

Winter 2021

Beitrag von „Hardy“ vom 8. Februar 2021, 11:17

Hallo liebe Hybridenfreunde, ich hoffe das euch die Kälte und der ganze Schnee keinen Schaden zufügt,

weder im privaten noch im Hobbybereich. Die augenblicklichen Temperaturen sind -6°C und es soll hier bis

-17°C kalt werden. Meine Trichos hatte ich bis -2 Grad vor einer Woche noch im Frühbeet stehen, habe sie

aber nun in den Keller gestellt. Da passt nun nicht mal mehr ein 5er Topf rein. Wenn ich mir diesen Unterstand

betrachte, bin ich froh dass ich mich von vielen Hybride getrennt habe. Ich werde nun ohne Heizung die Hybriden

Bis März in Ruhe schlafen lassen. Verloren habe ich bis heute 3 Kakteen, 2 Gepfropfte auf Jusbettii und eine

wunderschöne Lo-Hybride.

[IMG_20210208_104706.jpg](#) ist zwar Winterhart aber nun steht sie abgepusht im Keller.

[IMG_20210208_105436.jpg](#) mein Frühbeet, war vollgepackt mit Tricho-Hybriden ohne Heizung

[IMG_20210208_105754.jpg](#) sogar am Spülbecken wurde Platz geschaffen 😄

bleibt gesund, der Frühling ist nah 🤗

Beitrag von „Rainer“ vom 8. Februar 2021, 13:04

Hallo Zusammen, interessanter Beitrag .Wie sind denn Eure Erfahrungen im Hinblick auf Trichohybriden und Minusgrade ? Bei vorhergesagten Minusgrade 20 bis 25 reicht ja so

manche Heizung im GWH nicht aus. Temperaturen in dieser Größenordnung gab es ja zuletzt in den 70 ern.? Vlg Rainer

Beitrag von „ploxis“ vom 8. Februar 2021, 13:19

Hallo zusammen

Das ist ein interessanter Beitrag und ich schreibe mal meine Erfahrungen.

Ich besitze kein Gewächshaus und meine trichos werden überall im Haus verteilt.

Da müssen die bei ab und an - 10 Grad auch mal durch. Bisher ohne Probleme.

Die vielgepriesenen kälteresistenten jusberti, u. ä. verabschieden sich da eher, so ist meine Erfahrung.

Dafür überwintern ich alle hylocereus undatus Unterlagen bei 8 grad seit vielen Jahren ohne Probleme.

Ich habe den hylo allerdings aus der Wildnis von kreta mitgenommen.

Ich hoffe es schreiben hier mal noch ein paar Züchter zu ihren Bedingungen. Ist echt interessant.

Beitrag von „Patrick“ vom 8. Februar 2021, 14:05

In meinen Gewächshäusern steht jeweils ein Heizer und ein digitales Thermostat. Die eingestellte Temperatur ist momentan 1° Celsius und ich benutze außerdem noch Kerzen und einen Teelichtofen. Werde wohl auch einige Pflanzen abdecken.

Beitrag von „Hardy“ vom 8. Februar 2021, 14:48

Zitat von Rainer

Hallo Zusammen, interessanter Beitrag .Wie sind denn Eure Erfahrungen im Hinblick auf Trichohybriden und Minusgrade ? Bei vorhergesagten Minusgrade 20 bis 25 reicht ja so manche Heizung im GWH nicht aus. Temperaturen in dieser Größenordnung gab es ja zuletzt in den 70 ern.? Vlg Rainer

Hallo Rainer, ich hatte meine Tricho-Hybriden bei -2 bis -4°C ohne Heizen im Frühbeet und das stocktrocken. Bei mehr Minusgraden und das über Tage würde ich es nicht wagen. Da müsste es vielleicht tagsüber richtig warm werden. Tim hat auch mal geschrieben dass sie einiges an Frost vertragen aber bei Dauerfrost gehe ich auf Nummer sicher.

Beitrag von „Pieks“ vom 8. Februar 2021, 15:16

Als am 31. Januar absehbar wurde, dass die -7°C nicht einmalig würden, bin ich feige geworden und habe den Großteil der Echinopsen auch ins GWH geschafft. Ein paar Lobivien und viele EC(H) dürfen aber weiter draußen im Schnee spielen. Sollten nächste Wochenmitte tatsächlich deutlich zweistellige Minusgrade eintreten, werde ich den Schneeschieber aus der Garage holen und ihnen einen guten Haufen Schnee drüberschaufeln. Bild von eben:

[Frierfrösche mit Puderzucker 21.jpg](#)

Beitrag von „Hardy“ vom 8. Februar 2021, 16:06

Tim, du sollst im Winter doch nicht gießen 😊

Beitrag von „Pieks“ vom 8. Februar 2021, 16:10

Nennt man Flock-Down.

