



# Rewind

Das **wöchentliche Magazin** für Apple- und Technikfans



**LICHT  
Spezial**

**Erleuchtung für alle!**

Fünf Schreibtischlampen im Praxistest

# Top-Five der Redaktion

Hier finden Sie die fünf Produkte, die es der Redaktion besonders angetan haben. Die Reihenfolge der Fünf ist absteigend nach Ausgabennummer sortiert. Es handelt sich zumeist um Produkte, die innerhalb der letzten 6-12 Monate getestet wurden. Wird die Liste durch ein neues Produkt ergänzt, fällt das unterste aus der Liste heraus, ist damit aber natürlich nicht weniger geschätzt, als zuvor. Im [Rewind-Archiv](#) finden Sie die Ausgabe mit dem jeweiligen Test.

Bezeichnung	Bild	Test in Ausgabe
Meridian Explorer Rewind Referenz		<b>370</b>
KEF LS50 Rewind Referenz		<b>369</b>
Canon PIXMA Pro-100		<b>348</b>
Samsung S27B970D		<b>345</b>
ELAC AM 180		<b>342</b>

## Liebe Leser

Der extrem lange Winter ist zwar nun endlich vorbei, aber die düstere Zeit hat sicher so manchen darüber zum Nachdenken gebracht, wie man seinen Arbeitsplatz in der dunklen Jahreszeit freundlicher gestalten könnte. Diese Spezialausgabe zum Thema „Licht am Arbeitsplatz“ besteht daher komplett aus einem ausführlichen Test mehrerer moderner Schreibtischlampen. Denn eines steht fest: Der nächste Winter kommt bestimmt! Und Vorbereitung ist alles.

Frank Borowski  
alias sonorman



## INHALT

Praxistest: Fünf Schreibtischlampen ..... 3

Bilder der Woche ..... 17

Impressum ..... 18



# Erleuchtung für alle!

## Praxistest: Fünf Schreibtischlampen

(son)

Wie „angedroht“, hier nun der Test der drei in Ausgabe 376 vorgestellten Schreibtischlampen, plus zwei Bonus-Teilnehmer. Zur Auswahl der bestmöglichen Arbeitsplatzbeleuchtung reicht es leider nicht, wie bei iPads oder Smartphones einfach in den nächsten Elektronikmarkt zu gehen und sich dort die Kandidaten in Ruhe anzusehen und auszuprobieren. Gute Schreibtischlampen – ich rede hier nicht von den wenig zu empfehlenden Billiglösungen á la Ikea – sind in größerer Auswahl nur selten bei örtlichen Händlern zu finden. Speziell dann nicht, wenn man sich vorher schon ein paar Kandidaten im Internet ausgesucht hat. Sie alle gemeinsam vor Ort für eine Live-Begutachtung zu finden, dürfte ein seltener Zufall sein.

Da sich die technischen Angaben der Hersteller und Anbieter nur wenig dazu eignen, einen zielsicheren Kauf zu tätigen, möchte ich Ihnen

hiermit meine Praxiserfahrungen mit fünf verschiedenen Lampenmodellen anbieten. Hier die Kandidaten mit ihren Basisdaten zur Leistungsaufnahme und Farbtemperatur:

- **Sistronic SIS OfficeLite LED**, 18 W, 5.200 K (optional 3.500 K) ca. 462 Euro (Kurztest in [Ausgabe 193](#)).
- **Humanscale Element Disc LED**, 7,5 W, 3.000 K, 500 Euro
- **Novus OfficeLight Corona II LED**, 8,5 W, keine Angabe zur Farbtemperatur (geschätzt 3.500-4.000 K), 320 Euro
- **Novus OfficeLight deLuxe II**, 18 W Leuchtstoffröhre, keine Angabe zur Farbtemperatur – abhängig vom eingesetzten Leuchtmittel, 250 Euro
- **„No-Name“ Schreibtischlampe CREE LED**, 18 W, 4.000 K, 189 Euro.

Die SIS ist bei mir seit 2009 im Betrieb. Die Lampen von Humanscale und Novus wurden mir freundlicherweise wieder von [monitorhal-](#)

[terung.de](#) zum Test zur Verfügung gestellt, wie bereits neulich der überzeugende Humanscale Monitorschwenkarm in [Ausgabe 374](#). Neben den namensgebenden Monitorhalterungen finden sich bei diesem Anbieter auch viele andere Produkte zum Thema Büro-Ergonomie, wie eben auch Schreibtischlampen.

