

---

## Natur-nah und Vollspektrumlicht - Fragen und Antworten

### Zum Thema Vollspektrumlicht

#### Was ist Vollspektrumlicht?

Bei herkömmlicher künstlicher Beleuchtung mittels Leuchtstofflampen kommt nur ein eingeschränktes Lichtspektrum zum Einsatz. Sie erzeugt primär Helligkeit. Vollspektrumlicht dagegen gibt das mittägliche Tageslicht in etwa wieder. Es berücksichtigt auch kurzwellige Ultraviolettstrahlung und Infrarotstrahlung.

#### Was bedeuten die Angaben Lux und Kelvin?

**Lux** ist die Maßeinheit für die Helligkeit auf einer Fläche, z. B. einem Tisch ist. Der Lux-Wert hängt von mehreren Faktoren ab. Wichtig dabei ist der Abstand zwischen dem Leuchtmittel, z.B. der LED-Lampe, und der Fläche, beispielsweise einem Tisch. Je höher die LED-Lampe hängt, desto weniger Licht kommt auf dem Tisch an. Die Tischfläche ist also heller, wenn die Lampe 70 cm anstatt 100 cm über dem Tisch hängt. Außerdem hat die verwendete Leuchte einen starken Einfluss darauf, wie viel Licht auf dem Tisch ankommt. Eine Hängeleuchte mit einem Schirm bündelt das Licht in eine Richtung. Es wird also unter der Leuchte heller als bei einer Sparlampe, die nur an einer Fassung von der Decke hängt.

**Kelvin** ist die Angabe zur Farbe des Lichtes. Hier ein paar Beispiele:

- Die gute alte Glühlampe hat ca. 2700 Kelvin und wird von den meisten Menschen als "warmes Licht" empfunden. Das hat nichts mit der erzeugten Wärme einer Glühlampe zu tun, sondern nur mit der Empfindung. Mit warmem Licht kann man Farben nur schwer erkennen bzw. nicht richtig zuordnen. Die Farbwiedergabe ist also unnatürlich. Deshalb ist warmes Licht als Arbeitsbeleuchtung nicht geeignet.
- Die meisten Leuchtstoffröhren, z.B. in Kaufhäusern und Büros, werden heute mit 4000 Kelvin verwendet. Diese Lichtfarbe kommt einem milden Weiß nahe und wird auch als universalweiß oder neutralweiß bezeichnet. Auch bei 4000 Kelvin können wir Farben noch nicht richtig erkennen.
- Das sogenannte Tageslicht hat mindestens 5000 Kelvin oder mehr und ist damit bereits sehr weiß. Dieses Licht wird von den meisten Menschen als kühles Licht empfunden. Zum Sehen von Farben ist es besser geeignet als warmes oder universalweißes Licht. Für natürliches Farbsehen sind Vollspektrumlampen mit 5000 - 6000 Kelvin Farbtemperatur am besten geeignet.

#### Was ist der Unterschied zwischen einer Tageslichtlampe und Vollspektrum-Tageslichtlampe?

In der Lichttechnik wird der Begriff Tageslicht für ein Licht mit mehr als 5000 Kelvin Farbtemperatur verwendet, ohne auf die Zusammensetzung zu achten - dies betrifft alle heute üblichen Tageslichtlampen.

Auch Vollspektrum-Tageslichtlampen haben eine Farbtemperatur vom mindestens 5000 Kelvin, entsprechen aber in der Zusammensetzung, dem

---

Spektrum, fast dem natürlichen Sonnenlicht. Darin sind alle Regenbogenfarben annähernd so wie in der Sonne enthalten. Die Zusammensetzung macht den Unterschied.

### **Genügt eine Glühbirne, um die Sonne zu imitieren?**

Von der Helligkeit auf keinen Fall. Die Sonne liefert im Sommer mittags >150.000 Lux auf einem Tisch im Freien. Eine Schreibtischleuchte mit einer Vollspektrum-LED-Lampe (12 Watt) wird ca. 800 Lux Helligkeit auf dem Tisch erzeugen. Worauf es ankommt ist die Lichtqualität, die in Vollspektrumlampen dem Sonnenlicht sehr nahe ist. Diese Lichtqualität wird von der Zusammensetzung des Lichts, dem Spektrum also, und dem Flimmeranteil maßgeblich beeinflusst. Bei den Vollspektrum LED-Lampen von natur-nah ist das Spektrum dem Sonnenlicht sehr nah, gleichzeitig sind sie flimmerfrei.