Beitrag von „Katja“ vom 8. Februar 2021, 19:32

Ich habe beim Blick auf die vorhergesagten Temperaturen hier dann mal den gesamten Inhalt meines Gewächshauses ins Schlafzimmer geräumt. Ich denke zwar, dass ich das GWH mit der Heizung schon frostfrei halten könnte, aber da müsste die Heizung wahrscheinlich auf höchster Stufe durchlaufen - und wenn der Strom wegen dem Wind und dem Eis ausfallen sollte, würden die Kakteen erfrieren. Das muss ja nicht sein.

Ich habe dann mal alles von draußen auf dem Balkon ins leere GWH gestellt.

Hilft das denn so viel mit dem Schnee auf die Kakteen aufhäufen? Wird es dann bei -15° nicht auch unter dem Schnee richtig kalt?

Ich dachte bisher, dass das Aufhäufen von Schnee bei Pflanzen eher davor schützt, dass durch den Frost im Boden und mögliche Plusgrade tagsüber oberhalb des Schnees Trockenschäden entstehen können - weil oben Wasser verdunstet und von unten nichts nachkommen kann. Aber das ist bei Kakteen sicherlich nicht das Problem.

Beitrag von „Pieks“ vom 9. Februar 2021, 01:15

Das Aufhäufen nimm bloß nicht für bare Münze im Sinne von "Statistisch signifikante Unterschiede wissenschaftlich belegt", sondern es entspringt unterschiedlichem (Halb-)Wissen, Erkenntnissen und Beobachtungen. Und Romantik mit Faulheit. Zusammengesetzt zu (m)einer sicher "speziellen" Patchwork-Logik.

1. Schnee isoliert. Mehr als kein Schnee. Mehr Schnee noch mehrerer. Iglu-Style...
2. Bei manchen Freiland-Opuntien zu beobachten ist das Niederlegen vor dem Winter durch gezielte Dehydrierung, es heißt, verschiedene Pflanzen können "absichtlich" Wasser abgeben. Ob über die Epidermis oder die Wurzeln oder ob sie einfach nur irgendwann keines mehr

aufnehmen - keine Ahnung. Auch kann der Grund dafür nicht eindeutig ausgemacht werden. Mal heißt es, das Niederlegen würde erfolgen, um Winterstürmen keine Angriffsfläche zu bieten, mal heißt es, damit sie möglichst sicher frühzeitig unter einer Schneedecke geschützt sind. Hm. Und nochmal: unter dem Schnee ist sicher nicht ganz so eisig wie darüber, und bestimmt kann durch minimale Oberflächenbelüftung auch weniger Wasser "abhanden" kommen. Hatten wir nicht 2012 deutschlandweit solch fiese Kahlfröste, bei denen zahllose Rosen und Hibisken etc. in den Gärten weggefroren sind? Gleichzeitiger Schnee hätte soetwas bestimmt zum Teil verhindert.

3. Hans Frohning hat in seinem Büchlein "[Kakteen in Eis und Schnee](#)" ebenfalls gezeigt, dass (auch manuell) beschneite Kakteen besser überwintern als nackte.

4. Gerade bei Echinocereus & Co. findet in vielen Habitaten um diese Zeit die Schneeschmelze statt. Bislang habe ich meist so in der dritten Februardekade im Freiland angegossen, weitestgehend ungeachtet der Außentemperaturen, um die Schneeschmelze zu simulieren. Dieses Jahr könnte ich somit die Schneeschmelze mit einer Schneeschmelze ersetzen. In deren Heimat kann die so heftig ausfallen, dass Pflanzen im ungünstigsten Fall tagelang unter Wasser stehen, weil der Boden noch nicht aufgetaut ist. Und da die Kids doch bestimmt Heimweh haben, sollen sie sich ruhig mal wieder zuhause fühlen...

5. Mit einem dicken Haufen Schnee auf der Mütze geht das Auftauen langsamer, gleichmäßiger und vielleicht/hoffentlich schonender.

6. Den Schnee sprühe ich nach dem Häufeln mit Baldrianblütenextrakt ein - so haben die Pflänzels sofort nach dem Autauen BBE und kalkfreies Wasser bis zum Bauchnabel in den Schalen, sind gleich vom Winterschmutz befreit und ich hab das Thema "Echinocereen gießen" auch noch locker bis Mitte Mai von der Backe.