Da alle diese Kandidaten Markenprodukte zu nicht unerheblichen Preisen sind, habe ich darüber hinaus noch nach einer günstigeren Alternative gesucht. Es ist allerdings nicht leicht, gute LED-Lampen in der preislichen Mitte zu finden. Entweder man stößt auf Angebote im Bereich um 10 - 30 Euro, die allesamt keine ernstzunehmenden Lösungen für einen ergonomisch gut gestalteten Arbeitsplatz darstellen, oder eben auf hochpreisige Lösungen, wie die ersten vier Kandidaten. Irgendwann wurde ich aber doch noch fündig. Beim Anbieter [LEDdevil – Ingenieurbüro Warnke GmbH](#) stieß ich auf



eine Lampe ohne genaue Herstellerbezeichnung oder Namen. Das erinnert mich ein wenig an „den Doktor“ aus Star Trek – Voyager, der bekanntlich auch ohne Namen auskommen musste. Die Lampe mit vier Cree LEDs soll laut Anbieter „Die Königin unter den Schreibtischlampen“ sein, und das für 189 Euro Onlinepreis inkl. Standfuß und Tischklemme. LEDdevil importiert das Modell direkt aus Taiwan.

Die Novus deLuxe II mit 18 W Leuchtstoffröhre (auch in einer Version für 11 W Leuchtmittel erhältlich) habe ich vor allem deswegen zum Vergleich hinzugezogen, um herauszufinden, wie weit die LED-Technik tatsächlich fortgeschritten ist. Haben die LEDs wirklich in allen Bereichen nur Vorteile? Wir werden sehen.



## Helligkeitsmessung

Nicht alle Hersteller geben Helligkeitswerte für Ihre Lampen an und wenn doch, können diese aufgrund unterschiedlicher Messmethoden nur schlecht zum direkten Vergleich herangezogen werden. Für den Test habe ich mit der kostenlosen App **LuxMeter** für iDevices eigene „Messungen“ durchgeführt. Ich schreibe das bewusst in Anführungszeichen, denn labortaugliche Werte kann man damit sicher nicht erzielen. Die App nutzt die eingebauten Kameras zur Messung, wobei es erhebliche Abweichungen bei der Nutzung der vorderen oder hinteren Kamera gibt. Ich habe die hintere Kamera des iPad 3 im Abstand von jeweils ca. 60 cm unter dem Leuchtkopf genutzt, was zu recht realitätsnahen Ergebnissen führte. Vor allem sind die Messungen reproduzierbar, so dass sie zum Vergleich der Helligkeit in diesem Test vollkommen ausreichen. Aber ich weise noch mal ausdrücklich darauf hin, dass die von mir genannten Messwerte keine verbindlichen Laborwerte darstellen!

## Humanscale Element Disc

Bevor es mit der Einzelbeschreibung losgeht: Für alle Lam-

pen gibt es unterschiedliche Befestigungsmöglichkeiten, auf die ich nicht alle eingehen werde. Die gängigsten Lösungen sind natürlich Tischfüße, wie bei meinen Testmustern von LEDdevil (die allerdings auch inkl. Tischklemme geliefert wird) und der Humanscale. Mit Ausnahme der LEDdevil sind alle vom Lieferstandard abweichenden Befestigungslösungen aufpreispflichtig. Mit Ausnahme der No-Name Lampe gibt es die Modelle auch in unterschiedlichen Farben.



Erste Überraschung beim Auspacken: Die Humanscale Element Disc

ist mit Abstand die Kleinste im Test. Ich hatte zuvor nicht genau auf die Maßangaben zum Aktionsradius geachtet, weil ich fälschlicherweise davon ausging, dieser dürfte bei allen Testlampen sehr ähnlich sein. Für die



Ingeniöse aber leicht fragil wirkende Gelenk-konstruktion. Funktioniert sehr leichtgängig.

anderen vier Kandidaten trifft das im großen und ganzen auch zu, doch die Humanscale tanzt hier aus der Reihe. Sie wirkt dadurch deutlich zierlicher und optisch auf dem

Schreibtisch weniger aufdringlich. Die geringere Reichweite des Arms kann aber zum Nachteil werden, wenn man vorhat, die Lampe irgendwo am hinteren Ende des Tisches aufzustellen/anzubringen, oder wenn man eine recht hohe Position des Lampenkopfes wünscht. Die Bilder weiter hinten im Bericht verdeutlichen die Größenunterschiede.

Sehr erfreulich hingegen ist die Verarbeitungsqualität der Humanscale. Sie besitzt eine eigenständige, clever gemachte Arm/Gelenk-konstruktion, die es ermöglicht, die Lampe ohne großen Kraftaufwand oder unter Zuhilfenahme der zweiten Hand in die gewünschte Position zu bringen. Die anderen Lampen im Test geben sich da oft störrischer. Der zierliche und flache Lampenkopf



Sehr gleichmäßige Leuchtfläche dank TFT-LED-Technik und „Anwesenheitssensor“ (Pfeil).



der Humanscale beinhaltet LEDs in „Thin Film Technology“ und eine Streuscheibe, was zusammen einen Leuchtkreis von etwa 10,7 cm Durchmesser ergibt. Einzelne LEDs sind hier absolut nicht auszumachen.

sen Dimmfunktionen durch Taste festhalten bei der Novus Corona II und der Lampe von LEDdevil.

