

# Pollen einfrieren

## Beitrag von „Patrick“ vom 23. Juli 2017, 11:48

Hallo Leute, ich wollte mal fragen wie Ihr Pollen einfriert? Ich habe mir so eine vakuumierbare Kunststoff Box gekauft (30 x 30 cm) in der ich Pollen in Pergamintüten eingefroren habe. Dazu werde ich mir wohl auch noch ein Kilo Kieselgel von ebay bestellen um das ganze relativ trocken zu halten. Momentan habe ich Reis drin, aber ich habe meine Zweifel dass das effektiv ist und ich bin auch eher skeptisch weil das Vakuum in der Box nicht konstant gehalten wird und die Box über Zeit langsam an Druck verliert.

Ist das mit dem Vakuum überhaupt nötig und wie genau friert Ihr Pollen ein? Ich dachte auch an Einschweißen oder eventuell einfrieren in Tupperbehältern, aber wollte erst mal nach Euren Erfahrungen horchen bevor ich Pollen durch einen schlecht gemachten Einfrierversuch töte. Man verliert ja dann nicht nur Pollen sondern es scheitern auch einige Kreuzungen, was ich natürlich vermeiden möchte. Also wenn einfrieren dann richtig.

Ein befreundeter Züchter hat mir erzählt dass der Pollen wahrscheinlich nicht mehr nutzbar sein wird falls sich Eis an der Innenseite der Box bildet weil die Eiskristalle die Pollen abtöten. Könnt Ihr das bestätigen bzw. habt Ihr irgendwelche Tips?

---

## Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 23. Juli 2017, 22:19

Hallo Patrick,

um das relativ sicher festzustellen müsste man den gleichen Pollen unterschiedlich, also zu "guten" und "schlechten" Bedingungen lagern. Dann eine Pflanze mit mehreren gleichzeitigen Blüten mit den unterschiedlich gelagerten Pollen bestäuben und die Ergebnisse dokumentieren. Ein einziger Versuch hat vermutlich auch nicht genug Aussagekraft. Ob schon mal jemand so etwas Aufwändiges gemacht hat ???

Allerdings kann ich dir bestätigen, dass auch viele Monate gelagerter Pollen noch befruchtungsfähig war. Ich verwende alte Filmdosen oder ähnliche Behältnisse aus dem Medizinbedarf. Die Dosen bekommen außen eine Nr (Permanentstift) und zusätzlich seitlich ein Klebeetikett. Dann "versammeln" sich die Dosen in einer leeren Eisbox, damit sie in der Kühltruhe zusammen bleiben. Aufgelistet sehe ich mir vorher an, was verfügbar ist. Die

Entnahme eines Wattestäbchen (nehme ich dafür) dauert nur Momente und findet in möglichst trockener ungesättigter Luft statt.

Wahrscheinlich gibt es unzählige Möglichkeiten und jeder wird ähnlich wie bei Substraten und Gießgewohnheiten schauen müssen, wie es bei ihm am Besten funktioniert. Klar ist es richtig dazu Erfahrungen einzusammeln und abzufragen.

Herzliche Grüße  
Hans-Jürgen

---

### **Beitrag von „ochsenziemer“ vom 25. Juli 2017, 20:32**

Hallo Patrick,  
das Vakuum kannst Du Dir sparen, das Trockenmittel ist wichtig!  
Ich benutze handelsübliche Einfrierbeutel, zur Sicherheit zwei, um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden. Klappt super, selbst nach 2 Jahren kann ich den Pollen noch verwenden. Hoffe, Dir geholfen zu haben.

Gruß  
Ronny

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 25. Juli 2017, 20:41**

#### [Zitat von ochsenziemer](#)

Hallo Patrick,  
das Vakuum kannst Du Dir sparen, das Trockenmittel ist wichtig!  
Ich benutze handelsübliche Einfrierbeutel, zur Sicherheit zwei, um das Eindringen von Luftfeuchtigkeit zu vermeiden. Klappt super, selbst nach 2 Jahren kann ich den Pollen noch verwenden. Hoffe, Dir geholfen zu haben.