### **Bieten alle Lichttherapiegeräte Vollspektrumlicht?**

Heutzutage gibt es nur wenige Lichttherapiegeräte mit Vollspektrumlicht. Die meisten der angebotenen Geräte arbeiten nur mit "normalem" Licht, also nicht sonnennah. Als Lichtfarbe wird überwiegend neutralweiß mit ca. 4000 Kelvin verwendet. Natur-nah hingegen bietet Lichttherapiegeräte / Lichtduschen / Lichtgeräte mit Vollspektrumlicht.

### **Bilden Vollspektrum-LEDs (Leuchtdiode) auch Vitamin-D?**

Für die Vitamin-D-Bildung braucht der Körper UV-Licht (Ultraviolettstrahlung). Im Licht **aller LEDs**, egal ob Vollspektrum-LED oder nicht, sind keine UV-Anteile enthalten. Das bedeutet, dass Tageslichtlampen (egal ob mit LED oder ohne) nicht bei der Vitamin-D-Bildung unterstützen. Sie helfen nur gegen Lichtmangelercheinungen. Ausnahme: Vollspektrum-Leuchtstoffröhren geben geringe UV-A und UV-B Anteile ab, jedoch in einer Intensität, die auf den Körper keine Auswirkungen hat und daher unschädlich ist.

### **Warum eine Tageslichtlampe kaufen, wenn ich auch vor die Tür gehen kann?**

Die heutigen Ansprüche in unserer Gesellschaft erlauben es uns nur noch wenig täglich für mehrere Stunden unsere Zeit im Freien genießen zu können. An Arbeitsplätzen in Büros, Verwaltungen und Praxis geht das gar nicht. Wenn wir heute kaum noch die Möglichkeit haben die natürliche Sonne zu nutzen, macht es um so mehr Sinn, sich ein möglichst natürliches Licht an den Arbeitsplatz und in unser Zuhause zu holen. So können wir zumindest die wichtigsten Vorteile des Sonnenlicht auch in geschlossenen Räumen nutzen.

### **Wie rechtfertigt sich der hohe Preis? Sind die Lampen wirklich so viel teurer als im Handel?**

Wie bei allen anderen Produkten auch gibt es große Qualitätsunterschiede auch bei LED-Lampen. Die von uns angebotenen Vollspektrum-LED Lampen und Leuchten werden mit unseren hohen Qualitätsanforderungen hergestellt. Dies betrifft sowohl die Lichtqualität als auch die Technik, wie Lebensdauer, Flimmeranteile im Licht, Energieverbrauch und vieles mehr. Wenn Sie beim höheren Anschaffungspreis die vielen Vorteile, den Nutzen für unsere Gesundheit und die technische Qualität in die Waagschale werfen, rechnet sich der Preisunterschied ganz schnell.

---

### **Gibt es Nebenwirkungen / medizinische Nachteile? (auf FB schrieb jemand vom grauen Star)**

Nebenwirkungen von Vollspektrumlicht auf unsere Gesundheit sind seit dem es Vollspektrumlampen gibt nicht bekannt geworden. Lediglich auf ein rechtzeitiges Abschalten, so ca. 1 Stunde vor dem Schlafengehen, wird hingewiesen, damit man nach der Nutzung nicht noch länger wach im Bett liegt und nicht einschlafen kann.

### **Reicht es nicht auch, statt einer teuren Vollspektrumlampe Vitamin-D Präparate einzunehmen?**

Vitamin-D-Präparate dienen dazu den körpereigenen Vitamin-D-Spiegel auf ein benötigtes Maß anzuheben. Das können die heutigen Vollspektrum-LED-Lampen nicht leisten. Die sind „nur“ für gute Sehen und das gesteigerte Wohlbefinden „zuständig“.

### **Was lösen die unterschiedlichen Farben im Vollspektrum aus?**

Das breite sonnennahe Spektrum unserer Vollspektrum-LED wird durch eine gezielte Auswahl der einzelnen hochwertigen LED-Chips und deren Zusammenstellung erreicht. Nur so ist es möglich solch ein sehr natürliches Spektrum zu erzeugen.

