die Lampe halt näher an die Sämlinge bringen bzw. ne zweite Lampe kaufen um eine vergleichbare Fläche abzudecken. Und da kaufe ich mir statt zwei Schwächeren Lampen eher eine richtig starke. Wenn man nur so ca. 100 Aussaaten im Jahr aussät dann passt das auch alles unter sehr nah montierte schwächere LED Lampen. Es gibt mehrere Wege die nach Rom führen und es hängt immer davon ab was für eine Fläche Du abdecken willst.

Was die Hersteller angeht ist das bei vielen Lampen weniger wichtig als die Generation der LED (zb. High Power LED im Vergleich zu veralteten normalen LED) oder die Farbe des Lichts. Wie bereits beschrieben gibt es da verschiedene Möglichkeiten. Ich benutze einen Mix aus rotem und blauem Licht. Viele der Anbieter kaufen die Lampen in China und rebranden die unter verschiedenen Modellnamen. Ein Großteil der LED Pflanzen Lampen kommt aus China und viele haben keine Labels um das Rebranden von Großhändlern und Wiederverkäufern zu ermöglichen. Wichtig ist auch dass die Panels einen integrierten Ventilator haben um das ausbrennen der Hitzempfindlichen LEDs zu verhindern und dass man keine veraltete Lampe kauft. Da gab es in den letzten fünf Jahren starke Qualitätssprünge was die Qualität des Lichts angeht. Dadurch kann man schwächere Lampen kaufen und trotzdem ein ähnliches Ergebnis erzielen.

Beitrag von „muddyliz“ vom 16. Dezember 2017, 18:14

Hallo Patrick, mache doch mal konkrete Angaben:

- Welche Fläche beleuchtest du?
 - Welchen Abstand haben die Leuchten zu den Sämlingen?
 - Mit wieviel Watt insgesamt beleuchtest du?
 - Gibt es Begrenzungen zu den Seiten und nach oben und, wenn ja, sind die reflektierend?
-

Beitrag von „myoho07“ vom 16. Dezember 2017, 18:17

Hallo,
mit Interesse verfolge ich diesen Thread.
Wo bekommt man die Teile her?

Beitrag von „Patrick“ vom 16. Dezember 2017, 19:29

Der Einsatzort meiner Lampen wechselt ständig. Momentan habe ich mir in einem Raum einen Zuchtbereich eingerichtet der ca. 4 Quadratmeter groß ist und habe eine 250 Watt Lampe auf den linken 2 Quadratmetern, eine 100 Watt Lampe auf den anderen Zwei und ich habe außerdem noch eine kleinere LED Lampe die ich direkt über die Sämlinge lege. Wie gesagt, diese letztere ist ein bisschen schwächer und deswegen lege ich die direkt auf die Aussaaten. Da diese LEDs nicht so heiß werden ist das auch kein Problem. Der Abstand wechselt da ich die Lampen zu unterschiedlichen Dingen einsetze. Zur Einleitung der Keimung sind die Lampen extrem nah über den Aussaaten, als zb. 5-10 cm. Für die normale Aufzucht von Sämlingen habe ich die Lampen auf ca. 50 cm Höhe, mittig über dem zur Verfügung stehenden 2 Quadratmeter und ich benutze Aluminiumfolie zur Reflektion an den Seiten. Man kann das auch weglassen aber dadurch geht natürlich auch Licht verloren. Ein mit Alufolie umwickeltes Brett oder Plexiglasscheibe erfüllt den Zweck sehr gut.

Insgesamt sind das ne 250 Watt Lampe, ne 100 Watt Lampe und eine 30 Watt Lampe die ich noch zusätzlich einsetze. Diese Lampen laufen dann so von Dezember - März.

Beitrag von „Patrick“ vom 16. Dezember 2017, 19:58

[Zitat von myoho07](#)

Hallo,
mit Interesse verfolge ich diesen Thread.
Wo bekommt man die Teile her?

Man bekommt solche LED Panels auf allen möglichen Plattformen. In Deutschland gibt es Growshops die welche haben, eBay hat viele, Amazon etc. Im Ausland gibt es die zum Beispiel auf Wish.com oder auf Alibibaba.com. Bei Wish.com muss man sich registrieren um zu suchen, aber die haben auch sehr viele Lampen.

Anbei mal ein Link zu den Ergebnissen von Alibaba.

<https://www.alibaba.com/trade/...SearchText=led+grow+light>

Beitrag von „muddyliz“ vom 16. Dezember 2017, 20:26

Hallo Patrick, ich bin kein Physiker, und kann deshalb nur sehr grob berechnen.

Meine Fläche für die 5 Chinesen ist 1,50 x 0,25 m. Die Leuchten hängen ca. 15 cm über Substratoberkante. Über den Leuchten und vorn im oberen Drittel ist ein Reflektor aus Dosenblech, die Rückwand ist mit Alufolie beklebt.

