

# Jedes mal bei Aussaaten ...

## Beitrag von „Revenger“ vom 7. April 2013, 19:39

Ich hoffe ihr könnt mir irgendwie helfen. Bei bisher jeder Aussaat ist dieses Schadbild dabei, die Erde wird min 20 min auf dem Herd gekocht bis sie trocken ist die Saat wird mit Aatiram gebeizt und das Wasser abgekocht.

Angestaut wird mit Chinosol+abgko. Wasser ... ich weiß nimmer weiter 🤔

Das ist das erste mal das dieses Schadbild soweit oben auftritt, sonst immer am Wurzelansatz und die Sämlinge sind deutlich schneller hin .

---

## Beitrag von „taube2412“ vom 7. April 2013, 19:43

Hallo Mike,  
solch ein Schadbild habe ich noch nie gesehen!

Es sieht mir aber irgendwie nach Fraßspuren aus.

---

## Beitrag von „Kakteen und mehr“ vom 7. April 2013, 20:23

Hallo Mike,

wie säest du aus, mit Fleischermethode? Gießverhalten? Nimmst du Kunstlicht? Was für ein Substrat hast du?

---

## Beitrag von „Guido Bulla“ vom 8. April 2013, 19:45

Sieht für mich auch nach Fraßspuren aus.

Sind da eventuell Trauermücken nach der Aussaat rein gekommen?  
Dann müssten auch diese glasigen Würmchen auf dem Substrat sein.  
Häufig kriechen sie regelrecht in die Sämlinge und leere Hüllen bleiben über.

Gruß  
Guido

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 8. April 2013, 21:35**

Trauermücken halte ich für unwahrscheinlich, da die Würmchen von innen fressen.

Pilz? könnte schon eher sein. Ich verwende daher provilaktisch Spezial Pilzfrei Aliette und gehe nach dem Auflaufen nochmal drüber. Damit ist dann ist das Beizen und Sterilisieren der Erde auch überflüssig.

Sonnenbrand? Sämlinge dürfen im ersten Jahr keine Sekunde einen direkten Sonnenstrahl sehen. Schattierung ist hier angesagt oder Anzucht unter Kunstlicht.

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „Kaktus25“ vom 8. April 2013, 21:41**

Hallo Mike,

betrifft das dann alle Sämlinge in einem Töpfchen, oder nur einzelne und andere sind ok? Ist die Seite mit dieser Schadstelle abgeflacht oder eingeschrumpelt? Mir sieht es nach einem Pilz aus.

Viele Grüße

Sabine

---

**Beitrag von „BernhardA“ vom 8. April 2013, 21:44**

Ja stimmt: wenn alle von der gleichen Seite aus problematisch aussehen, dann ist es definit die Sonne. Sollte das nicht der Fall sein und solltest du keine Viecher in den Pflänzchen oder im Boden sehen, können es eigentlich nur noch Bakterien, Viren oder Pilze sein.

Gruß Bernhard

---

**Beitrag von „Revenger“ vom 8. April 2013, 22:14**

Danke für Eure Reaktionen !!!! Heute schaff ich ´s nimmer, ich schreib morgen ausführlich !

Danke an alle bis hier hin ! und eine schöne ruhige Nacht 🙏

---

**Beitrag von „Revenger“ vom 9. April 2013, 15:57**

Also zusammengefasst :

Fleischermethode unter Kunstlicht + Wärmematte,

Die kleinen sehen bis jetzt noch keine Sonne,

Trauermücken oder andere Viecher dev. keine ,es geht eigentlich immer erst los wenn ich die Deckel abnehme und sie normale Luft bekommen. Ich hab mit Chinosol angestaut damit dort nix passiert. Aber es ist immer der gleiche Mist einer fängt an und so gehts dann weiter durch. Am schlimmsten sind´s diesmal die Astro´s. Die Lobivien sind komplett ohne diesen Schwund, da sind einige "weggetrocknet" so siehts jedenfalls aus, aber nicht viele. So wie ihr es schon vermutet sind entweder Pilze,Viren oder Bakterien... Ich habe hier noch zwei Kästen rumstehen und traue mich nicht die nun aufzumachen 😞 Geohintonias, Discocacteen und von Ernst die Restsamen

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 9. April 2013, 16:01**

Ab wann öffnest du eigentlich?