Klingt das ein bisschen kluk?



Beitrag von „Katja“ vom 9. Februar 2021, 09:56



das klingt nach praktikablem Patchwork.



Ich habe heute morgen mal Thermometer verglichen:

Außen ungeschützt an der Hauswand -13°

Auf dem Balkon unter gut 10cm Schnee -7°

Im ungeheizten GWH auf dem Balkon -6°

Da aber das Thermometer an der Hauswand unter dem Balkon ist und die anderen auf dem Balkon, kann ich nicht wirklich sagen, ob es an der Position oder dem Schnee liegt. Ich werde mal noch auf dem Balkon eines über dem Schnee anbringen und morgen früh nochmal ablesen.

Bei dem Einsprühen des Schneehaufens mit BBE habe ich mich gefragt, ob das dann nicht zu sehr verdünnt ist? Aber da kann ich aus Mangel an Erfahrungswerten noch nicht mitreden.

Bei dem Niederlegen der Kakteen im Winter wäre meine Theorie, dass dies zum Frostschutz geschieht. Wasser dehnt sich ja beim Gefrieren aus und wenn die Zellen prall mit Wasser gefüllt sind und dann gefrieren platzen sie auf. Also weniger Wasser = Platz zum Ausdehnen beim Gefrieren = Pflanze ok. So zumindest meine Theorie.

Wie die Pflanzen das Wasser im Vorfeld loswerden... grob geraten halte ich das für eine Mischung aus kein Wasser aufnehmen und Wasser verdunsten, aber ich habe mich dazu nie mit irgendwelchen wissenschaftlichen Fakten beschäftigt.

Das mit Echinocereus und Schnee(-schmelze) ist aber schon mal ein guter Hinweis. Das wußte ich bisher nicht. Ist mein erster Winter mit Kakteen und ich habe letztes Jahr auch Echinocereus ausgesät. Die stehen jetzt trocken im Gewächshaus. Vielleicht sollte ich da auch etwas Schnee rein schaufeln? Liegt ja genug auf dem Balkon.

Beitrag von „Pieks“ vom 9. Februar 2021, 15:55

Ich schubs mal noch ein paar Zeilen nach und bin dann wieder still, ich will dem Hardy das TH/LH-Winterthema nicht noch weiter zupinseln und freue mich vor allem noch auf andere Erfahrungen.

Ich bin mir halbwegs sicher, dass der isolierende Effekt wegen der gespeicherten Wärme am

stärksten bei Pflanzen mit Bodenkontakt zum Tragen kommt, zumindest unterhalb des Gefrierpunktes. Ist ja auch bei genauerer Betrachtung logisch: liegt kein Schnee, kann bei gleichen Temperaturen der Boden viel direkter und folglich auch tiefer durchfrieren. Dass der Schnee auch als "Kühlakku" fungiert kommt hingegen stärker beim Auftauen zum Tragen. Darum vermute ich, dass es unter einer Schneedecke am Boden wärmer ist als unter einer auf dem Balkon. Spontan klingt das erstmal unrund, da es bei den ersten Frösten im Jahr ja immer als erstes am Boden zur Sache geht ("Bodenfrost").

Beim BBE habe ich eh immer eine hoffnungslose Überdosierung (so wenig KANN doch gar nicht wirken...), und falls alles Schmelzwasser in den Euroschalen landet, ist der BBE ja auch wieder mit dabei. Ist eh alles empirisch und unwissenschaftlich bauchgefühl.

Zum Niederlegen: das ist vermutlich mindestens noch artabhängig und ohnehin multikausal. (Trocken-)Phasen mit verminderter Turgeszenz haben ja all unsere Sukkus im Jahresverlauf - aber nur wenige legen sich dabei hin, auch im Winter nicht. Nicht platzen mit vermindertem Saftdruck kann man auch im Stehen, ich denke, dass ist eher "bauartbedingt". Für den Witterungsschutz / Angriffsflächentheorie spricht aber vor allem, dass dieses Niederlegen auch bei Regenperioden erfolgen kann - (heftiger) Dauerregen wird ja nicht selten von starkem Wind / Sturm begleitet. Und der Wassergehalt in den Pflanzen ist zu diesem Zeitpunkt wahrscheinlich eher hoch als niedrig. Vielleicht findet das ja mal irgendwer raus.