Wenn ich jetzt mal deine 250 Watt/ 2 m² auf meine Fläche umrechne, dann wären das 47 Watt. Mit meinen 25 Watt hätte ich also nur ca. die halbe Beleuchtungsstärke wie du. Da deine Leuchte aber 50 cm hoch hängt, kommt schon mal weniger Licht als errechnet an deine Sämlinge, v.a. auch in den Ecken.

Wenn ich deine 100 Watt/ 2 m² umrechne auf meine Fläche, dann bräuchte ich ca. 18 Watt. Ich habe aber 25 zur Verfügung.

Grob über den Daumen gepeilt: Im Vergleich zu deinen Leuchten sind meine Chinesen, zumindest was die Leistung angeht, gar nicht so schlecht, und meine Beleuchtung reicht über die gesamte Länge von 1,50 m. Und das zu einem Preis von unter 20 Euro incl. Lieferung aus China.

Beitrag von „Patrick“ vom 16. Dezember 2017, 21:26

Hallo Ernst, die Wattzahl ist nicht das einzige was entscheidend ist, sondern auch die Qualität und Zusammensetzung des Lichts. Viele Billiglampen sind nicht vergleichbar mit High Power LED und jedes Jahr gibt es da neue verbesserte Modelle. Die allesamt auch nicht teuer sind und mit 60-100 Dollar als sehr günstige Lampen zu rechnen sind. Ich bewege meine Lampen je nach Bedarf und der Abstand ist immer anders. Momentan steht das Panel auf geschätzt 50 cm aber wenn die Lampe an ist dann wird es da taghell. Ich habe sowohl solche Billiglampen als auch ausgezeichnete Zuchtlampen gehabt mit denen man auch ausgewachsene Kakteen aufziehen kann und es liegen Welten zwischen der Qualität des Lichts das Du aus neueren LED Generationen bekommst. Die günstigen Lampen sind oft normale LED die mit der Wattzahl nur einen Bruchteil der Helligkeit erzeugen wie modernere LED. Billigpanels brennen nach kurzer Zeit durch und erreichen dazu noch eine deutlich niedrigere Lichtausbeute als Du auf dem Papier jetzt errechnet hast. Du kannst ja mal mit einem Smartphone den Lumenwert der Lampe messen und das mit einer High Power LED Lampe vergleichen. Wenns nach mir geht brauchst Du Dir keine teure Lampe zu kaufen wenn die die Du hast Deinen Zweck erfüllt. Als jemand der knapp 10 Jahre Erfahrung mit diesen LED Panels und der Lichtqualität hat kann ich Dir einfach nur sagen das die heutige Generation von LED und Growlampen nicht vergleichbar ist mit dem was man so im Niedrigsegment bekommt. Diese günstigeren Lampen haben oft so

15-30 Watt und das sagt auch überhaupt nicht über die Qualität des Lichts aus. Diese Lampen werden als Top Zuchtlampen beworben und sind meistens mit sehr alten LED bestückt die nicht als Zuchtlampen gedacht sind. Wenn es um Sämlinge geht kannst Du da auch mit einer günstigeren Lampe dran und Du erzielst einen Effekt. Das heißt aber nicht das man mit einer richtig guten Lampe die von der Lichtzusammensetzung auf sowas ausgelegt ist nicht in kurzer Zeit deutlich bessere Ergebnisse erzielen kann. Ich sehe wie die Sämlinge unter der Lampe innerhalb von 2-3 Wochen deutlich an Größe zulegen und das ist Welten von der Billiglampe entfernt mit der ich das mal angefangen habe. Die Art der LED ist einfach zu wichtig und das macht wirklich das Meiste aus. Anbei mal ein Artikel auf Englisch zu dem Thema. Es gibt inzwischen wirklich ausgezeichnete LED Growlampen und es gibt unzählige verschiedene Panels. Selbst die billigsten 50-100 Dollar Lampen auf so ner Seite wie Alibaba ist meist schon den günstigeren Lampen deutlich überlegen. Meine 250 Watt Lampe ist inzwischen auch schon wieder überholt und es gibt deutlich bessere Lampen die dieselbe Lichtausbeute mit 100 Watt erreichen.

<https://fluence.science/science/how-to-compare-grow-lights/>

Beitrag von „Patrick“ vom 16. Dezember 2017, 21:38

Ich hab irgendwann mal ein Posting von Dir gesehen wo Du eine Aussaatbox mit ner Lampe gebaut hast und das hat mir gut gefallen. In solchen geschlossenen Kisten kann man mit einer schwächeren Lampe durchaus Sämlinge aufziehen. Also ich sag nicht dass das bei Dir da nicht funktioniert. Der LED Markt ist inzwischen ein riesiger Markt und die erste Generation der LEDS ist mit den neueren Modellen die speziell für Pflanzenzucht entwickelt werden nicht vergleichbar, weshalb man nur anhand von Watt oder Lumen keine Lampe vergleichen kann....aber das heißt nicht dass es mit schwächeren Lampen nicht auch funktionieren kann. Es geht ja hier um die Sämlingsaufzucht.