### **Was unterscheidet die Produkte von natur-nah von seiner Konkurrenz wie TRUE LIGHT, Medisana oder Beurer? Warum sollte man eine Vollspektrumlampe von natur-nah wählen?**

Diese Frage spricht gleich mehrere Produkte an. Wenn es um Beleuchtung geht, so gibt es auch einige wenige Vollspektrum-LED-Lampen von True-light, die sicherlich in der Qualität wahrscheinlich ähnlich sind, jedoch nicht die Vielfalt an unterschiedlichen Bauformen bietet.

Bei den Tageslichtlampen zur Lichttherapie bietet natur-nah vermutlich als einer der ganz wenigen Anbieter die Lichtgeräte mit dem sonnennahen Vollspektrumlicht an. Die anderen Anbieter legen dabei allem Anschein nach keinen Wert auf ein möglichst natürliches Licht Ihrer Geräte.

## **Zur Anwendung**

### **Kann ich Vollspektrumlicht bzw. vollspektrale Leuchtmittel überall einsetzen?**

Grundsätzlich ja. In allen Arbeitsbereichen bewirkt Vollspektrumlicht ein natürliches und ermüdungsfreies Sehen zur Unterstützung der Leistungsfähigkeit und Gesundheit. Es verbessert dadurch die Arbeitsbedingungen bzw. die Ergonomie.

Auch im Wohnbereich (Küche, Kinderzimmer, Hausarbeitsraum, Werkstatt, Büro, Hobbyraum usw.) eignet sich vollspektrales Licht hervorragend zur Beleuchtung.

Lediglich im Wohnzimmer rät natur-nah zu einem überlegten Einsatz. Hier mögen die meisten Menschen eine gemütliche Atmosphäre, die mit vollspektralem Licht nicht so leicht zu erreichen ist. Natur-nah empfiehlt deshalb, die vorhandene Beleuchtung durch Vollspektrumlicht zu ergänzen, zum Beispiel in der Steh- oder Leseleuchte. Damit wird an diesen Plätzen eine mit klarem Licht ausgeleuchtete Umgebung (z.B. zum Lesen oder Handarbeiten usw.) geschaffen, während in der Sitzecke das warme und gemütliche Licht die Atmosphäre bestimmt.

→ **Hier würden wir gerne noch ein paar Sätze zum Thema LED-Panel oder LED-Lampe mit CCT aufgreifen. Könnt ihr uns dazu bitte entsprechende Informationen liefern und ob damit eine ähnliche, nur schwächere Wirkung erzielt werden kann? Es ist ja nach wie vor Vollspektrumlicht, richtig?**

→

### **Welche Vorteile bieten LED-Panel zu Beleuchtung?**

LED-Panel sind die modernen Leuchten zur optimalen Beleuchtung in vielen Bereichen wie Büros, Verwaltungen und auch Zuhause. Diese großen leuchtenden Lichtflächen bieten eine angenehme Möglichkeit zur Beleuchtung. Unsere vollspektralen LED-Panel sind besonders entblendet, flimmerfrei und bei Bedarf auch dimmbar. So bieten die eine hervorragende Beleuchtung an Arbeitsplätzen und auch im Privatbereich, wie z.B. der Küche.

Grundsätzlich bieten auch die durch ihr sonnenähnliches Vollspektrumlicht eine kleine Lichttherapie, wenn auch nicht so intensiv und lichtstark wie mit einem entsprechendem Lichtgerät, wie z.B. die LENA.

LED-Panel mit CCT sind dimmbar und lassen sich zugleich auch in der Lichtfarbe verändern. Von Vollspektrum-Tageslicht bis zum gemütlicherem Warmtonlicht läßt sich jede gewünschte Lichtfarbe einstellen.

### **Werden die Vollspektrum-LED-Lampen heiß?**

Die Erwärmung der LED hängt von der Leuchte ab, in die die LED eingesetzt wird. In jedem Fall werden diese nur warm und nicht heiß. Ein Beispiel: Eine Vollspektrum-LED-Lampe 12 Watt/E27 von natur-nah wird in einer Tischleuchte an der Lichtkuppel nur ca. 45°C warm, etwas mehr am Kühlkörper.