Ich habe eben vorsichthalber nochmal bei Frohning nachgelesen: *"In jahrzehntelangen Versuchen habe ich noch keinen einzigen Kaktus gefunden, der -25 bis -30°C aushält, aber nur dann, wenn er "absolut trocken" steht."* Er empfiehlt, Minimaltemperaturen im GWH auf höchstens -10° C zu begrenzen bzw. lässt er sie dann im Freiland einschneien oder beschaufelt sie. Parallel dazu geht er auf die praktisch zu vernachlässigenden Heizkosten für -10°C ein. Kritisch ist ein offenes GWH, das käme ja bei so niedrigen Temperaturen praktisch dem Kahlfrost gleich. Nicht unerwähnenswert (war mir auch nicht mehr auf dem Schirm): Jungpflanzen können Kälte oftmals viel besser ab als alte Triebe. Was ich als Beweis gelten lasse, dass so ein Kaktus schließlich auch nur ein Mensch ist...

Beitrag von „Katja“ vom 10. Februar 2021, 11:00

Schnee isoliert definitiv besser als ein ungeheiztes GWH.

Heute morgen abgelesen:

Thermometer in der Luft hängend -13° (unter und auf dem Balkon)

Im GWH -9°

Unter knapp 10cm Schnee neben dem GWH -8°

Nach dem, was ich jetzt hier gelesen/gelernt habe, werde ich alle winterharten Arten in Zukunft möglichst unter einem Schneehaufen überwintern. Soll ja wegen der Klimaerwärmung auch häufiger mal richtig Winter werden.

Beitrag von „Pieks“ vom 12. Februar 2021, 12:48

Seit vorgestern sieht es hier so aus - Tiefsttemperatur bislang -13,4°C. Ich denke nicht, dass das bis Ende März noch unterschritten wird.

[Frierfrösche, komplett paniert.jpg](#)

Beitrag von „Pieks“ vom 12. Februar 2021, 18:20

[Zitat von Patrick](#)

In meinen Gewächshäusern steht jeweils ein Heizer und ein digitales Thermostat. Die eingestellte Temperatur ist momentan 1°...

Patrick, hast Du Erfahrungen mit Trichos im Freiland überwintern? Immerhin bekommen doch manche Jungs auch ordentliche Minusgrade in ihrer Heimat ab?

Beitrag von „Patrick“ vom 13. Februar 2021, 23:48

Zitat von Pieks

Patrick, hast Du Erfahrungen mit Trichos im Freiland überwintern? Immerhin bekommen doch manche Jungs auch ordentliche Minusgrade in ihrer Heimat ab?

Hallo Tim, ja, hatte ich mal versucht aber das ist sehr schwierig hier. Man muss halt sehr gut aufpassen dass die Kakteen trocken bleiben und sobald es so in die zweistelligen Minustemperaturen geht ist eigentlich schluss. Kommt halt auch immer drauf an wie gesund die Pflanze ist und um welche Art es sich handelt. Die großen Helianthocereus Kakteen wie Trichocereus terscheckii, Trichocereus pasacana, Trichocereus tarijensis etc sind am frosthärtesten. Ich habe mit dem Thema Freilandhaltung von Kakteen hier abgeschlossen. Es sind nur ein paar Grad die fehlen, aber die sind halt entscheidend.

Beitrag von „Pieks“ vom 14. Februar 2021, 06:29

Unpraktisch, dass man nicht vorher weiß, wie tief unter -10 es geht und vor allem auch wie lange. Was die letzten Jahre wohl funktioniert hätte, wäre vermutlich in diesem Jahr nicht so erfolgreich gewesen.

Danke für die Antwort!

Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 15. Februar 2021, 11:35

Zwei Fotos, die etwas von der Strategie winterharter (bzw. auch frostfester) Kakteen zeigen, um die kalte Jahreszeit zu überleben.

Im Vergleich zu der jetzt aktiven Pflanze ist gut zu sehen, wie z. B. *Cylindropuntia imbricata* sowie ein *Echinocereus trigl.*? (mit verschneitem Etikett) durch Abbau von Zellflüssigkeit die Gewebespannung verringern und damit auch die Konzentration von Salzen in der Zelle erhöhen. Beides verhindert oder vermindert das Gefrieren des Zellsaftes und als Folge das Aufplatzen der Zellwände. Der Vorgang ist ab dem Herbst mit beginnendem Temperaturrückgang zu beobachten. Ich habe bisher nicht darauf geachtet, ob der Auslöser eher einzelne Temperaturtiefs oder die

Ø-Temperatur ist.