Beitrag von „Bravo-CLIA“ vom 17. Dezember 2017, 02:09

Hello Ernst

According to my experience, the normally LED tube will lose brightness when long time goes.

That is the common LED tubes' behavior. but there is a way to identify it.

As these Aquarium LED lamps, they will reduce the power of the LED cell to protect them for a long life. The seller said the Aquarim LED lamps can last 30 thousand hours without LED failure(the lamp gets darker). As I known, the Aquarium LED all are reduced to 0.33 watts per LED cell, but the LED cell is 0.5 watts rated power. That LED is the larger sized LED, it was called the 5730 LED in China for its size length 5.7mm and width 3.0mm. But the normally LED tubes use 2835 LED cell (length 2.8mm width 35mm) it might be 0.5 watts per LED cell, it has a short lifespan.

I am using a bare LED panel, no cover on it for my waterlily seedlings, it seems no problem.

Best Regards
Yunhan Zheng

Beitrag von „meinemoppe“ vom 17. Dezember 2017, 10:48

Hallo Patrick

Könntest du vielleicht mal ein Foto von deiner Aufzuchtstation machen , das würde mich auch sehr interessieren

Meine wachsen zwar auch sehr gut mit T 5 Röhren (54 Watt) aber für Verbesserungen bin ich immer offen

Gruß Jürgen

Beitrag von „Patrick“ vom 17. Dezember 2017, 14:34

Hallo Jürgen, durch Reflektion des vorhandenen Lichts bzw. in geschlossenen Systemen kann man durchaus mit schwächeren Lampen Kakteen aufziehen. Wie bereits gesagt, es kommt nicht so sehr auf die Watt Zahl an sondern auf die Art der Lampe. Wir reden ja auch von Sämlingen und die wachsen auch mit weniger Licht wenn das vorhandene Licht von guter Qualität ist. Es ist ja bekannt dass nicht jede Birne/Lampe gleich geeignet ist. Ich persönlich mag diese LED Panels und werde mir demnächst nochmal eine neuere Generation kaufen. Ich habe eine 100 Watt LED die bei weitem nicht so gutes Licht produziert wie die 250 Watt Lampe und das liegt nicht nur an der Wattzahl sondern auch an der LED Generation. Meine Lampen sind inzwischen veraltet und dieser Markt wird für viele LED Hersteller immer interessanter. Es gibt inzwischen tolle Lampen die man gerne einsetzt und mit denen man exzellenten und sehr gesunden Wachtstum erzielen kann. Also das sind keine aufgeblasenen vergeilten Pflanzen sondern die sind massiv und haben eine tolle Bestachelung nach wenigen Wochen. Momentan habe ich ein altes Badezimmer komplett zur Hybridenzucht umfunktioniert. Der Platz ist stark begrenzt warum ich auch nur auf 3 von 4 Seiten Reflektoren angebracht habe. Ich möchte den Raum begehbar halten und wenn ich bei jeder Lampe jetzt auf vier Seiten Reflektoren anbringe kann ich mich kaum noch bewegen. Ich habe aber verschiedene Reflektoren die ich immer dann einsetze wenn ich genug Platz in der Wohnung habe. Ich will aber meiner Frau nicht zumuten überall Kakteen im Haus zu haben weshalb ich die Hybriden jetzt nur in dem Zuchtbereich habe und da sollen sie bleiben. Da sind jetzt an drei von vier Seiten Reflektoren angebracht und ich habe jetzt unter dieser Lampe momentan die geschlossenen Aufzuchtbehälter in einer überwiegend mineralischen Erdmischung. Die Deckel nehme ich jetzt in den nächsten Tagen ab damit mehr Licht an die Sämlinge kommt. Innerhalb der ersten paar Wochen ist mir die Lichtausbeute noch nicht besonders wichtig und ich nutze das auch eher zur Einleitung der Keimung. Sobald die Sämlinge aber über die erste Keimphase hinaus sind bekommen die 18 Stunden Licht am Tag. Kakteensämlinge macht das nichts aus. Auf der anderen Seite ist auch nochmal so eine Lampe und mit diesen beiden Lampen ziehe ich die mir am wichtigsten Hybriden auf bzw. kommen da schwächliche Sämlinge drunter die es sonst eventuell nicht bis im Frühjahr schaffen würden.