Gruß  
Ronny

Hi Ronny,  
welches Trockenmittel verwendest du? Woher bekommst du das?  
Landen die Pollen dann im Gefrierfach oder im Kühlschrank?

Gruß Bernhard

---

### **Beitrag von „ochsenziemer“ vom 25. Juli 2017, 20:59**

Hallo Bernhard,  
bis vorletztes Jahr habe ich Calcuimchlorid aus dem Baumarkt verwendet,  
also die Beutel zum Räume entfeuchten. Da das Zeug aber irgendwann zerfließt, wenn es  
genug Wasser aufgenommen hat, bin ich auf Silicagel umgestiegen (über Ebay erworben).  
Letzteres ist zwar ungleich teurer, hat aber folgenden Vorteil: wenn die Kügelchen  
wassergesättigt sind (der meist hinzugefügte Indikator verfärbt sich dann von orange nach  
grün), kann man sie im Backofen bei 110-120 Grad entwässern und können so wieder benutzt  
werden. Das ist mit der Baumarktmasse zwar auch möglich, aber mit etwas mehr Aufwand  
verbunden. Silicagel ist schon eine gute Wahl.

Bisher hatte ich noch 2 Tage im Kühlschrank mit Trockenmittel zwischengelagert (um evtl.  
Schaden am Pollen während des Gefrierens vorzubeugen), hab ich mir dieses Jahr allerdings  
geschenkt. Falls die Proben nächstes Jahr nichts taugen, dann weiß ich zumindest, woran es  
gelegen hat.

Gruß  
Ronny

---

### **Beitrag von „BernhardA“ vom 25. Juli 2017, 21:02**

ok, danke für die Infos!!!

---

## **Beitrag von „Patrick“ vom 25. Juli 2017, 21:52**

Hallo Leute, vielen Dank für die Infos. Bin jetzt echt ein bisschen optimistischer was das Einfrieren angeht und werde morgen mal noch nach dem Trockenmittel schauen und dann kaufen. Es wäre super wenn ich die Haltbarkeit des Pollens über Jahre hinweg verlängern könnte und das mache ich auf jeden Fall.

Ist zwar gewöhnungsbedürftig aber was macht man nicht alles um gute Züchtungen machen zu können. Als meine Frau letzte den Pollen neben den Tiefkühlpizzen gesehen hatte hat sie mir nur einen sehr verstörten Blick zugewandt, aber so ist das halt wenn man mit einem Kaktuszüchter zusammen wohnt. 😄

---

## **Beitrag von „BernhardA“ vom 26. Juli 2017, 12:34**

Hab mal 4 Kg Silicagel Kügelchen mit Indikator bestellt. Wird dann in Fulda verteilt.  
Gruß Bernhard

---

## **Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 26. Juli 2017, 13:31**

Hallo Bernhard,  
prima Idee!

Bei mir würde das so aussehen:

- Filmdosen / alternativ Dosen mit festem Klappdeckel (gibt es bei Diabetikern die Insulin spritzen müssen).
- Wattestäbchen zur Pollenaufnahme
- Unterteil einer Pipette (für ein paar Cent in der Apotheke).
- Da hinein mit dem Silicagel - Indikatorstand sollte durch die Transparente Hülle erkennbar sein.
- Verschlossen mit Nylongewebe und innerhalb der Dose mit Tesastreifen angeklebt, damit es nicht umherfliegt.
- Dosen in eine Eisbox nummeriert und beschriftet - separate Liste beim Kreuzungsblock - und

ab in die Kühltruhe oder heißt es bei euch Eistruhe 😊

LG  
Hans-Jürgen

---

### **Beitrag von „Patrick“ vom 26. Juli 2017, 14:32**

#### [Zitat von BernhardA](#)

Hab mal 4 Kg Silicagel Kügelchen mit Indikator bestellt. Wird dann in Fulda verteilt.  
Gruß Bernhard

Ich hab mir heute auch ein Kilo Silicagel bestellt. Wollte ursprünglich Calciumchlorid nehmen aber das hole ich mir wahrscheinlich auch irgendwann mal im Baumarkt. Denke das Kilo Silicagel wird erstmal für ein Jahr reichen und ich werde das dann auch in zwei Tüten einfrieren. Habe noch einige Blüten die sich öffnen und freue mich wirklich dass ich den Pollen in Zukunft relativ unbegrenzt aufheben kann. Ist ja schade wenn man Pollen von tollen Züchtungen hat und der Pollen dann nach ein paar Wochen schon tot ist.