Hast du ein Foto von den Pflänzchen?

Vielleicht öffnest du zu früh? oder zu schnell und sie vertrocknen?

Ich warte immer bis eine ordentliche Portion Stacheln vorhanden sind.

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „hansgeorg“ vom 9. April 2013, 17:35**

Hallo Mike,

machst Du nicht vielleicht zu viel des Guten?

Erde kochen, bis sie trocken ist mag ja noch ok sein. Ich bevorzuge allerdings 2 Stunden feuchte Hitze bei 120°C im Backofen. 5 l Saaterde, 2 Glas Wasser, abdecken mit Alufolie, dass ordentlich Dampf entsteht. Die Erde ist nach den 2 h. gut rieselfähig. Ich lasse sie dann vor der Aussaat noch ca. 6 Wochen ruhen.

Beizen mit einer zugelassenen Beize ist auch OK, wenn sie sparsam verwendet wird.

Aber dann noch mit Chinosol anstauen? Ich glaube, die wenigsten verwenden das gleichzeitig. Ich persönlich habe es noch nie verwendet, ohne negative Erfahrungen.

Ich verwende in der Regel ebenfalls eine Beize, abgekochtes Wasser mit 1/10 der empfohlenen Menge Kakteendünger zum Anstauen. Die Töpfchen desinfiziere ich noch mit 70 %igem Alkohol. Die Saatansätze stehen in der vollen Sonne am Südfenster in Zimmergewächshäusern. In den Mittagsstunden wird mit Seidenpapier schattiert, aber nur, wenn die Sonne auch scheint. (Mit Fleischer stehe ich auf Kriegsfuß! Das hat bei mir noch nie vernünftig geklappt.)

Du schreibst ja schon, dass das Schadbild in der Regel am Wurzelansatz beginnt. Das könnte auch daran liegen, dass sich das Chinosol beim Abtrocknen der Erde im Restwasser aufkonzentriert wenn die Beutel geöffnet werden. Irgendwann ist die Konzentration wahrscheinlich so hoch, dass das Chinosol auch die Kakteenwurzeln angreift.

Und was Du oben im Bild gezeigt hast - wenn es ein Getreideblatt wäre würde ich es für eine Spritznekrose halten.

Das ist meine Theorie.

Gruß👋

Hans Georg

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 9. April 2013, 19:23**

Hatte ich auch schon überlegt ob die Konzentration irgendwelcher Substanzen in der oberen Erdschicht zu hoch ist. Wenn ich das auf dem Foto aber richtig erkenne ist der Schaden im oberen Drittel der Pflanzen und das hat mich wider abgebracht von diesem Gedanken... Grübel...

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „Revenger“ vom 9. April 2013, 19:44**

Ich danke Euch für die Antworten, und Denkanstöße ! Ich habe bei Aussaaten immer das Gefühl, was nicht richtig zu machen. Wenn ich die jetzige Aussaat sehe ist es ja nicht komplett verloren aber ich will weg von der großen Anzahl von Verlusten. Öffnen tue ich nach Gefühl wenn ordentlich Dornenmützchen entstanden sind . (Bilder hängen dranne)

Also Erde kochen ist in Ordnung, dann Wasser nur abkochen und Samen beizen ?

Nr.1 typischer Astroschaden (auch nur dort!)

Nr.2,3 alles Tutti ! (Lob. famatimensis, Gymno damsii var. boosii)

Nr.4 Lobivia spec. Minas Las Merced (viele Tote)

LG und vielen Dank für Eure Mühe !!!!