Eine Besonderheit der Human-scale ist ihr eingebauter „Anwesenheitssensor“. Ein kleiner



On/Off und Helligkeitsschleife

Über eine Taste am Lampenkopf schaltet man die Element Disc ein und aus. Weitere Tasten davor und dahinter ermöglichen das Dimmen des Lichts in sieben Stufen, was deutlich praktischer ist, als die stufenlo-

Bewegungsmelder an der Unterseite des Leuchtkopfes überwacht einen geschätzt 60° breiten Winkel nach vorne/unten. Wird in diesem Bereich 10 Minuten lang keine Bewegung registriert, schaltet sich die Lampe ab

und selbstständig wieder an, wenn der Benutzer wieder den Überwachungsbereich betritt. Das funktioniert in der Praxis ausgezeichnet, wobei man die Lampe aber mit der Front immer ein wenig in Richtung des Users zielen lassen muss. Wer dies nicht benötigt, kann die Funktion über einen langen Druck auf die On/Off-Taste abschalten.

Der Anschluss der Humanscale erfolgt über ein ausreichend langes Kabel und ein Steckernetzteil. Mit einem Verbrauch von 7 W (alle Leistungswerte Herstellerangaben) ist die Humanscale die energiespa-

ben. Wie energieeffizient die Element Disc ist, merkt man auch an der Wärmeentwicklung. Sie wird nur handwarm, während selbst die Corona II mit ihren nur 1,5 W mehr Verbrauch deutlich mehr Hitze abgibt und damit Leistung ungenutzt verpulvert.

Überraschenderweise ist die Humanscale mit ihrer Lichtleistung keineswegs am hinteren Ende des Testfeldes. Was beim ersten Einschalten gleich auffällt, ist ihre Farbtemperatur von 3.000 Kelvin. Ein sehr warmweißes Licht für eine LED Lampe und für meinen Geschmack schon etwas



Woran erinnert sie diese Perspektive? Da fehlen nur noch die Antriebsgondeln, dann wäre es eine fast perfekte Enterprise-Replik.

Unterhalb der „Untertassensektion“ im Unschärfbereich: Der Deflektor, ähhh... Bewegungssensor.

rendste Lösung im Testfeld. Nur die Novus Corona II liegt mit 8,5 W in ähnlichen Bereichen, alle anderen Kandidaten sind mit 18 W angege-

zu warm. Zum Arbeiten schmeckt mir ein etwas kühleres Licht deutlich besser. Aber das ist natürlich auch Geschmacksache. Wer bewusst nach



einem eher gemütlichen Licht sucht, dürfte kaum eine bessere LED-Lampe als die Humanscale finden. Schön fände ich es aber, wenn es alternativ auch eine Version mit 4.000 K gäbe, oder noch besser, eine Möglichkeit, die Farbtemperatur zu regeln, ähnlich wie bei den Philips Living Colors (siehe Ausgabe 361) oder Hue.

Doch zurück zur Helligkeit und Lichtverteilung. Mit gemessenen\* 643 Lux in etwa 60 cm Abstand liegt die Humanscale genau im Mittelfeld vor der SIS und der Novus Corona II. Das recht warme Licht wirkt aber rein subjektiv in etwa gleich hell, wie das kühlere Licht der Corona II. Die Lichtverteilung der Humanscale ist gut, aber mit ihrer maximalen Höhe von knapp 60 cm und der ebenen Leuchtfäche reicht ihr Licht nicht ganz so weit über den Tisch, wie das der anderen Kandidaten. Dennoch: Für gerade mal 7 W ist das Ergebnis beeindruckend gut. Die Lebensdauer der Element Disc beziffert der Hersteller mit bis zu 50.000 Stunden.

### Novus OfficeLight Corona II

Die deutsche Novus Dahle GmbH & Co. KG, so der vollständige Firmenname, folgt mit der Corona II LED-Lampe nicht dem Trend zu immer

dünnen und filigraneren Ärmchen. Bei den mit LEDs möglichen kleinen Lampenköpfen macht es zwar durchaus Sinn, auch die Armkonstruktion weniger massiv ausfallen zu lassen, aber wie sich bei den anderen Testprobanden zeigt, geht damit meis-



Novus Corona II: Die nach Meinung des Autors eleganteste Lampe im Test.

tens eine gewisse Instabilität einher. Nicht so bei der Corona II, die über einen zweiteiligen Schwenkarm aus dickem Alu-Profil verfügt, so wie ihre Geschwister mit größeren Lampenköpfen, wie die deLuxe II.