---

### **Beitrag von „ochsenziemer“ vom 26. Juli 2017, 21:19**

1 Kilo !!! Patrick, das reicht nicht nur ein Jahr, sondern Dein gesamtes Züchterleben! Du brauchst nur eine Handvoll für die Lagerung und wie gesagt, man kann es wieder wasserfrei machen und von Neuem verwenden.

Und die 4 Kilo von Bernhard reichen für die gesamte AG:D

Grüße  
Ronny

---

## Beitrag von „Patrick“ vom 27. Juli 2017, 10:19

### Zitat von ochsenziemer

1 Kilo !!! Patrick, das reicht nicht nur ein Jahr, sondern Dein gesamtes Züchterleben!  
Du brauchst nur eine Handvoll für die Lagerung und wie gesagt, man kann es wieder wasserfrei machen und von Neuem verwenden.

Und die 4 Kilo von Bernhard reichen für die gesamte AG:D

Grüße  
Ronny

Ha Ha, ich bin ein Hamsterer. 😄 Aber dann reicht das Zeug erstmal für ne Weile. Und wenn jemand was braucht kann ich auch noch was abgeben.

---

## Beitrag von „Patrick“ vom 1. August 2017, 08:55

Also, Silica Gel kam an. Glücklicherweise hat gerade was geblüht, also habe ich Pollen in kleinen Pergamin Tüten getrennt eingefroren. Von einer Blüte habe ich sechs oder sieben kleine Tütchen gepackt, was mir erleichtert nachher den Pollen zu benutzen. Ich muss also nicht den ganzen Pollen auf einmal auftauen wenn ich welchen benutzen möchte. Auf dem Foto sind auch noch große Tüten, aber in Zukunft benutze ich nur noch kleine, wie die Tüten für Samen.

Habe ein Kilo orangenes Silica Gel. Ein paar Leute haben mir geschrieben dass da manchmal giftiger Farbstoff als Indikator eingesetzt wird, aber bei diesem Produkt ist das nicht der Fall. Wahrscheinlich wird ein Eisen Farbstoff genutzt. Ansonsten würde ich empfehlen ne Staubmaske zu tragen wenn sich Staub beim umfüllen bildet. Mineralstäube sind ja eher zu vermeiden.

Es gibt auch transparentes Silica Gel, aber bei dem hier ist durch den Indikator eine Anzeige dabei die zeigt wenn das Produkt feucht geworden ist. Dann kann man das Zeug auch nochmal aufbacken und reaktivieren. Wenn das Silica Gel feucht ist ändert es die Farbe zu blau.

---

### **Beitrag von „christian44“ vom 1. August 2017, 13:12**

das ist gut Zu wissen Bernhard! Bei mir im Kuehlschrank ist es auch sehr feucht.  
Musst mir einfach sagen was du dafuer bekommst

---

### **Beitrag von „Andreas75“ vom 8. Juli 2020, 14:58**

Hallo zusammen :)!

Sorry für das Wiederbeleben der Forenleiche, aber ich hätte dazu eine Frage:

Ich hatte kürzlich (erstmal) aus der Blüte meiner E. calorubra zweifarbig Pollen entnommen, in ein Klarsicht- Baggie verfrachtet, und dazu ein Päckchen Silica Gel gegeben. Es waren deutlich ersichtlich Pollen in der Tüte.

Das ganze habe ich dann in die Kühltruhe verfrachtet, und die Tage blühte nun eine Hybride, der ich den Pollen zugedacht hatte. Ich hole das Tütchen aus der Truhe, und ich sehe keinen Krümel Pollen mehr darin! Nur noch das Silika- Päckchen drin, ansonsten "Tüte leer".