---

## Beitrag von „BernhardA“ vom 9. April 2013, 19:49

Sehe ich das richtig, dass du mit Quarzsand abstreust? Ist das Vogelsand?

Gruß Bernhard

---

## Beitrag von „hansgeorg“ vom 9. April 2013, 19:50

[Zitat von Revenger](#)

Das ist das erste mal das dieses Schadbild soweit oben auftritt, **sonst immer am Wurzelansatz und die Sämlinge sind deutlich schneller hin** .

Hallo Bernhard,

das war das erste mal, dass der Schaden weiter oben aufgetreten ist, sonst eben im Wurzelbereich.

Aber auch hier sehe ich erstmal keinen Widerspruch. Es ist ja nicht auszuschließen, dass zur Chemie ein weiterer Stressfaktor wie Licht zu den negativen Veränderungen im oberen Drittel führt. Immerhin passiert es ja erst, wenn die Tüten aufgemacht werden. Je nach Material der Plastiktüten können die schon dämpfen oder aber auch kurzwelligeres Licht rausfiltern. Wenn ich mir die Farbe von Mikes Sämlingen ansehe, Licht scheinen Sie ja reichlich zu bekommen, oder ist die dunkle Färbung bei Gymnos und Lobivien normal? Mir fehlt da die Erfahrung.

Gruß 

Hans Georg

---

## **Beitrag von „muddyliz“ vom 9. April 2013, 20:33**

Kannst du mal dein Kunstlicht beschreiben? Mir scheint es, als ob die Kleinen verbrennen. Auf jeden Fall sind sie rot, was auf reichlich Licht schließen lässt.

Hast du schon mal die Temperatur gemessen?

Schneide doch mal einen der Totgeweihten unten knapp über der Wurzel quer durch. Ist das Leitbündel braun? Dann deutet das auf eine aufsteigende Infektion mit Pilzen oder Bakterien hin.

Was noch eine Möglichkeit wäre: Dein Bims ist weiß. Möglicherweise ist es griechischer Bims, und der hat einen zu hohen pH-Wert. Hast du mal den pH-Wert vom Bims getestet?

---

## **Beitrag von „Kakteen und mehr“ vom 9. April 2013, 23:26**

Hallo Mike,

mir kommt es auch vor wie wenn die Kleinen "verbrennen" deshalb habe ich dich gefragt wie du aussäest, wie nah stehen die Kleinen denn unter der Lampe. Ausserdem kannst du mittlerweile ohne Kunstlicht arbeiten und die ganz nah ans Fenster (Ost oder Westfenster) stellen. Mit Südfenster hatte ich sobald die Sonne jetzt richtig durchkommt dann ebenfalls Probleme. Falls du ein Gwh hast, dann meine Empfehlung, sobald die Kleinen mal an den Wechsel Gießen - Abtrocknen gewöhnt sind, stelle ich meine ins GWH und dort fürs erste Jahr unter die Tische und dann beachte ich die nur noch zum Giessen und habe bisher keine Probleme.

Und wie Ernst schon schreibt, schneide ruhig mal einen befallenen durch und wenn auch das Leitbündel betroffen ist, dann würde ich auch auf Pilzbefall tippen.

Bei Hybriden (Tricho, Echinopsen, HWH) nehme ich die auch sobald sich Stacheln gebildet haben aus der Tüte, sprich ca. nach 6-8 Wochen nach Keimung. Bei den Normallos lasse ich die länger drin. Ich weiß nur von anderen Züchtern die lassen ihre bis zu 1/2 Jahr in der Tüte, gerade bei so langsam wachsenden wie Geohintonia und Co.

Die Leichen auf Bild 4 würde ich mal mit Pinzette absammeln und sollte das Sterben weitergehen würde ich schon pikieren - sprich neues Substrat.

