



Die Wachstumsperiode, in der Samen keimen und Pflanzen heranwachsen, beginnt hierzulande je nach Region zwischen Mitte Februar und Ende März. Als Schwellenwert für das Ende der Ruheperiode gilt die Marke von 5 °C – wobei selbstverständlich verschiedene Pflanzenarten etwas unterschiedliche Bedürfnisse haben. Vorteil für Gewächshausbesitzer: Im unbeheizten Gewächshaus kann man im Durchschnitt schon zwei Wochen früher mit der Anzucht beginnen. Wer dann noch mit einer Pflanzenlampe für Licht und/oder mit einer Heizmatte für Wärme sorgt, darf sich bald über kräftige Sämlinge freuen. Doch was ist für Jungpflanzen besser: Tageslichtlampe oder Heizmatte? Hoklartherm hat mit beidem experimentiert und verrät Ihnen hier die interessanten Ergebnisse. Tipps vom Gärtner für die Anzucht inklusive!

## PFLANZENLAMPEN: WAS LICHT FÜR JUNGPFANZEN BEDEUTET

Pflanzen können die Strahlungsenergie von Licht in chemisch gebundene Energie umwandeln, die sie unter anderem für ihr Wachstum benötigen – eine einzigartige Fähigkeit! Vor diesem Hintergrund ist es leicht verständlich, dass optimale Lichtverhältnisse von Anfang an bei der Anzucht von Jungpflanzen entscheidend sind. Da im Februar und März die natürlichen Lichtverhältnisse noch zu wünschen übrig lassen, sind Pflanzenlampen (Tageslichtlampen) eine hervorragende Wachstumshilfe.

**Tipp:** Jede Pflanzenart hat ihren eigenen minimalen Lichtbedarf (man spricht vom Kompensationspunkt) und einen Punkt der Lichtsättigung, ab wo durch mehr Licht keine Steigerung der Photosynthese mehr möglich ist. Tomaten brauchen zum Beispiel viel mehr Licht als Blumenkohl. Wenn Sie die jeweiligen Bedürfnisse Ihrer Pflanzen kennen, können Sie die Anzucht-Bedingungen in Ihrem Gewächshaus genau darauf abstellen. Ihre Jungpflanzen werden es Ihnen danken.

## WARUM BRAUCHT MAN SPEZIELLE PFLANZENLAMPEN?

Einfach nur eine normale Lampe ins Gewächshaus zu stellen, um die Anzucht von Jungpflanzen zu erleichtern, ist keine gute Idee. Der Grund: Die Pflanzen benötigen für die Photosynthese sogenannte photosynthetisch aktive Strahlung (PhAR oder PAR). Diese umfasst einen bestimmten Teil des Lichtspektrums. Gute Pflanzenlampen sind so aufgebaut, dass sie das PhAR-Lichtspektrum nachahmen: Sie nutzen vor allem den roten und blauen Bereich, und das in einem speziellen Verhältnis. Alternativ decken sie als Tageslichtlampen das gesamte Farbspektrum (Vollspektrum) und damit auch die PhAR ab. Normale Leuchten schaffen weder das eine noch das andere.

## WIE HELL MUSS EINE PFLANZENLAMPE FÜR DIE ANZUCHT VON JUNGPFANZEN SEIN?

Nicht nur das Lichtspektrum, auch die Beleuchtungsstärke ist wichtig, wenn man die Keimung und das Wachstum von Jungpflanzen erfolgreich fördern



will. Für eine effektive Zusatzbeleuchtung braucht man im Gewächshaus mindestens 2000 Lux.

**Tipp:** Ist die Lichtstärke zu gering oder der Rotlichtanteil zu hoch, vergeilt die Pflanze: Sie bildet dünne, schwache, viel zu lange Triebe mit wenigen Blättern. Ein klares Zeichen für die falsche Pflanzenlampen-Wahl.

## PFLANZENLAMPEN IM VERGLEICH: VOR- UND NACHTEILE

Neben Pflanzenlampen mit LED werden vor allem auch Leuchtstoffröhren als Pflanzenleuchten angeboten. Wie stehen beide Beleuchtungsarten im Vergleich da?

- LED-Pflanzenlampe: Lange Lebensdauer, hohe Effizienz, hohe Lichtausbeute, geringer Energieverbrauch, geringe Wärmeabstrahlung, Lichtspektrum rot/blau oder Tageslichtspektrum; höhere Kosten
- Leuchtstoff-Pflanzenlampe: Kürzere Lebensdauer, mittlere Effizienz, mittlere Lichtausbeute, mittlerer Energieverbrauch, geringe Wärmeabstrahlung, Lichtspektrum gelb/blau; geringere Kosten

**Tipp:** LED-Pflanzenlampen sind sehr gut geeignet für die Jungpflanzen-Anzucht im Gewächshaus. Die höheren Investitionskosten gegenüber Leuchtstoffröhren werden durch Vorteile wie längere Lebensdauer und höhere Energieeffizienz ausgeglichen. Ein weiteres wichtiges Argument für LED: Die geringere Beleuchtungskraft der meisten Leuchtstoffröhren. Doch im Zweifelsfall können auch Leuchtstoffröhren das Pflanzenwachstum unterstützen – nur nicht ganz so effektiv wie LED.