Ich habe das Baggie dennoch intensivst ausgepinselt und die Narbe bestrichen, aber erfolglos-

es bildet sich keine Frucht. Pollen für mich also verschwunden...

Daher nun meine Frage: Kann es sein, dass das Silika Gel- Tütchen die Pollen angezogen und quasi absorbiert hat?

Das Baggie lag völlig bewegungslos in der Truhe, das Silica- Tütchen hatte ich extra gegenüber des Pollens, ohne Berührung, platziert. Und trotzdem kein auffindbarer Krümel Pollen mehr vorhanden.

Wüsste einer, was da vor sich ging?

Danke und Grüße,

Andreas

---

### **Beitrag von „AndreasH“ vom 8. Juli 2020, 15:51**

ich denke die sind durch das Silikatgeltütchen sehr stark getrocknet und dann in das Silikat-Päckchen durch die Poren verschwunden.

sie dürften sich in den Tütchen wiederfinden wenn da kein Pulver oder sowas drin ist sondern Kugeln oder was gekörntes. vielleicht hast du Glück, schneide es mal auf und siebe das mal mit einem Teesieb.

verschwunden können die ja nicht sein.

---

### **Beitrag von „Andreas75“ vom 8. Juli 2020, 17:32**

Ist Granulat drin- danke, den Tipp werde ich ausprobieren :)!

## **Beitrag von „Bianca“ vom 8. Juli 2020, 22:05**

Versuch doch nächstes Mal die Pollen in Pergamintütchen zu lagern (oder selbst gefaltete Tütchen aus Butterbrotpapier). Die dann in eine Ziptüte mit Salz/Silica, da verschwindet dann auch nichts 😊.

---

## **Beitrag von „Andreas75“ vom 9. Juli 2020, 18:50**

Das ist sicherlich eine gute Idee- so mache ich es.

Im Silica- Päckchen war nämlich nur das Granulat, sonst nichts. Ich vermute, dass hat die Pollen so effektiv getrocknet, dass sie sich quasi in Nichts aufgelöst haben. Bzw. zu solcher Winzigkeit, dass da optisch nichts mehr auszumachen war.

Heute Nacht wird meine Setiechinopsis blühen, die somit meinen Pygmaecereus bylesianus um nur drei Tage verpasst hat. Mir sehen die Blüten, vor allem innen, doch auffallend ähnlich aus, so dass ich mal schauen wollte, ob die eventuell doch sehr nahe verwandt und somit fruchtbar zu kreuzen sind. Was mit Pygmaecoereus als Mutter ja sehr gut verfolgbar sein sollte, weil der selbststeril ist (zumindest fruchtet meiner nicht). Da entnehme ich dann gleich mal reichlich Pollen und friere den für eine weitere diesjährige, oder die nächstjährige Blüte ein :).

---

## **Beitrag von „Pieks“ vom 9. Juli 2020, 19:38**

Ich meine mich erinnern zu können, dass Dir Andreas Wessner etwas zu Pygmaecereus-Kreuzungen erzählen könnte. Ansonsten ist Setiechinopsis meistens ein unbefriedigender Kreuzungspartner, nicht nur als Mutter. Vielleicht kennst Du die Threads noch nicht, ein paar Gedanken findest Du u.a. [hier](#) und [hier](#).

---

## **Beitrag von „Andreas75“ vom 24. September 2020, 18:12**

Guten Abend zusammen :)!

Ich möchte gerne mal fragen, ob Ihr einen Fehler erkennt und wenn ja, mir den nennen könntet, wenn Ihr so freundlich wäret.

Habe kürzlich die fünfte Bestäubung aus meinen Frost- Pollen getätigt, und leider gelang auch diese wieder nicht. Kann es die ersten Male an irgendwelchen anderen Faktoren gegangen haben (war zumeist Kurzgriffel- Pollen auf Langgriffel- Blüte, was ja dem Vernehmen nach gar kein Problem sein soll...), war diesmal griffellängentechnisch alles im grünen Bereich, die Partner "matchten" sozusagen. Und bei fünf Malen ist der Zufall irgendwie auch langsam aus dem Spiel, finde ich.