Die Rotfärbung ist meist etwas streßbedingt bei den Pflanzen, aber die sehen noch ganz gut aus, wie gesagt vielleicht etwas nah an der Lampe oder zu heiß.

Aber denk dir nichts, den ein oder anderen Ausfall wird es immer mal geben. Hatte heuer auch bei 2 oder 3 Aussaaten wieder einen Aussaatpilz, obwohl ich nichts anderes gemacht habe als bei all den anderen. Und bei ein paar Kreuzungen waren dann alle chlorid, aber bei über 100

Aussaaten find ich es persönlich nicht weiter schlimm wenn nicht alle durchkommen. Und denk dran mit jedem Umtopfen der Kleinen, wenn du alle behalten willst beanspruchen die den 4-fachen Platz.

Wünsch dir viel Erfolg - LG Jürgen

---

### **Beitrag von „Aless“ vom 10. April 2013, 00:19**

Ich denke der feine Quarzsand, den man zumindest auf dem letzten Bild erkennt, ist nicht gut. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass der echt schnell verklebt und man nicht mehr erkennt, ob genug Feuchtigkeit da ist.

Evtl. haben sie es dann einfach zu trocken im Verhältnis zu Wärme- und Lichtangebot.

Besser ist es, mit feinem Quarzkies (2-3 mm) abzustreuen.

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 10. April 2013, 00:56**

#### [Zitat von Aless](#)

Ich denke der feine Quarzsand, den man zumindest auf dem letzten Bild erkennt, ist nicht gut. Ich habe die Erfahrung gemacht, dass der echt schnell verklebt und man nicht mehr erkennt, ob genug Feuchtigkeit da ist.

Evtl. haben sie es dann einfach zu trocken im Verhältnis zu Wärme- und Lichtangebot.

Besser ist es, mit feinem Quarzkies (2-3 mm) abzustreuen.

Hi Alessandra,

ich hätte bei dem feinen Sand eher andersherum vermutet: Oberfläche trocknet kaum ab und bietet idealen Wachstumsraum für Pilze etc. Meine Erfahrung ist, dass man entweder die Aussaat mit Folie/Plastik/Glas oder mit Quarzkies (2-3 mm) bedeckt und so die notwendige Feuchtigkeit für die Keimung erzielt. Sobald man beides gleichzeitig macht, wachsen die Schadorganismen einfach schneller als die Kakteen. Nicht ohne Grund wird bei Uhlig und bei Haage genau so verfahren: Schale im großen GWH, Aussaatsubstrat (Haage organisch, Uhlig mineralisch), Saatgut drauf, Quarzkies drüber, von oben angießen und ggf ein Fließ drüber

legen um vor zu starker Sonne zu schützen.

Hier mal ein paar Bilder von Haage (2009)

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „Sascha“ vom 10. April 2013, 07:12**

Ich streue meine Aussaat nicht mehr ab, geht auch ohne Probleme.  
So kann man alles viel besser erkennen.

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 10. April 2013, 08:55**

#### [Zitat von Sascha](#)

Ich streue meine Aussaat nicht mehr ab, geht auch ohne Probleme.  
So kann man alles viel besser erkennen.

Ja, ich streue bisher auch nicht ab, genau aus dem gleichen Grund. Nur musst du dann eben alles in ein Mini-Gewächshaus stecken oder in eine Plastiktüte. Wenn man abstreuet sollte man das dann eben weglassen.

Da ich bei meiner Methode jedoch nicht ohne Fungizide auskomme, bin ich gerade am experimentieren. Derzeit sieht es sehr gut aus: auch in einem relativ trockenen Zimmer unter Kunstlicht keimen die Sämlinge prima ohne Mini-Gewächshaus sofern sie eben abgestreut werden mit Quarzkies. Ich werde darüber noch berichten und Bilder einstellen, sobald mein Test aussagekräftiger ist.