Schon bei der Installation der Lampe merkt man, dass diese Konstruktion einiges mehr an Festigkeit aufweist, als die Konkurrenz. Ein nettes Plus ist dabei die serienmäßige Tischklemme. Entgegen ande-

rer Konstruktionen fixiert man die Tischklemme der Novus nicht über Flügelmuttern, für die man zum Festschrauben evtl. unter den Tisch kriechen muss. Die Novus-Klemme wird einfach an ihrem langen, geriffelten Ende oberhalb der Tischplatte festgeschraubt. Der Durchmesser



Sehr praktische Novus Befestigung. Die Klemme ist innenliegend und hat unterhalb der Tischplatte keine Flügelmutter. Geschraubt wird oben. Das erste Gelenk liegt dadurch ca. 17 cm erhöht was etwas mehr Reichweite bringt.

der Klemme macht die Sache enorm griffig. Außerdem liegt mit dieser Klemme das erste Armgelenk gut 17 cm oberhalb der Tischplatte, was der Reichweite beim Einstellen zugute kommt.

Auch sehr schön: Das Anschlusskabel verläuft komplett innerhalb des Arms, ohne sichtbare Kabelstücke bei den Gelenken, wie bei den



Der äußere Ring dient nur der Kühlung und zum Greifen. Rote Standby-LED.

Wettbewerbern. Das Reinigen der Lampe geht dadurch auch leichter von der Hand; weniger Ecken und Kanten, an denen der Staublappen hängen bleiben kann.

Der ringförmige Lampenkopf der Corona II ist vom Durchmesser etwas größer, als die Disc der Humanscale. Die Leuchtelemente, bestehend aus sechs LEDs, liegen dabei aber recht eng konzentriert in der Mitte. Der äußere Ring hilft etwas bei der Kühlung und beim Greifen. Von der Theorie her ist eine eher punktförmige Lichtquelle wie diese für das Auge nicht so günstig, weil kleine Leuchtquellen eher als blendende Störquelle wahrgenommen werden. Je großflächiger das Licht, desto angenehmer für das

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4



Auge. Das trifft auch auf die Corona II zu. Besser man neigt den Leuchtkopf etwas nach unten, so dass die Lichtquelle aus dem peripheren Sichtfeld verschwindet. Der Punkt sollte allerdings auch nicht überbewertet werden, denn wirklich störend wirkt die Novus LED-Lampe keinesfalls.

Der Vorteil einer kräftigen Arm/Gelenkkonstruktion in Verbindung mit einem kleinen, leichten Leuchtkopf macht sich in der Praxis bezahlt. Die Corona II ist mit deutlichem Abstand die festeste Lampe im Testfeld. Stöße gegen den Tisch führen nicht zu langen Wackelorgien und das Verstellen der Lampe geht – wenn man

mal die richtige Friktionseinstellung der Gelenke über die Einstellgriffe gefunden hat, ausgesprochen gut, ohne dass man jedes mal Angst haben muss, das Gestell zu zerbrechen.

Auch die Novus braucht, wie alle anderen LED-Lampen im Test, ein Steckernetzteil für den Betrieb. Eingeschaltet wird sie über eine kleine Taste hinten an der Oberseite des

Lampenkopfes. Im ausgeschalteten Zustand leuchtet diese unnötigerweise. Der Standby-Verbrauch ist zwar mit angegebenen 0,2 W gering, und einzeln betrachtet sicherlich vernachlässigbar, aber 0,0 W wären



Sechs nahe beieinander liegende LEDs. Durch die fast punktförmige Leuchtquelle kann die Lampe im peripheren Sichtfeld unter Umständen störend wirken.

eben besser. Lampen sollten nicht auch noch Standby-Energie benötigen. Selbiges gilt auch für die No-Name Lampe. Die Humanscale dürfte auch einen gewissen Standby-Verbrauch haben, der aber nicht näher spezifiziert ist. Leider habe ich kein ausreichend empfindliches Messgerät zur Kontrolle. Immerhin leuchtet die On/Off-Taste der Humanscale nicht im Standby.

Nun zum Licht der Corona II. Der erste Eindruck ist gut, aber etwas mehr hatte ich mir von der rund 310 Euro teuren Lampe doch erhofft. Mit gemessenen\* 467 Lux landet die Novus LED-Lampe auf dem vorletzten

Platz in Bezug auf die Leuchtstärke knapp vor der SIS. Die Farbtemperatur ist nahe meinem persönlichen Idealwert, der bei etwa 4.000 K liegt. Das sogenannte Neutralweiß, über das Lampen idealerweise verfügen sollten, liegt ungefähr im Bereich 3.500 K - 4.500 K, deckt damit aber schon ein ziemlich weites Spektrum ab. Die Humanscale mit ihren 3.000 K

ist mir persönlich zu gelblich, die SIS mit 5.200 K im Vergleich mit der Corona II und der No-Name zu blau. Ca. 4.000 K sind für mich die goldene Mitte.

Einen genauen Wert nennt Novus für die Corona II leider nicht, aber sie wirkt einen Hauch gelber/wärmer, als die mit 4.000 K angegebene No-Name. Das liegt nahe am Idealwert und eignet sich zur Unterstützung

schwachen Tageslichtes ebenso, wie für eine nicht zu ungemütliche Beleuchtung am Abend. Solange es keine in der Farbtemperatur einstellbaren LED-Schreibtischlampen gibt, sind ca. 4.000 K daher ein guter Kompromiss.