Beitrag von „Pieks“ vom 17. Dezember 2017, 15:57

Ich bin inzwischen ziemlich gierig geworden auf die Full-Spectrum-Panels. Allerdings finde ich die Informationen bei alibaba verwirrend bis rätselhaft und frage mich, wer da von wem die Bilder klaut... Aber mit einem bisschen Zeit werde ich mich da mal einlesen. Speziell für Mini-Kindel-Pfropfungen auf Pereskioopsis könnte ich mir das vorstellen. Die Lüfterrichtung würde ich aber vermutlich umdrehen; die ersten Computergenerationen haben auch durch das Netzteil in den Rechner geblasen - ganz falsch.

Beitrag von „myoho07“ vom 17. Dezember 2017, 16:30

geht mir wie Tim, ziemlich neugierig. Habe auch mal auf Alibaba geschaut, bin damit völlig überfordert, mein Englisch ist auch schon ziemlich rudimentär.

Beitrag von „meinemoppe“ vom 17. Dezember 2017, 16:44

Da muss ich mich echt noch richtig einlesen 🤖

Beitrag von „bastei_kaktus“ vom 17. Dezember 2017, 16:46

Hallo,

bei dem nutzbaren Licht für Pflanzen (für die Photosynthese) kommt es auf den PAR Wert an. Unter ganz ungünstigen Umständen habe ich eine super Hi-power LED, hell, wie die Sonne und einen hohen Lumen Wert, aber für die Pflanze ist es so, als stände sie im dunkeln. Das Lichtspektrum für Pflanzen ist wichtig.

Und da gibt es starke Unterschiede bei den LED Pflanzenlampen.

Zum Beispiel bei einem Abstand Lichtquelle - Pflanzen von ca. 45 cm:

- Viparspectra 300 - PAR Wert: 484 umol
- Mars Hydro 345 umol
- Platinium P300 1.180 umol

Mit diesen China Modulen habe ich auch einmal angefangen. Mehr schreibe ich dazu nicht.

Wer sich eine Pflanzenlampe selber zusammenbauen will, hier einmal ein Beispiel zu den Kosten und der Leistung.

Eine PowerBar V2, 12xOsram Oslon SSL, hyperrot (für die Pflanzenzucht), kostet 34,90 €.

Von den Modulen in den unterschiedlichen Lichtspektren benötige ich natürlich mehrere. So summiert sich eine selber gebaute LED Pflanzenlampe auch zu einigen Euronen.

Von nichts kommt nichts. Für Sparfüchse ist das nichts.

Einfach experimentierfreude, spielerei, spass, hobby,

Gruß Bernd

Beitrag von „BernhardA“ vom 17. Dezember 2017, 23:10

Hallo zusammen,

ich denke, ich kann hier auch noch etwas "Licht ins Dunkel bringen" mit meinen Erfahrungswerten. Vorneweg jedoch ein Dankeschön an Bernd, der mich im letzten Winter beraten hatte! 🙏😊

Meine Station hat eine Grundfläche von ca 120 x 60 cm also drei Schalen. In der Version bis Ende 2016 hatte ich 5 Fächer bestückt á 3 Leuchtstoffröhren Typ 865 mit 36 Watt + Reflektoren. Bei einem Abstand von Topf-Oberkante zu Lampe von 16 cm kam ich auf ca 7.500 Lux. Dieses Setting funktionierte wunderbar für Sämlinge bis ca 1 cm Durchmesser. Alles was größer war oder auch Pfropfunterlagen etc. ist ziemlich schnell vergeilt oder hatte Probleme mit dem Abstand von 16 cm.

Dann kam die Idee: LED!

Ich habe nun ein großes Fach mit zwei Modulen von Advanced Platinum Series P300. Ich fahre sie mit beiden Lichtfarben gleichzeitig (rot und blau) und per Zeitschaltuhr von 7:00 bis 23:00.

Was ich per Luxmeter sehen kann: bei einem Abstand von ca 60 cm erhalte ich senkrecht unter den Lampen 22.000 Lux. Sobald ich etwas aus dem Lot gehe, erhalte ich bei ca 10 cm Abstand zur Außenkante der Lampe nur noch 15.000 Lux - bei 30 cm sind es noch 7.000.

Nun, was habe ich im LED-Fach im Winter 2016/17 gezogen:

- Peperoni: sehr erfolgreich!
- Bewurzelungen von Kakteen: sehr erfolgreich!
- Rippenpfropfungen auf jusbertii, peruvianus und pachanoi: spitzenmäßig!
- Sämlingspfropfungen auf Pereskioopsis, undatus und Seleni: super!
- Diverse Aussaaten: prima, aber nicht besser als unter den Leuchtstoffröhren.

Wo liegt der Haken:

- Die Anschaffungskosten.... das ist Weihnachten und Geburtstag aus drei Jahren gesammelt...
- Das Licht ist so hell, dass man entweder mit Sonnenbrille im Zimmer laufen muss oder einen Kasten darum bauen muss.
- Die Lüfter sind relativ laut: drei Meter daneben ernsthafte Telefonate zu führen war teilweise problematisch, so dass ich das Ding dann gelegentlich ausgemacht habe.