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „Aless“ vom 10. April 2013, 10:32**

[Bernhard](#)

Das stimmt schon, QuarzKIES speichert die Feuchtigkeit unter sich und oben trocknet er recht schnell ab.

Aber wie gesagt, ich hatte auch mal mit Quarz-SAND abgestreut und dabei ist das Substrat mit der Zeit regelrecht zusammengeklebt, sobald es trockener wurde, weil der Sand eben so fein war. Es kam mir so vor, als ob die Wurzeln einfach nicht mehr richtig ins Substrat wachsen konnten und die kleinen sind schlichtweg trotz gießen vertrocknet.

Bei Kies ist mir das noch nie passiert.

Die Bilder hier haben mich eben daran erinnert, aber das ist auf die Ferne sowieso immer Spekulation.

Ich habe auch schon oft mit gutem Erfolg mangels Quarzkies gar nicht abgestreut.

Vielleicht ist es nur Einbildung, aber ich finde, dass anfangs die ganz kleinen Wurzeln besser ihren Weg nach unten finden mit dem Kies und die Kleinen einfach besser/stabiler stehen (ist aber evtl. auch substratabhängig), z.B. beim Gießen.

Außerdem sehe ich bei der Aussaat auf dem Kies einfach besser, wo die Samen schon liegen.

Aber so hat eben jeder seine Vorlieben und funktionieren tut vieles. 😊

---

### **Beitrag von „hadihe“ vom 10. April 2013, 15:36**

Hallo zusammen,

ich kann mich dem Beitrag von Alessandra nur anschließen. **Quarzsand** backt zusammen und kann eine fast undurchdringliche Schicht bilden. Wenn man abstreut, dann mit **Quarzkies mit 2-3 mm Körnung**. Ich habe damit gute Erfahrungen gemacht und zB. Uhlig schwört darauf und der muss es aus der Praxis ja wissen. Aber es geht auch ohne Abstreuen. Wer sich den zusätzlichen Arbeitsgang sparen möchte, bekommt sicher auch zahlreiche und gute Sämlinge - wie mit anderen Methoden auch.

Uhlig hat übrigens über seinen Aussaatschalen eine Haube (Drahtgestell mit Vlies) stehen. Dadurch entsteht ein günstiges mildfeuchtes Klima mit für die Sämlinge zuträglichen Lichtbedingungen. Ich habe mal eine Etage eines Regals rundum mit Vlies zugemacht, die Sämlinge reingestellt und nur zum Gießen oder Sprühen geöffnet. Die Sämlinge haben sich prächtig entwickelt.

Viele Grüße  
Hans-Dieter

---

## Beitrag von „Revenger“ vom 10. April 2013, 19:14

Wow ! Vielen Dank für die vielen helfenden Antworten 🙌

Zum Licht : es sind 2x 58W LSR 865 mit einem Abstand von ca.15 cm (Bild1)

Zweites Beispiel meine Geohintonia/Horsti Box ist mit einem 17,5W LED Baustrahler beleuchtet (Bild2) Alle Temperaturen unter 28°C !!!, Beleuchtungszeit 10,5 h

Wie die kleinen Horsti´s da aussehen seht ihr auf Bild 3

Dann noch ein Beispiel was mich total "Kirre" macht, Baumarktmischung breitgeschmissen ansonsten genau dasselbe Vorgehen wie die "edlen" Boxen

Da geht nüscht drauf ! die stehen wie im Bilderbuch 😞

Als Ansatz werde ich dev. das Abstreuen lassen, und das anstauen mit Chinosol. Wenn die wirklich verbrennen/vertrocknen sollten ... ich werd den Abstand mal vergrößern als erste Maßnahme. Mal sehen ob´s etwas besser wird.

Auch hier nochmal : Vielen Dank für Eure Hilfe !!! 🙌

---

### **Beitrag von „Revenger“ vom 10. April 2013, 19:57**

Und nochmal zur Frage des Bimses , der kommt aus der Eifel.