Bei der Leuchtverteilung reicht die Corona II ein kleines Stück weiter über die Tischplatte, als die Humanscale. Das Licht wirft aufgrund der konzentrierten Quelle aus sechs LEDs auf der Arbeitsfläche etwas härtere Schatten, als Lampen mit größerer Leuchtfläche. Das ist nicht dramatisch, aber weichere Schatten sind angenehmer.

Dimmen kann man die Corona II durch Festhalten der On/Off-Taste. Das Licht dunkelt sich dabei stufenlos langsam ab. Sehr gut: Durch einen „Doppelklick“ auf die Taste wird sofort die maximale Helligkeit hergestellt. Eine einmal eingestellte Dimmstufe merkt sich die Lampe nach dem Ausschalten. Alles in allem ist die Novus damit sehr Bedienungsfreundlich. Nur eine bestimmte Dimmstufe herzustellen, geht mit der Humanscale flotter.

Novus macht leider keine Angaben zur erwarteten Lebensdauer. Zumindest habe ich keine gefunden.

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4



## Sistronic OfficeLite LED

Als dritten Kandidaten flechte ich an dieser Stelle mal meine „altgediente“ SIS ein. Bitte lesen Sie dazu auch den Bericht in [Ausgabe 193](#). Für diesen Report beschränke ich mich auf die Erfahrungswerte zur SIS, die ich in den letzten rund drei Jahren mit der Lampe gesammelt habe.



Die SIS hat sich als sehr zuverlässig erwiesen. Das heißt im speziellen: ich habe bislang keinen Ausfall der insgesamt 36 in ihrem Lampenkopf

verbauten 0,5 W LEDs zu beklagen. Toi-Toi-Toi! Sistronic gibt eine Lebensdauer von „bis zu“ 50.000 Stunden an.



Als etwas unpraktisch hat sich der im Netzkabel integrierte Ein/Ausschalter erwiesen. Da ich die Lampe hinter dem Schreibtisch an einer Fensterbank befestigt habe, muss man das Kabel samt Schalter entweder irgendwo auf den Tisch ziehen, was unschön ist, oder man fixiert ihn in der Nähe des Fußes, was in meinem Fall einen Griff hinter den Tisch erfordert. Dimmen kann man die Lampe nicht, dafür hat sie auch keinen Standby-Verbrauch.

Der Lampenkopf mit den ausgeprägten Kühlrippen wird im Betrieb warm, aber nicht heiß. 18 W saugt die SIS bei Betrieb aus dem Netz. Die dafür erbrachte Lichtleistung ist im Vergleich zu den anderen Kandida-

ten leider nicht mehr ganz auf der Höhe. Die gemessenen\* 404 Lux in 60 cm Abstand zum Lampenkopf haben mir bislang gut ausgereicht (ca. 300 Lux sollten in 50 cm Abstand das Minimum für eine Schreibtischlampe sein, etwa 500 Lux, wenn auch Filigranarbeiten erledigt werden sollen). Die stärkeren Konkurrenten in diesem Testfeld zeigen aber, dass etwas mehr Reserven für noch angeneh-



meres Arbeiten sorgen.

Mit ihren 5.200 K gibt die SIS das kälteste, blaueste Licht von allen Kandidaten ab. Bei einfallendem Tageslicht und allgemein zum Arbeiten ist das durchaus angenehm, in der dunklen Jahreszeit fehlt es dadurch aber an Gemütlichkeit. Das kaltweiße Licht der SIS ist hingegen zum Fotografieren eine recht praktische Sache, weil sich damit die Weißbalance der Aufnahme recht

gut einhalten bzw. justieren lässt. Inzwischen gibt es die SIS OfficeLite LED übrigens wahlweise auch mit einer Farbtemperatur von 3.500 K. Was die Ausleuchtung der Tischfläche angeht, kann sie mit den anderen Teilnehmern mithalten, auch wenn das auf den Vergleichsbildern weiter hinten wegen der geringeren Lichtleistung nicht so aussehen mag.

Etwas Verwirrung stiftet der Preis der SIS. Die Preisübersicht bei meinem Test in 2009 listete die Lampe mit rund 403 Euro Brutto, doch der Preis ist inzwischen gestiegen und so kostet die OfficeLite LED nun offiziell rund 463 Euro inkl. MwSt. Sucht man die Lampe online, stößt man jedoch auf Preise von 510 bis 530 Euro. Egal für welchen der genannten Preise: die Lampe ist damit vergleichsweise teuer, speziell in Betracht ihrer Lichtleistung, die von den Konkurrenten in diesem Testfeld klar übertroffen wird. Mechanisch und verarbeitungstechnisch ist sie hingegen nach wie vor Up-to-Date.