Dann hatte ich noch ein Experiment gestartet: 6 Töpfchen á 100 Korn jusbertii, alle in mineralische Erde und in 2 cm dauerhaftem Wasserbad. 2 Töpfe waren nur mit Quarzkies abgedeckt, die anderen 4 Töpfe kamen jeweils in eine Plastiktüte und 2 davon wurden präventiv mit Aliette besprüht und gegossen. Ich hatte also 3 identische Sets: das eine Set kam unter die Leuchtstoffröhren und das andere unter die LED.

Das schlechteste Ergebnis hatte ich bei dem Töpfchen ohne Plastiktüte im LED Fach: mir ist der Topf ausgetrocknet, das Wasser war schneller weg als ich nachkippen konnte...

Die besten Ergebnisse hatte ich bei den beiden Töpfchen, die präventiv mit Aliette behandelt wurden. Ich konnte in den 4 Monaten, die das Experiment unter Kunstlicht lief, keinen Unterschied zwischen diesen beiden Töpfchen erkennen.

Anmerkungen zu den angefügten Fotos:

- Das erste Foto ist vom Februar 2017 und zeigt eine Rippe auf peruvianus.
- Fotos 2 und 3 sind vom Anfang April
- Foto 4 ist Ende Mai ca 5 Tage nach dem Ausräumen. Die Rippe auf dem peruvianus hatte zwischenzeitig schön ausgetrieben.

Gruß
Bernhard

Beitrag von „muddyliz“ vom 29. Dezember 2017, 14:24

Zwischenbericht zu dem 5er Set China-LEDs:

- 1) Keimprobe 6 Schlangenbohnen im Gewächshäuschen 24x38 cm: Diese wachsen sehr lang. Kann aber sein, dass die sowieso lang wachsen.
 - 2) Plumeria: Wurden nach der Keimung von LSR nach LED gestellt. Kompaktes Wachstum.
 - 3) Ca. 2 m von den LEDs entfernt steht ein Eimer im Heizraum, der gelegentlich aus dem Überdruckventil der Heizung tropfendes Wasser auffängt. In den Eimer fällt etwas Streulicht aus der Anzuchtanlage. Während des jahrelangen Betriebs der Anzuchtstation mit LSR war das Wasser im Eimer immer klar, nach Austausch der LSR durch LED wird das Wasser jetzt grün. Also stimmt zumindest die Lichtqualität schon mal. Ob die Lichtquantität ausreicht, müssen weitere Versuche zeigen, die Kakteensamen sind gerade erst am Keimen.
-

Beitrag von „kaktus-andy“ vom 7. Januar 2018, 18:09

Ich werde in Kürze die Regal-Beleuchtung (T5 /840) vom Winterquartier auch gegen LED Vollspektrum-Panel austauschen.
Denke das die auch aus China kommen.

Werde berichten sobald ich die installiert habe incl. Foto

LG Andy

Beitrag von „Klaus aus Leingarten“ vom 9. Januar 2018, 06:12

Als Neuling und völlig unbedarfter Anfänger in der Hybridenzucht interessiert mich dieses Unterforum über Beleuchtung. Ich habe mehrfach von farbigem Pflanzenlicht gelesen und in früheren Zeiten waren viele Gewächshäuser mit einem bläulichen Licht ausgestattet. Als Arbeitswissenschaftler habe ich mich beruflich viel mit der Beleuchtung am Arbeitsplatz befasst. Nach meiner Auffassung ist das beste Lampenlicht Kaltweißes Tageslicht mit 6500 Kelvin. Nun meine Frage : gilt dies für Pflanzen / Kakteen nicht? Ist es für Pflanzen tatsächlich besser, mit farbigem Licht bestrahlt zu werden? Wenn "JA", kann mir Jemand die Vorteile gegenüber dem Kaltweißen Tageslicht erklären ? Ich plane für das Frühjahr eine komplett neue Anlage für die Aussaat. Und dabei spielt das richtige Licht natürlich eine große Rolle.

Liebe Grüße
Klaus aus Leingarten

Beitrag von „muddyliz“ vom 9. Januar 2018, 09:32

Bei den Hanfzüchtern gilt allgemein die Devise: Blau für Wachstum, rot für Blüte. Tageslichtweiß hat einen hohen Blauanteil (ca. 6500 Kelvin). Von daher fördert kalt-/tageslichtweiße Beleuchtung das Wachstum und hält die Pflanzen kompakt, ideal bei der Anzucht aus Samen.