Das Substrat für dieses Beet besteht aus ca. 70 cm reiner Lava und ist prinzipiell unverändert seit einigen Jahrzehnten derartig genutzt. Wegen des gut drainierenden Substrats und einer schützenden Hauswand nordseitig habe ich da noch niemals eine Winterschutzmaßnahme vorgenommen.

Temperaturen mit bis zu -20° C waren in dieser kein Problem, egal ob mit Schneebelag oder als Kahlfröst.

Schäden oder einzelne Verluste hatte ich im Einzelfall einige (wenige) Male in nassen Wintern mit langen +Temperaturen und Dauerregen.

[RN 008 \(13\).jpg](#) [RN 008 \(15\).jpg](#)

Beitrag von „Pieks“ vom 15. Februar 2021, 14:45

Zitat von Hans-Jürgen

...die Konzentration von Salzen in der Zelle erhöhen...

Vorlaute Zwischenfrage:

Die Salzkonzentration wird ja in diesem Zusammenhang gerne öfter genannt. Kennst Du zufällig irgendwo eine Quelle, die sich damit mal näher beschäftigt hat? Nicht im Sinne der Beweisführung, sondern einfach mal um herauszufinden, wie groß dieser Faktor wirklich ist oder ob das eventuell eines dieser "Ammenmärchen" ist, die man "in Sachen Kaktus" doch öfter mal antrifft. Sicher findet, zwangsläufig, eine Konzentrationserhöhung statt, die vermutlich auch eine Auswirkung haben könnte. Und doch weiß ich, dass bei maximaler Salzkonzentration (über 20%, siehe [eutektischer Punkt](#)) einer wässrigen NaCl-Lösung / Sole der Gefrierpunkt gerade mal kurz unter -20°C liegt. Auch wenn sich keine Kochsalzlösung in unseren Kakteen anfindet, bin ich mir einigermaßen sicher, dass auch bei anderen Salzen in ähnlichen Konzentrationen kein Leben mehr möglich sein dürfte. Darum wäre ich einfach nur neugierig, wie groß dieser Effekt bei welchen Temperaturen und welchen Konzentrationen tatsächlich ist - DAS ein solcher vorhanden sein muss, hat man ja die letzten Tage (zum Glück!) wieder auf den Straßen sehen können...



Beitrag von „muddyliz“ vom 15. Februar 2021, 16:30

Hallo Tim, ersetze "Salz" durch "Zucker", dann dürfte es hinkommen.

<https://www.abendblatt.de/ratg...-im-Winter-vor-Frost.html>

Beitrag von „Pieks“ vom 15. Februar 2021, 16:52

Zucker und Alkohol - Likörbäume, wie wunderbar. Das behalten wir aber für uns, ok?

Klingt ziemlich einleuchtend der Artikel, glaube ich sofort, auch praktisch. Ich fühle mich sofort an den Glykol-Skandal im Wein Mitte der 80er erinnert. Diethylenglykol ("Kühler-Frostschutz") hat man ja vor allem deswegen in den Wein gepanscht, weil man den Wein dadurch aufsüßen konnte.

Danke!!



Beitrag von „muddyliz“ vom 15. Februar 2021, 17:28

Zitat von Pieks

glaube ich sofort, auch praktisch.

Na, dann schreite mal zur Tat. Birkenwasser wird es ja demnächst reichlich geben.

<http://birkenwasser.com/printa...36da1810d88c01/index.html>

Beitrag von „Pieks“ vom 15. Februar 2021, 18:35

Hm. Auch wenn wirklich alle Zutaten spontan verfügbar wären, (selbst Portweinhefe für 50 Liter und 'ne 60 Jahre alte Birke), bin ich eher unmotiviert, weil so ein Gebräu ja auch irgendwer niederkämpfen müsste... Aber besten Dank für die Rezepteliste, ohne die ich sicher nie die Rezension für den Chili-Honig-Vodka gelesen hätte, der im ersten Cocktail-Rezept "Birch Sap Pepper Cocktail" verwendet wird - ich hab Tränen gelacht.

[Wodka aus der Ukraine "Nemiroff"](#)

Zurück zum Thema? *hust*

Beitrag von „Hans-Jürgen“ vom 16. Februar 2021, 08:44

Hallo Tim und Ernst,

Quellentexte dazu, in welchem Maße Salze konzentriert werden, habe ich nicht.