## No-Name Lampe von LEDdevil

Nun zu dem „Rebellen“ des Testfeldes. Die Lampe vom Anbieter [LEDdevil.de](#) hat keinen großen Markennamen vorzuweisen. Mit

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4



189 Euro, worin sogar Tischfuß und Tischklemme enthalten sind, ist sie bei weitem die günstigste Lampe in diesem Testfeld. Die Erwartungen schmälert das allerdings nicht.



Modell „Schreibtischlampe“. Ein griffiger Name fehlt dem Angebot von LEDdevil.

Beim Auspacken die erste Überraschung: Die No-Name hat in etwa die selbe Reichweite/Größe, wie die anderen Kandidaten, abgesehen von der Humanscale. Gerade bei dieser Lampe hatte ich mit einer etwas kleineren Konstruktion gerechnet. Überraschung Nummer Zwei: Die Gelenkkonstruktion der No-Name gleicht derjenigen der SIS fast bis aufs Haar, ist demgegenüber nur etwas kleiner ausgefallen. Also entweder haben die taiwanesischen

Hersteller bei der SIS schamlos abgekupfert, oder beide Hersteller nutzen den selben Zulieferer. Egal. Für die No-Name Lampe bedeutet das, auch wenn die Armrohre aus Aluminium noch etwas zarter ausfallen, als die



Vier Cree LEDs in einem etwas groß geratenen Kopf sorgen für helles und sehr neutrales Licht.

der SIS, bietet sie doch nahezu die selbe mechanische Qualität und Verstellbarkeit. Das trifft beispielsweise auch auf den Schwenkmechanismus für den Lampenkopf zu, der sich wie bei der SIS nach oben und unten kippen, sowie um die horizontale Achse drehen lässt, aber nicht links/rechts um die vertikale Achse. Gerade diese links/rechts Drehung fehlt mir bei der SIS in der Praxis manchmal. Die anderen LED-Lampen im Test bieten diese Drehrichtung, verzichten dafür auf das horizontale Schwenken, was verschmerzbarer ist.

Einen kleinen mechanischen Nachteil hat die No-Name gegenüber der SIS: Letztere bietet am Lampenkopfgelenk eine Flügelmutter zum Fixieren der Auf/Ab-Verstellung. Diese fehlt der No-Name und man muss im Bedarfsfall zu einem Inbusschlüssel greifen. Nichts wirklich dramatisches. Störender ist da schon, dass scheinbar irgend ein Kabel innerhalb des Lampenkopfes nicht sauber fixiert ist und es daher manchmal zu Klappergeräuschen aus dem Lampenkopf kommt. Wenn das beim Tippen auf der Tastatur geschieht, ist das schon sehr lästig. Eine etwas andere Einstellung



Déjà-vu: Die Gelenke der No-Name Lampe ähneln stark denen der SIS Officialite LED.

des Lampenkopfes hilft meistens. Ob dieses Problem alle Lampen des Typs oder nur mein Testmuster betrifft, kann ich natürlich nicht sagen.

Der Lampenkopf der No-Name ist auffällig groß, dabei stecken darin gerade einmal vier LEDs des bekannten Herstellers Cree. Lediglich ein quadratisches Fenster von etwa einem



Lochblech: Das dünne Alu kribbelt bei Berührung auf der Haut, wie man es von einigen MacBooks kennt. Die Erdung könnte besser sein.

Viertel der Fläche des Lampenkopfes wirft das Licht. Warum der Kopf so groß sein musste, erschließt sich mir nicht. Vielleicht waren es allein Designgründe, doch genau das kommt nicht bei jedem gut an. Einer sagt „schick, hübscher als die SIS“, der andere sagt „geht ja gar nicht, sieht zu unproportional aus“. Nun, das ist eine reine Geschmacksfrage. Am „Hinterkopf“ findet sich ein Sensorschalter, der eine unnötig helle, blaue LED enthält, die im Standby leuchtet. Die Funktion ähnelt der Novus Corona II. Einmal antippen für Ein oder Aus, festhalten zum stufenlosen Dimmen. Auch die No-Name



merkt sich die zuletzt eingestellte Helligkeit, lässt aber eine Funktion zum schnellen Aufrufen der maximalen Helligkeit vermissen. Da der Dimmvorgang kontinuierlich verläuft, ist es gar nicht so leicht, den Moment der größten oder niedrigsten Helligkeit abzupassen. Hier sollte der Hersteller noch nachbessern.

Das Anschlusskabel der No-Name ist die dünnste Strippe im Testfeld. Rein technisch ist das aber kein Problem. Am Ende hängt auch hier eine „Wandwarze“ wie ein fetter Parasit in der Steckdose und saugt.