Ein gewisser Rotanteil sollte trotzdem vorhanden sein (Photosysteme 1 und 2), allerdings kein Dunkelrot sondern Hellrot. <http://www.wikiwand.com/de/Schattenflucht>

Diesen Rotanteil hast du in weißen LEDs.

Da die bisher verwendete 60-cm-LSR zu kurz ist für meinen 80-cm-Styropor-Anzuchtkasten, habe ich mir gestern eine Aquarien-Aufsatzleuchte bestellt mit 96 weißen und 12 blauen LEDs, 75 cm lang, 16 Watt, 2150 Lumen, 8000 Kelvin, und werde die mal ausprobieren.

Mit den in Beitrag #1 genannten LED-Leisten (violetttes Licht) bin ich bisher zufrieden. Die Plumerien wachsen kompakt. Nur scheint mir das Wachstum und die Keimung (Kakteen, Tomaten, Chili) insgesamt etwas langsamer zu sein als bei 840er LSR, was möglicherweise auf die geringere Wärmeentwicklung der LEDs zurückzuführen sein könnte.

Beitrag von „muddyliz“ vom 13. Januar 2018, 15:37

Die 76 cm lange Aquarien-Aufsatzleuchte kam bereits nach 3 Tagen an. Verkäufer ist zwar ein Chinese, er hat aber offenbar ein Depot in Deutschland.

Ich habe jetzt den Lampenschlitz im Dach des Anzuchtkastens vergrößert und die Leuchte links und rechts auf die Wände aufgelegt. Der Anzuchtkasten wird jetzt viel gleichmäßiger ausgeleuchtet als mit der 60-cm-LSR. Die Oberfläche der Leuchte ist ca. handwarm.

In der Beschreibung ist die Leuchte mit 16 Watt angegeben, auf der Leuchte steht aber 5-75 Watt. Auf Nachfrage beim Verkäufer nannte der mir 15,5 Watt.

Probeaussaaten sind getätigt, ich werde weiter berichten.

Beitrag von „myoho07“ vom 13. Januar 2018, 16:01

[BernhardA](#)

Hallo Bernhard, was ist das für eine "Reflektionsfolie", die du da verwendest?

Beitrag von „muddyliz“ vom 13. Januar 2018, 19:46

Hier noch ein Bild von der Aquarien-Aufsatzleuchte.

Die Front des Kastens wurde zum Fotografieren entfernt.

Beitrag von „BernhardA“ vom 13. Januar 2018, 22:12

[Zitat von myoho07](#)

[BernhardA](#)

Hallo Bernhard, was ist das für eine "Reflektionsfolie", die du da verwendest?

Das ist eine Rettungsdecke... leider etwas schwierig in der Handhabung und nicht 100% lichtdicht.. beim nächsten Mal würde ich eher so was festeres nehmen wie man z.B. hinter die Heizungen kleben kann um die Wand zu isolieren oder auch solche Matten für die Autoscheiben gegen Frost...

Gruß Bernhard

Beitrag von „myoho07“ vom 14. Januar 2018, 11:32

Zitat von BernhardA

oder auch solche Matten für die Autoscheiben gegen Frost...

Gruß Bernhard

Die Frostschutzmatten für Autos sind auch alles andere als lichtdicht. Hatte auch schon mal daran gedacht und ausprobiert. Die sind alles andere als lichtdicht -> Bild.
Ich denke gerade über Spiegelfliesen nach. Sind zwar etwas teurer und vor allem schwerer, aber bessere Reflexion kann man nicht erzielen.

Beitrag von „muddyliz“ vom 15. Januar 2018, 21:39

Die China-Chili unter der 5er Chinaleuchte (Ersatz für eine 1,50-m-LSR) wachsen mit dem violetten Licht kompakter, als sie dies sonst unter der LSR taten. Ich führe das einerseits auf den hohen Blauanteil zurück, andererseits auch auf die geringere Wärmeabgabe der LEDs, in den Anzuchtgewächshäuschen beträgt die Temperatur nur 22 °C.
(Bild 1: Aufgenommen unter der 5er Chinaleuchte, Bild 2 aufgenommen unter der Aquarienaufsatzleuchte.)

Die Aquarienaufsatzleuchte hat auf der Oberfläche 27 °C. In den Zimmergewächshäuschen im Anzuchtkasten messe ich am Boden 22 °C.
Zum Vergleich: Lufttemperatur im Heizungsraum 16 °C.

Beitrag von „Enrico“ vom 25. Januar 2018, 01:52

Hallo Ernst

ich nehme an, dass du beide gleichzeitig gesät hast. Sind die Chilis unter der 5-er Chinaleuchte schneller gewachsen, weiterentwickelt als unter der Aquariumleuchte? Auf jeden Fall ein interessanter Vergleich, da bin ich ja gespannt, welche zuerst Blüten entwickeln!