Das Leitbündel hab ich jetzt mal etwas genauer untersucht und stelle fest es ist Schneeweiß ! Sch.... ! das kommt doch nicht wirklich von Verbrennungen der verwendeten Chemie ?

Die Bilder zeigen es hoffentlich deutlich. Zum verwendeten Messer (fall´s es jemanden interessiert) es ist ein Folienmesser aus der Industrie. Mein Dad ist in einer Präzisionsschleiferei und hat mir eins für´s Pfropfen geschliffen. Scalpelle sind da durch den Schneidewinkel etwas ungeeigneter... aber genauso scharf !

---

### **Beitrag von „Pieks“ vom 10. April 2013, 20:14**

Ich häng mich mal mit rein.

So offen wie Deine Konstruktion gestaltet ist, brauchst Du keinen Hitzetod zu befürchten. Die baubestrahlte Box erinnert zwar schon irgendwie an eine Kochung, aber LEDs machen ja nicht dermaßen Wärme, die Pflanzen sprechen für sich. Auch das Chinosol würde ICH als Problemquelle ausschließen, ebenso den Abstand der LSR. Ich habe zur Zeit 170 verschiedene Lithops-Arten in Aussaat, die dafür verschrien sind, sowohl auf zu hohe Keimtemperaturen als auch auf Chinosol äußerst empfindlich zu reagieren. Die Temperatur beträgt tags 27,6°, nachts 12,3°, der Abstand der 3 LSR 12cm, täglich vor Belichtungsbeginn sprühe ich einmal komplett mit Chinosol 0,075% incl. 0,3% Vitanal WS durch (pH 4,6). Das Substrat ist 70% Bims, abgeseibt auf 2-4mm und 30% Weißtorf, gleiche Siebung, alles autoklaviert. Ich habe stellenweise Keimraten von 100%, auch keimfaule Arten haben Auflaufraten wie Kresse. Ich streue allerdings nie ab, sondern lege eine 0,5cm dicke Schicht reinen Bims 2-4mm obenauf, zwischen die das Saatgut rieseln kann, begünstigt durch sanftes Aufstoßen der Töpfe auf den

Tisch.

Ich habe keine Ahnung, was z.B. Aatiram beim Beizen ausschaltet, weil ich nahezu nie beize, aber vielleicht solltest Du tatsächlich beizen in Erwägung ziehen. \*schulterzuck\*

Liebe Grüße,  
Tim

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 10. April 2013, 20:46**

Vermute ich das richtig, dass deine Schalen keine Löcher im Boden haben? Das würde die Wasserregulation erschweren nach dem entfernen der Deckel. Gerade in dieser Zeit braucht es jedoch immer mal wieder eine Trockenphase, da du dir sonst Pilze einfügst.

Wenn ich das vom Anfang der Diskussion noch richtig in Erinnerung habe, war der Knackpunkt der Wechselzeitraum nach dem Lüften. Daher würde ich nun alles so wie bisher machen und folgendes ändern

- Töpfe mit Löchern verwenden (oder nachträglich bohren...)
- Substratoberfläche weder vor noch nach dem Aussäen mit feinem Material bestreuen - Samen liegen also blank auf der groben mineralischen Substratmischung.
- Nach dem Lüften darauf achten, dass die Substratoberfläche immer mal wieder vollständig abtrocknet. Es schadet dabei nicht, wenn der der gesamte Topf etwas trockener wird.
- Und wenn das alles nichts hilft: 2-3 Mal Spezial-Pilzfrei Aliette (nicht in der Wohnung anwenden)

Du siehst also ich tippe auf Pilze durch zu viel Feuchtigkeit.