Die alles entscheidende Frage lautet natürlich: Wie ist das Licht? Und die Antwort darauf ist höchst erfreulich. Zwar verbraucht die No-Name mit 18 W deutlich mehr, als die Humanscale und die Novus Corona, aber sie ist auch deutlich heller. Beindruckende 1.004 Lux\* 60 cm unter dem Leuchtkopf katapultieren die No-Name weit nach vorne. Dass die ebenfalls 18 W verbrauchende SIS am anderen Ende der Skala zu finden ist, verdeutlicht den Fortschritt in der LED-Technik. Noch schöner: Die No-Name trifft mit 4.000 K meinen persönlichen Sweet-Spot bei der Farbtemperatur. Auch bei der No-Name sind die Schatten aufgrund

des konzentrierten Lichtzentrums etwas härter, als bei den Lampen mit größerer Leuchtfläche. Das kann im Einzelfall stören, muss es aber nicht.

Allein dank der enormen Helligkeit ist die Ausleuchtung auf dem Schreibtisch ein Stück besser, als bei der Konkurrenz. Der Leuchtwinkel an sich ist zumindest nach vorne und hinten nicht wirklich größer, als bei den anderen LED-Lampen. Mit einer maximalen Höhe von rund 90 cm lässt sich aber schon ein recht weiter Bereich ausleuchten. Ein klasse Ergebnis für den „Outsider“.

Der Anbieter macht für diese Schreibtischlampe übrigens recht genaue technische Angaben. So wird die Lebensdauer der LEDs mit 30.000 Stunden beziffert, die Zahl der Schaltzyklen bis zum vorzeitigen Ausfall mit etwa 100.000, es werden Angaben zum **Farbwiedergabeindex** gemacht ( $R_a > 0,85$ ), zum Lampenlichtstrom am Ende der Lebensdauer (ca. 86%) u.s.w. Von dieser Offenheit können sich die MarkenhHersteller gerne noch ein Scheibchen abschneiden.

### Novus OfficeLight deLuxe II

Last but not least, die einzige Lampe mit „althergebrachtem“ Leuchtmittel

im Test. Bei aller Euphorie über die Fortschritte in der LED-Technik dürfen wir doch nicht die Frage außer acht lassen, ob die „alten“ Leuchtmittel damit inzwischen vollkommen obsolet sind, oder ob sie nach wie vor ihre Daseinsberechtigung haben. Die Novus deLuxe II mit 18 W Leuchtstoffröhre soll die Antwort bringen.



Zu den Vorteilen der LEDs gehören nicht nur Dinge, wie eine deutlich höhere Lebensdauer und (zumindest theoretisch) bessere Energieeffizienz, sondern auch der Umstand, dass sie keinen UV-Anteil im Licht haben, was den Leuchtstoffröhren oft zum Nachteil gereicht. Neuere Leuchtstoffröhren sollen aber auch in diesem Punkt unbedenklich sein.

Andere Vorteile der LEDs sind ein absolut flackerfreies Licht, was bei Leuchtstoff vor allem mit zunehmendem Alter ein Problem werden kann, sowie das annähernd sofortige Erreichen der maximalen Helligkeit nach dem Einschalten. Leuchtstoffröhren brauchen hier nach wie vor eine gewisse Zeit.

Das mit der Novus deLuxe II mitgelieferte Leuchtmittel war eine Osram DULUX L 18 W Lampe mit 2G11-Anschluss. Die Helligkeit auf der Verpackung wird mit 1.200 Lumen angegeben, die Farbtemperatur mit 4.000 K, was Osram als „Cool White“ bezeichnet. Eine Lebensdauer-Angabe wird auf der Verpackung nicht gemacht, soll aber im Mittel immerhin 20.000 Stunden betragen. Bei 8 Stunden täglich wären das 6,85 Jahre. Meine bisherigen Erfahrungen mit derartigen Leuchtstofflampen lassen diese Angabe recht hoch gegriffen erscheinen.

Die rund 250 Euro teure deLuxe II wird mit der selben praktischen Tischklemme geliefert, wie die Novus Corona II. Auch die Armmechanik ist im Prinzip die Selbe, doch bei meinem Testmuster der deLuxe II in „Lichtgrau“ wirkt insbesondere das Lampenkopfgehäuse aus wei-

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4



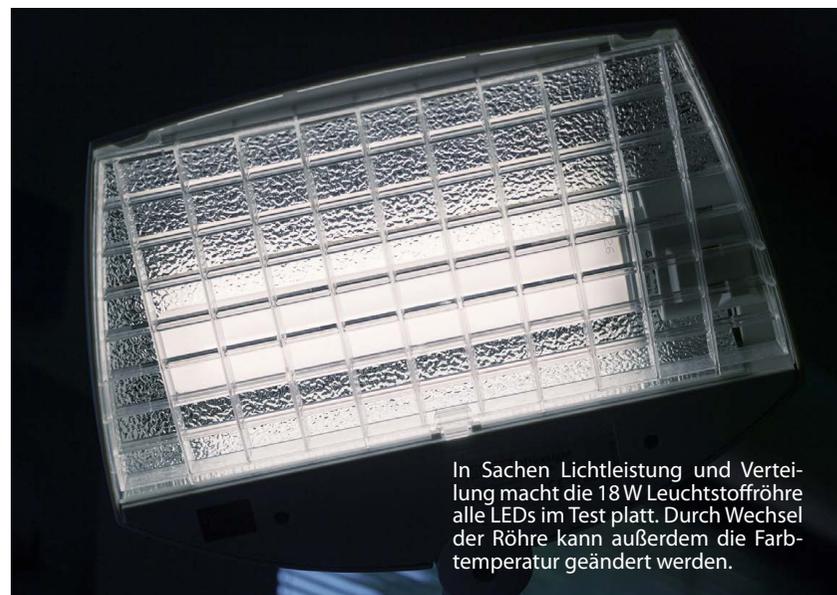
ßem Plastik recht billig. In diesem Fall würde ich die Version in Silber klar bevorzugen.