Ich gewinne meine Pollen, sowie die Staubbeutel entfaltet sind und erste Schwebfliegen die Reife signalisieren, und deponiere sie in kleinen Plastik- Baggies. Diese verschließe ich bis auf ein kleines Luftloch und stelle sie in eine ausgedienten Eisdose mit Deckel, drinnen etwa 2 cm Salz. Und das ganze dann in das untere Fach des Frosters. Ist doch in Ordnung so, oder?

Für Rat dankbar,

Andreas

---

### **Beitrag von „Katja“ vom 24. September 2020, 19:26**

Hallo Andreas,

ich kann hier zwar noch nicht mit Erfahrungswerten dienen, aber ich wäre mir bei den Plastik Baggies nicht so sicher wegen der Restfeuchte in den Pollen....

Ich habe letztes Wochenende aber überhaupt erst zum zweiten Mal versucht eine Blüte mit eingefrorenen Pollen zu bestäuben, also kann ich da nicht wirklich viel beitragen. Im Moment sieht diese Blüte auch noch viel versprechend aus - also könnte das vielleicht sogar funktioniert haben.

Ich habe den Pollen in kleinen gefalteten Pergaminpapier Blättern in einer luftdichten Gefrierdose mit Trockenmittel (Silikatkügelchen) gelagert und die erst nach zwei Tagen in der Dose ins Gefrierfach gepackt, damit die Feuchtigkeit ganz raus ist. So zumindest meine Theorie.

Ich wäre auch mal gespannt, was die Experten dazu meinen - ob das eine funktionierende Lösung sein könnte.

Viele Grüße,

Katja

---

### **Beitrag von „AndreasH“ vom 24. September 2020, 19:33**

also Plastiktüten dürften kein Problem sein auch nicht wegen der Restfeuchte. die hat man ja immer...

ich verwende Reaktionsgefäße, so kleine Dinger mit Deckel auch aus Plastik. lege diese in eine Papiertüte (gut zu beschriften) und diese wiederum kommt in ein Schraubglas. Ins Schraubglas gebe ich einige Beutel mit Trockenmittel. dann ab in den Kühlschrank oder in die Gefriertruhe. das ging über nachgewiesene 11 Wochen gut.

viele Grüße,

Andreas

---

### **Beitrag von „Thomas“ vom 24. September 2020, 21:26**

Hallo Katja,

ich machs genauso wie du. Pollen in Pergamintütchen und die dann in eine Gefrierdose mit Silikagelkugeln. Das klappt einwandfrei, ich hab heuer wirklich viele Kreuzungen gemacht (bis jetzt hab ich 114 Früchte/Kreuzungen geernet und es werden noch mehr 😊 ) und dabei sehr oft Pollen benutzt den ich so im Kühlschrank bis zu 2 Wochen gelagert hatte. Eingefroren habe ich dieses Jahr keinen Pollen weil es immer wieder neuen gab 😊

Viele Grüße

Thomas

---

### **Beitrag von „Andreas75“ vom 24. September 2020, 22:54**

Danke soweit :).

Die "herkömmlichen" Samentüten aus (Pergamin heißt das also, danke) "Papier" sind dann also besser, ok.

Trocknet Salz zu sehr aus? Oder im Froster zu schlecht?

---

### **Beitrag von „Thomas“ vom 25. September 2020, 17:18**

Sorry Andreas, mit Salz und Pollen hab ich keine Erfahrungen. Ich hab das noch nie probiert 😊

---

### **Beitrag von „Andreas75“ vom 25. September 2020, 20:38**

Danke Dir, Thomas :)!

---

## **Beitrag von „Patrick“ vom 26. September 2020, 12:09**

Ich habe mit Salz eingefroren und mir ist da jetzt nicht direkt aufgefallen dass die Fruchtbarkeit anders gewesen wäre. Wenn ich mit Salz einfriere ist das Salz im ersten Beutel um Feuchtigkeit abzufangen und im zweiten Beutel sind die Pollentüten mit Reis oder Silica Gel.