Gruß Bernhard

---

## **Beitrag von „Revenger“ vom 11. April 2013, 19:20**

Nein nein Bernhard , die haben Löcher ... nachdem ich sie geöffnet hatte habe ich die Löcher reingemacht um nach dem Anstauen das überschüssige Wasser wieder wegzubekommen. Hab mir einen Deckel von den Dosen mit einem Loch gemacht, draufgeklickt und mit einer Luftpumpe mittels Überdruck das Wasser wieder unten rausgedrückt so das es feucht aber nicht nass ist.

---

## **Beitrag von „Gaby“ vom 11. April 2013, 20:57**

Luftpumpe,Überdruck-das ist ein Scherz oder? Falls nicht würde ich sagen,das es sich bei den Schäden um geplatzte Zellen handelt.

Gruß Gaby

---

## **Beitrag von „Revenger“ vom 12. April 2013, 21:11**

Zitat

Luftpumpe,Überdruck-das ist ein Scherz oder? Falls nicht würde ich sagen,das es sich bei den Schäden um geplatzte Zellen handelt.

Gruß Gaby

Gaby wie lange machst du das schon ? Ich mach´s 4 Jahre ... und es tut mir wirklich unendlich Leid Dich/Euch mit "sowas" belästigt zu haben.

Danke an alle anderen für die Hilfe und nun : erledigt !

---

## Beitrag von „kaktus-andy“ vom 13. April 2013, 12:24

Hallo Mike,

mal ein Tipp von mir. Ich mache mir ja nicht so viele Umstände mit meinen Aussaaten. Ich verwende dazu die handelsüblichen Minigewächshäuser die es in div. Baumärkten / Gartencentern zu kaufen gibt.

Bestücke diese mit Hartplastiktöpfen in der Größe 7x7x6 (15 Stück) oder 10x10x8,5 (6 Stück) Gibt es zb bei Uhlig.

Als Substrat kommt die Standartmischung von MK zum Einsatz.

Wobei ich die groben Bimsanteile vorher aussiebe und als Drainage verwende.

dh. ich befülle die Töpfe zu einem Drittel mit groben Bims auf welches dann das Substat kommt.

Bei mir wird auch nix gedäpft, gebeizt oder mit irgendwelchen Chemikalien angestaut. Bei den Winteraussaaten kommt dann auch noch eine Zusatzbeleuchtung obendrauf.

Befeuchtet wir mittels Zersteuber. Das muß ich so alle 2-3 Tage machen damit die Oberfläche mit den Samen immer feucht bleibt.

Später, wenn die Winzlinge etwas größer sind, gieße ich vorsichtig von oben und lass zwischendurch die Erde immer wieder mal austrocknen.

Auf die Art vermeide ich weitestgehend den unerwünschten Algenbewuchs.

Ich mache das nun schon das 2. Jahr so und bin mit der Sämlingsausbeute recht zufrieden. Ich hatte auch noch nie Ausfälle durch Befall oder Krankheiten

gruß  
Andy

---

## Beitrag von „kaktus-andy“ vom 13. April 2013, 12:44

noch ein Bild dazu 😊

---

## Beitrag von „Revenger“ vom 13. April 2013, 15:12

Hallo Andy !

Ich sehe ich muß dieses Jahr unbedingt zu Michi fahren ! a) wegen der Klasse Pflanzen und b) wegen dem Substrat !!! Und die Aussaat werde ich mal so wie du versuchen ! Danke dafür 🙏

---

### **Beitrag von „LEM“ vom 27. April 2013, 19:21**

Hallo,

Ich denke, das Problem ist der Überschuss an Aufmerksamkeit ...

Die Sterilisation des Bodens Elimination pathogener Mikroorganismen, sondern auch die nützlichen Mikroorganismen. Wenn Sie nach einem Erreger kommen, wird es grünes Licht ...

Die hohen Temperaturen machen es verfügbar Molybdän die sich phytotoxisch können.

Zu viele Fungizide phytotoxisch. Die CHINOSOL nicht auf Pflanzen verwendet werden, aber nur in Böden zu behandeln.

LG,

Massimo