### **Wie werden LEDs entsorgt?**

Alle defekten LED-Lampen und Leuchten sollten immer als Elektroschrott bei den vorhandenen Sammelstellen abgegeben werden. Dort können sie entsprechend recycelt werden. Die Abgabe ist in der Regel kostenlos.

### **Wie werden LED-Panel angeschlossen?**

LED-Panel werden wie eine übliche Leuchte oder Glühlampe angeschlossen: Einfach am Deckenauslasskabel mit Nullleiter, Phase und Erdung anschließen und mechanisch montieren.

### **Welche unterschiedlichen Möglichkeiten der Anwendung gibt es?**

Bitte schauen Sie dazu in unseren Presstext zum Thema Einsatzmöglichkeiten und Anwendungsgebiete.

Empfehlung für Einsteiger: eine 12W/E27 LED-Lampe zum Kennenlernen, da fast jeder eine Leuchte mit Glühlampenfassung im Haushalt hat. Damit kann man das Vollspektrumlicht einfach und ohne Aufwand kennenlernen. Probeweise kann die LED-Lampe überall probeweise eingeschraubt und erprobt werden, bevor eine Entscheidung ob zu hell, zu dunkel oder doch lieber mit Dimmung oder Farbveränderung getroffen wird.

### **Was versteht man unter einer Lichtdusche? Welche Anwendungsmöglichkeiten gibt es hier? (z.B. mit Meditation kombinieren)**

Lichtdusche ist nur eine andere Bezeichnung für ein Lichtbehandlungsgerät. Weitere oft verwendete Namen dafür sind Lichttherapiegerät oder auch Tageslichtlampe. Alle dienen nur dem Zweck viele Licht für eine Lichtbehandlung gegen Lichtmangelerscheinungen zu erzeugen.

### **Wie nachhaltig sind die Lampen in Bezug auf Stromverbrauch und Elektrosmog?**

Alle natur-nah LED-Lampen haben einen geringen Verbrauch (z.B. 12W/27 ist hell wie eine 100W-Glühlampe, verbraucht aber nur 12 W). Außerdem sind die langlebig, in der Regel mindestens > 35.000 Stunden.

Ich würde das Thema Elektrosmog hier nicht weiter ansprechen, da das an sich schon ein riesiges Thema ist und leider in der Bevölkerung nur sehr wenig Beachtung findet.

### **Welche Produkte aus dem natur-nah Shop werden am häufigsten gekauft?**

Die Bestseller im Shop sind eindeutig die beiden LED-Lampen 12W/E27 als 3step und als duolight, dann die LED-Lampe 4,5W/E14 gefolgt von den LED-Panel in verschiedenen Größen.

## **Technische Begrifflichkeiten**

### **Was bedeutet CCT, z.B. bei einem LED-Panel?**

Im Gegensatz zu den üblichen LED-Panel kann ein LED-Panel mit CCT in der Helligkeit und auch in der Farbtemperatur (z.B. von 2700 - 6000 Kelvin) eingestellt werden. Die Abkürzung CCT steht für *correlated color temperatur*. Damit kann z.B. ein warmes Glühlampenlicht mit 2700 Kelvin eingestellt werden oder ein Tageslicht mit 6000 Kelvin - und alles was dazwischen liegt.

LED-Panel mit CCT sind ideal zur Beleuchtung verschieden genutzter Räume, wie Esszimmer, Arbeits- und Besprechungszimmer, Küchen, Kinderzimmer usw. So lassen sich gemütliche 2700 Kelvin (Glühlampe) für gesellige Runden, oder auch helle frische 6000 Kelvin (Tageslicht) zum konzentrierten Arbeiten einstellen.

### **Kann man die vollspektralen LED-Lampen in jede vorhandene Leuchte einsetzen?**

Ja, die LED-Lampen mit E14 oder E27- Fassung von natur-nah können überall dort eingesetzt werden, wo vorher eine Glühlampe oder Kerzenlampe eingeschraubt war. Es gibt dazu keine Beschränkungen.

### **Darf die 12 Watt LED-Lampe auch in eine Leuchte eingeschraubt werden, in der steht: max. 60 Watt?**

Ja, das ist absolut unkritisch und bedenkenlos. Die 12 Watt-LED ist zwar hell wie eine 100 Watt Glühlampe, wird jedoch lange nicht so heiß. Außerdem verbraucht sie tatsächlich nur 12 Watt, anstatt 100 Watt!