## HEIZMATTEN UND WÄRMEPLATTEN: WAS WÄRME FÜR JUNGPFLANZEN BEDEUTET

Wir haben es eingangs bereits gesagt: Erst ab einer gewissen Temperatur beginnen Pflanzen zu wachsen – auch im Gewächshaus. Wenn man also früh mit der Anzucht beginnen möchte, sollte man seinen Jungpflanzen

etwas zusätzliche Wärme gönnen. Für Jungpflanzen ist Bodenwärme dabei wichtiger als eine hohe Raumtemperatur, denn gerade ein warmer Wurzelraum ist entscheidend für das Wachstum. Bewährt haben sich zum Beispiel elektrische Wärmeplatten, Heizmatten oder -kabel. Sie strahlen gleichmäßige Wärme aus und unterstützen so die Wurzelbildung und das Wachstum der Jungpflanzen.

## WAS FÜR HEIZMATTEN/WÄRMEPLATTEN-TYPEN GIBT ES FÜR DIE JUNGPFLANZEN ANZUCHT?

Es gibt Heizmatten mit Thermostat und solche ohne Thermostat. Letztere geben immer die gleiche Temperatur ab – man schaltet sie lediglich an oder aus. Bei einer Heizmatte mit Thermostat hingegen kann man unterschiedliche Temperaturen wählen (meist zwischen 20 °C und 42 °C). Manche Modelle lassen sich so einstellen, dass sie sich ab einer bestimmten Umgebungstemperatur von selbst anschalten. Egal, welches Modell Sie kaufen: Vegetationsheizungen fürs Gewächshaus erwärmen die Umgebungsluft kaum. Gegebenenfalls sollte die Heizmatte bzw. die Wärmeplatte daher mit einer Luftheizung kombiniert werden.

**Tipp:** Wählen Sie Typ, Größe und Wattzahl der Heizmatte oder der Wärmeplatte sorgfältig nach Ihren Bedürfnissen (bzw. denen Ihrer Jungpflanzen). Es gibt für jede Anforderung die passende Vegetationsheizung!

## DER HOKLAR THERM-VERSUCH: HEIZMATTE ODER PFLANZENLAMPE, WAS IST BESSER?

Wir von Hoklartherm bieten nicht nur eine riesige Auswahl an gedämmten und ungedämmten Gewächshäusern samt Zubehör. Uns liegen auch Ihre Anzucht-Erfolge wirklich am Herzen. Darum führen unsere Ingenieure und Gärtner auch immer mal wieder Experimente durch, um herauszufinden, wie wir Sie noch besser unterstützen können – zum Beispiel mit zuverlässigen Untersuchungsergebnissen. Beim Thema „Heizmatte oder Pflanzenlampe“ interessierte uns, welches der beiden Produkte Ihre Anzucht-Erfolge am besten fördert.



## DIE ERGEBNISSE: HEIZMATTE UND PFLANZENLAMPE IM VERGLEICH

Auch wenn unsere Gewächshausmodelle wie Bio-Top oder Bio-Varis hinsichtlich Lichtausbeute und Isolierung schon perfekt konzipiert sind: Unser Experiment hat gezeigt, dass sich die Anzucht-Erfolge mit Heizmatte und mit Pflanzenleuchte noch deutlich steigern lassen. Das sind die Ergebnisse im Einzelnen:

Anzucht mit Heizmatte: Die Samen, deren Aussaatbecken auf einer Wärmeplatte standen, keimten im Vergleich zu normalen Aussaatbedingungen vier Tage früher (Keimung in sechs Tagen mit Wärmeplatte gegenüber zehn Tagen ohne Wärmeplatte, beide im Gewächshaus).

- Anzucht mit Pflanzenlampe: Noch bessere Ergebnisse zeigten sich bei den Jungpflanzen unter einer Tageslichtlampe. Die Samen keimten noch früher, zusätzlich waren die Triebe und die Pflanzen insgesamt stabiler und kräftiger.

## FAZIT: JUNGPFANZEN RICHTIG ANZIEHEN – HEIZMATTE IST GUT, PFLANZENLAMPE IST BESSER

Licht ist Leben! Das kann man jedes Jahr aufs Neue beobachten, wenn die Natur mit zunehmendem Tageslicht erwacht und es überall sprießt und grünt. Und auch im Gewächshaus sprießt und grünt es intensiver mit einer Extraportion Licht. Selbst in erstklassigen Treibhäusern wie denen von Hoklartherm lässt sich die Anzucht noch erfolgreicher gestalten, wenn man eine Tageslichtlampe einsetzt – am besten eine LED-Pflanzenlampe. Wer die Wahl zwischen Pflanzenlampe und Heizmatte hat, sollte sich vorrangig für die Pflanzenlampe entscheiden. Doch auch die Heizmatte bringt den Jungpflanzen schon Vorteile. Wir von Hoklartherm wünschen Ihnen viel Freude und Erfolg bei der Anzucht Ihrer Jungpflanzen!

## DIREKT VOM HERSTELLER

Wir von Hoklartherm stellen in eigener Fertigung mit viel Liebe Gewächshäuser, Gartenpavillons, Windschutzelemente sowie Sommer-/Wintergärten her. Fragen Sie einfach und unverbindlich bei uns an - **Wir beraten Sie gerne.**