Beitrag von „muddyliz“ vom 25. Januar 2018, 09:13

Hallo Erich, beide Schälchen mit Chili keimten und standen unter den 5 Chinesen. Ich habe sie nur zum Fotografieren unter die Aquarienleuchte gestellt, weil die weitgehend weißes Licht abstrahlt.

Einen direkten Vergleich habe ich nicht, aber vergleichend aus der Erinnerung heraus wachsen die Chilis unter den 5 Chinesen kompakter und langsamer als unter LSR.

Mittlerweile sind sie pikiert und stehen unter zwei 120-cm-LSR.

Beitrag von „Enrico“ vom 26. Januar 2018, 15:44

Hallo Ernst

Danke für die Antwort. Auf jeden Fall ist das Ergebnis sehr gut, in der lichtärmsten Zeit so kompakte Pflanzen hinzukriegen ist nicht einfach 🤖.

Beitrag von „kaktus-andy“ vom 30. Januar 2018, 23:16

Hallo Zusammen,

ich will mal kurz meine LED Pflanzenleuchten Made in China vorstellen.

Erworben habe ich sie über eBay.

Die gehen vergleichsweise günstig daher (10 EUR für die 18W 1,2m Röhre).

Es gibt sie in drei verschiedenen Ausführungen. Augenscheinlich handelt es sich um Massenware. Die Verpackung ist schon mal Einheitsbrei und lässt keinen genauen Rückschluss auf den Inhalt zu.

Bedruckt in englischer Sprache. Die Lebensdauer ist mit 30 000 h angegeben.

Auf der Leuchte selbst findet man ein Typenschild. Angaben zum Hersteller sowie über die Lichtstärke (Lumen) sucht man aber vergebens.

Das Lampengehäuse besteht aus Aluminium und Kunststoffteilen.

Die Lampe selbst ist nicht schutzisoliert. Der elektr. Anschluss ist daher auch dreiadrig (mit Schutzleiter).

Die Anschlussleitung ist mit ca. 12cm etwas kurz geraten. Etwas handwerkliches Geschick ist da schon gefragt.

Als weiteres Zubehör werden zwei Halterungen mitgeliefert welche einfach und simpel funktionieren sowie einen kurzen Verbindungsstecker mit dem man zwei dieser Leuchten untereinander verbinden kann.

Der erste Praxistest war dann doch positiv. Jaaaaaa, sie funktionieren. 😊

Die Lichtstärke ist zwar nicht so der Brüller, für meine Zwecke sollte sie aber ausreichend sein. Man kann sogar in die Leuchte hineinschauen ohne sich die Augen zu verblenden.

Zum Testen habe ich das obere Regal meines Winterquartiers damit ausgestattet. Ich denke, man kann gut den Unterschied zur 840er Röhre im Fach darunter erkennen.

Die komplette Installation mache ich dann aber erst im Frühjahr nach dem Ausräumen.

Ziel der ganzen Aktion ist; ich möchte herausfinden ob sich das Verhalten der Kakteen in der Winterruhe unter "Pflanzenlicht" verbessert.

Im Gegensatz zur Sämlingsaufzucht soll hier kein Wachstum angeregt werden. Das wäre kontraproduktiv. Vielmehr will ich nur Tag/Nachtzeiten simulieren.

Unter der 840er Beleuchtung beobachte ich häufig das einige EH`s zum Frühaustrieb neigen.

Evtl. kann ich das Verhalten mit der neuen Beleuchtung positiv beeinflussen.
Interessant dürfte auch sein ob sich die Knospenbildung damit beeinflussen lässt. Dem Rotanteil im Licht wird ja eine blütenfördernde Wirkung nachgesagt.
Mal schauen ob sich dahingehen etwas ergibt.

LG Andy

Beitrag von „muddyliz“ vom 31. Januar 2018, 08:54

Hallo Andy, ich bin skeptisch, ob du da möglicherweise Geld zum Fenster rauswirfst:
- Es gibt Leute, die halten ihre Kakteen im Winter vollkommen dunkel, mit Erfolg. Ob deine Tag-Nacht-Simulation mit so wenig Licht etwas bringt?
- Ob die Beleuchtung mit Rot die Blütenbildung fördert? Ich habe festgestellt, dass v.a. hohe Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht im Frühjahr die Blütenbildung fördern.
Nichtsdestotrotz, Probieren geht über Studieren. Also dann "Glück auf".

Beitrag von „christian44“ vom 31. Januar 2018, 18:45

Wollte jetzt nicht einen threat machen

Die Leuchten sind T 8 F36 W 865k
Habe ich von Bernhard drum herum alles mit Alufolie
Warum wachsen die so schlank?
Die Röhren sind sehr nah an den Pflanzen?
Wechsel den Dünger oft. 2 mal habe ich von Schwarz was genommen was das wachsen anregt! Ist das der Fehler?