In der sehr interessanten Hinlenkung von 🙌 Ernst steckt meiner Meinung nach ein Zusammenspiel von Vorgängen wie Dehydrierung, Stoffwechselvorgängen die in die Richtung Frostschutz führen und vielleicht noch weiteres, dass die Evolution als Überlebensmechanismus für Kakteen und andere Sukkulente als Standortfordernis entwickelt hat.

Das genau zu ergründen wäre ein interessantes Thema, das vielleicht auch beantworten könnte, worin sich die unterschiedlich hohe Frost- oder Winterhärte von Arten und Populationen begründet. Einige Kakteen (wie auch andere Sukkulente) ertragen ja schadlos nur wenige Temperaturgarde im Minusbereich, eventuell auch nur unter bestimmten Bedingungen und andere überleben mehr als -25° C.

Fragen sehe ich auch in der Situation von Kahlfrösten - schneebedeckter Boden - komplett zugeschneite Pflanzen im Zusammenspiel mit:

- Gesamtdauer starker Frostperioden in Tagen oder Wochen
- Temperaturunterschiede der täglichen Höchst- und Tiefsttemperaturen

- direkte Tageserwärmung der Pflanzenzellen durch Sonneneinstrahlung in den typischen winterlichen Hochdruckwetterlagen, die am Standort vergleichbar sind. Möglicherweise finden in diesen Stunden in den Pflanzenzellen regenerative Reparaturprozesse statt (?).

Gibt es dazu irgendwelche Ausführungen, in denen das untersucht wurde?

Beitrag von „Pieks“ vom 16. Februar 2021, 14:17

Bei der Suche bin ich zumindest auf einen kurzen Bericht gestoßen, in dem es ebenfalls um Zucker geht, aber explizit auf Kakteen bezogen:

<https://www.bgbm.org/de/infotainment/winterharte-kakteen>

Beitrag von „Pieks“ vom 23. Februar 2021, 13:18

Schwer zu glauben, dass seit dem letzten Foto gerade elf Tage vergangen sind:

Alle Teilnehmer wohlauf, auch Mammillaria senilis, lediglich das Delo ist (erwartungsgemäß) zurückgefroren, auch das Schmelzwasser ist längst aufgesogen.

'Ne Schneedecke kann man also riskieren.

[Sonnenfrösche.jpg](#)

Beitrag von „Pieks“ vom 25. Februar 2021, 16:15

So. Der Sommer kann kommen - alle wieder zuhause. 😊

Einzwei wenige Minusgrade in den nächsten Tagen, wenn überhaupt, sind nicht schlimm.

[Endlich daheim.jpg](#)

Beitrag von „Rainer“ vom 25. Februar 2021, 17:23

Hallo Zusammen, ist ja schon außergewöhnlich bereits Ende Februar fast eine ganze Woche strahlend blauer Himmel mit Temperaturen knapp unter 20 Grad. Gestern hier fast 19 Grad im Schatten. Gewächshaus bis 30 Grad. Wie waren die Temperaturen bei Euch im Schatten? Die ersten Knospen erscheinen an den Trichos, aber Wasser gibt's noch keins, denn ein Rückschlag kommt bestimmt und ist normal. Da ich mich auch schon seit bestimmt 40 Jahren neben Kakteen mit Wetterbeobachtungen befasse, tolle 2. Februarhälfte, fast doppelt soviel Sonne im Monat Februar wie der langjährige Durchschnitt 👍. Vlg

Beitrag von „Pieks“ vom 20. März 2021, 15:20

[Zitat von muddyliz](#)

Birkenwasser wird es ja demnächst reichlich geben.

Ich überlege ernsthaft mal beim [Björksav](#) zuzuschlagen...

Auf einen schönen Frühling! 🍷🍷🍷

Beitrag von „ploxis“ vom 21. März 2021, 19:00

Also hier mal kurz meiner abschließenden Erfahrungen mit der kalten Überwinterung

TH und EH bis ca -5 bis -6 Grad auch über längere Zeit sind kein Problem gewesen.

Einige TH haben -10 Grad nicht vertragen.

Schäden hatten vor allem Neuzugänge die sich noch nicht genügend an meine Haltungsbedingungen gewöhnt hatten .

Seltsamerweise haben sich einige der doch als sehr winterfest gepriesenen jusbertii und spachianus verabschiedet.

Aber wie gesagt , ich hatte wenige Verluste und das Experiment war somit ein voller Erfolg.

Es eröffnet mir neue Möglichkeiten meine Pflanzen zu überwintern und schafft so mehr Platz für Neues und mehr, was will man mehr.