### **Enthalten die Vollspektrum-LEDs von natur-nah Quecksilber?**

Nein. Keine der von natur-nah angebotenen LED-Lampen mit Vollspektrumlicht enthalten Quecksilber.

### **Enthalten Vollspektrum-Leuchtstoffröhren Quecksilber?**

Ja, Vollspektrum-Leuchtstoffröhren enthalten eine geringe Menge Quecksilber. Diese liegt bei max. 5 mg (Milligramm) je Röhre. Das Quecksilber ist im Glasrohr eingeschmolzen und kann so nicht entweichen. Erst wenn die Röhre zerbricht, gelangt es in die Umwelt. Daher müssen alle Leuchtstoffröhren und Energiesparlampen immer als Sondermüll bei einer dafür vorgesehenen Sammelstelle entsorgt werden (kostenfrei).

### **Kann man die LED-Spots einfach als Ersatz für Halogen-Spots einsetzen?**

Grundsätzlich ja. LED-Spots mit GU10-Fassung ohne Vorbehalte. Bei den Niedervolt LED-Spots mit GU5.3-Fassung kann es aber bei einigen elektronischen Trafos zu Problemen kommen, wenn sie nur für hohe Leistungen ausgelegt sind. Bei Bedarf bietet natur-nah den Service eines persönlichen Gesprächs, um die individuelle Situation und Bedürfnisse besprechen und klären zu können.

### **Was ist bei den LED-Spot der Unterschied zwischen GU10 und GU5.3?**

GU10 = Hochvolt und GU5.3 = Niedervolt. Anders ausgedrückt: Die LED-Spots mit GU10-Fassung werden direkt an 230 Volt Netzspannung angeschlossen, die LED-Spots mit GU5.3-Fassung benötigen ein Trafo.

### **Kann man jede Leuchtstoffröhre durch eine Vollspektrum-LED-Röhre von natur-nah ersetzen?**

Das hängt vom vorhandenen Vorschaltgerät ab. Die vollspektralen LED-Röhren von natur-nah sind nur für den Einsatz in Leuchten mit KVG (konventionelles Vorschaltgerät) oder zum Direktanschluss an 230 Volt geeignet. Mit einem EVG (elektronisches Vorschaltgerät) funktionieren sie nicht. Wenn Kunden unsicher sind, welches Vorschaltgerät bei ihnen vorhanden ist, berät natur-nah gerne telefonisch.

### **Was ist der Ra-Wert der unterschiedlichen Produkte?**

CRI (Color Rendering Index) bedeutet übersetzt Farbwiedergabeindex und wird mit Ra abgekürzt. Der LED-CRI Wert beschreibt, wie die Farbwiedergabe einer künstlichen Lichtquelle verglichen mit Sonnenlicht ausfällt. Der Maximalwert liegt bei 100 Ra und bedeutet keinerlei Verfälschung der Farben durch das Licht.

**→ Hier fehlen uns noch die Informationen zu unterschiedlichen Produkten bzw., ob man diese Infos auf der Webseite im Shop findet. Ansonsten würden wir nur die Infos zu den Top-Sellern inkludieren und nicht zu jedem einzelnen Produkt.**

**Technisch sind der RA-Wert und der CRI-Wert identisch.  
Die CRI/RA-Werte unserer Produkt liegen überwiegend bei 93-95**

#### **natur-nah - Vollspektrumlicht Kontakt:**

Michael Grassegger  
Inhaber  
Ringstr. 7  
D-29559 Wrestedt  
Tel: +49 5802 970 620  
E-Mail: [info@natur-nah.de](mailto:info@natur-nah.de)  
[www.natur-nah.de](http://www.natur-nah.de)



---

**Pressekontakt:**

Kreativheimat

Anke Jobs & Belinda Schaffarz

Mobil: +49 163 67 72 443 & +49 178 137 1417

Mail: [anke@kreativheimat.de](mailto:anke@kreativheimat.de) & [belinda@kreativheimat.de](mailto:belinda@kreativheimat.de)

[www.kreativheimat.de](http://www.kreativheimat.de)