Bin echt ein wenig verzweifelt oder hängen die Leuchten zu tief??

Vielleicht kann mir jemand einen Rat geben?

L G christian

Beitrag von „christian44“ vom 31. Januar 2018, 18:46

Das ist das Foto dazu

Beitrag von „muddyliz“ vom 31. Januar 2018, 19:31

- So schlecht sehen die doch gar nicht aus.
- Es kommt auch immer drauf an was genetisch drinsteckt.
- Wohin sollen die denn sonst wachsen, wenn sie so dicht stehen?
- Was bezweckst du denn mit der Beleuchtung im Winter? Gib denen lieber eine Ruhephase im Winter und große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht im Frühjahr.
- Solange es denen gut geht, werden sie v.a. ihre Energie ins Wachstum stecken. Du musst denen schon sagen, dass die Umweltbedingungen schlechter werden, damit sie von vegetativer auf generative Vermehrung umschalten. Wenn sie dann umgeschaltet haben, kannst du im nächsten Jahr wieder bessere Bedingungen bieten, damit sie reichlich blühen.

Beitrag von „BernhardA“ vom 1. Februar 2018, 00:04

[Zitat von christian44](#)

Das ist das Foto dazu

Hi Christian,

die Leuchtstoffröhren T8 36W 865k sind für Sämlinge bis maximal 1 cm optimal.

Danach, also bei größeren Sämlingen brauchst du stärkere Lampen oder du gibst den Pflanzen eine Winterpause, stellst sie trocken und beginnst mit dem Wässern erst wieder nach dem Rausstellen.

Der Abstand zwischen den Leuchtstoffröhren und den Sämlingen ist bei mir zwischen 10 und 15 cm.

Gruß Bernhard

Beitrag von „christian44“ vom 1. Februar 2018, 06:18

[Zitat von BernhardA](#)

Hi Christian,

die Leuchtstoffröhren T8 36W 865k sind für Sämlinge bis maximal 1 cm optimal.

Danach, also bei größeren Sämlingen brauchst du stärkere Lampen oder du gibst den Pflanzen eine Winterpause, stellst sie trocken und beginnst mit dem Wässern erst wieder nach dem Rausstellen.

Der Abstand zwischen den Leuchtstoffröhren und den Sämlingen ist bei mir zwischen 10 und 15 cm.

Gruß Bernhard

AHH Danke Bernhard!

Was wuerdest du empfehlen fuer Saemlinge ueber 1 cm!

Die LED Roehren die hier vorgeschlagen sind?
Wuerde das gerne ausprobieren
Sind die Roehren auch gut fuer die Aussaat?

L G christian

Beitrag von „christian44“ vom 1. Februar 2018, 09:03

Zitat von muddyliz

- So schlecht sehen die doch gar nicht aus.
- Es kommt auch immer drauf an was genetisch drinsteckt.
- Wohin sollen die denn sonst wachsen, wenn sie so dicht stehen?
- Was bezweckst du denn mit der Beleuchtung im Winter? Gib denen lieber eine Ruhephase im Winter und große Temperaturunterschiede zwischen Tag und Nacht im Frühjahr.
- Solange es denen gut geht, werden sie v.a. ihre Energie ins Wachstum stecken. Du musst denen schon sagen, dass die Umweltbedingungen schlechter werden, damit sie von vegetativer auf generative Vermehrung umschalten. Wenn sie dann umgeschaltet haben, kannst du im nächsten Jahr wieder bessere Bedingungen bieten, damit sie reichlich blühen.

Hallo Ernst,
danke dass du meinst dass die gut aussehen!
Ich mache das nur im ersten Jahr so kann man eine Winterperiode ueberbruecken.

Mitte Oktober kommen sie rein unter die Beleuchtungsanlage.
25Grad und alle 10 Tage etwas Wasser mit kleinen Duengergaben, abends mache ich das Fenster auf kuehlt sich auf 10 Grad ab
Also ist ein Temperaturunterschied gegeben

Beitrag von „muddyliz“ vom 1. Februar 2018, 09:36

Hallo Christian, wenn die auf Pereskopsis oder Hylocereus gepropft wären, dann könnte ich die warme Überwinterung verstehen, bei wurzelechten aber nicht.

Du gibst Geld für Strom aus und was bekommst du dafür?

Weicheier !

Beitrag von „christian44“ vom 1. Februar 2018, 11:29

[Zitat von muddyliz](#)

Hallo Christian, wenn die auf Pereskopsis oder Hylocereus gepropft wären, dann könnte ich die warme Überwinterung verstehen, bei wurzelechten aber nicht.

Du gibst Geld für Strom aus und was bekommst du dafür?

Weicheier !

es scheinen aber viele Zu machen so werden sie Schnell bluehfaehig.
Aber hast schon Recht vielleicht verzichte ich darauf naechstes Jahr