Vorteil gegenüber den LED-Lampen: Das Kopfgelenk bietet noch eine Drehachse mehr zur Einstellung, also rauf/runter, links/rechts schwen-

vorhanden. Die Vorschaltel Elektronik sitzt im Lampenkopf, der dafür um einiges schwerer ist, als bei den LEDs. Eingeschaltet wird die Lampe über einen Kippschalter an der Unterseite des Lampenkopfes. „Aus“ heißt hier auch wirklich aus. Nach dem Ein-

den LED-Lampen – deutlich. Allerdings verlieren Leuchtstoffröhren erfahrungsgemäß mit zunehmendem Alter deutlich schneller an Helligkeit, so dass vielleicht schon nach einem Jahr ein paar hundert Lux weniger zur Verfügung stehen.

Kosten für eine Ersatzröhre rechnet sich objektiv gesehen die längere Lebensdauer der LED-Lampen kaum. Selbst wenn man jedes Jahr eine Ersatzröhre für 5 Euro kaufen muss, macht das nach 10 Jahren gerade mal 50 Euro aus. Die Preisdifferenz



In Sachen Lichtleistung und Verteilung macht die 18 W Leuchtstoffröhre alle LEDs im Test platt. Durch Wechsel der Röhre kann außerdem die Farbtemperatur geändert werden.



Der Kunststoff der deLuxe II in „Lichtgrau“ wirkt leider etwas billig.

ken und links/rechts drehen. Durch den vergleichsweise großen und schweren Lampenkopf, der wie eine Eisbärenpatte über dem Schreibtisch schwebt, ist das Einstellen der Lampe nicht ganz einfach. Die zweite Hand muss meistens zur Hilfe eilen.

Zum Anschluss ans Stromnetz braucht die deLuxe II weniger Platz, denn ein Steckernetzteil ist hier nicht

schalten bestätigt sich, dass auch die modernsten Leuchtstoffröhren noch eine gewisse Zeit benötigen, bis die volle Helligkeit erreicht ist. Kurz nach dem Einschalten gemessen, zeigt die „LuxMeter“-App\* aber schon 1.118 Lux. Nach einer Minute sind es satte 1.516 Lux. Damit übertrifft sie selbst die No-Name LED-Lampe mit Cree LEDs – dem Helligkeitssieger unter

Einen großen Vorteil haben Lampen wie die deLuxe II aber gegenüber LED-Lampen: Durch Wechseln des Leuchtmittels lässt sich die Farbtemperatur anpassen. Wer nach geraumer Zeit merkt, dass ihm die Farbtemperatur der mitgelieferten Leuchtstoffröhre nicht zusagt, tauscht sie für wenig Geld (ca. 3 bis 7 Euro) einfach aus. Bei den geringen

zwischen der Novus Corona II und der deLuxe II von 70 Euro ist damit immer noch nicht ausgefüllt. Der Minderverbrauch der LED-Lampe hilft zwar noch etwas mit AAABER da ist ja immer noch die Frage nach dem Licht zu klären. Um es kurz zu machen: Die deLuxe II bietet in diesem Testfeld das eindeutig beste Lichtergebnis. Die großflächige Leuchte mit dem Diffusorgitter und Reflektor sorgt nicht nur für eine viel weiter reichende Ausleuchtung des Schreibtisches, ihre Helligkeit ist auch klar überlegen. Der Novus Corona II mit ihren vergleichsweise mickrigen 467 Lux sowieso, aber auch die hellste LED-Lampe im Test, sticht die Leuchtstoffröhre aus.

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4



Die Farbtemperatur von 4.000 K trägt zu dem guten Ergebnis ebenso bei, wie der diffuse Schattenwurf dank der vergleichsweise riesigen Leuchtfläche, die im Inneren des Lampenkopfes durch eine Reflektorfolie noch vergrößert wird. – Friss das, LED!

Eine riesige Eisbärenlatze über dem Schreibtisch ist natürlich optisch lange nicht so dezent, so dass Designgründe den Mehrpreis und die Minderleistung der Novus Corona II schon rechtfertigen können, aber wer Wert auf möglichst helles, gutes Licht legt, ist innerhalb der Novus-Familie mit der deLuxe II definitiv besser bedient.

### Fazit

Die LED-Lichttechnik ist in den letzten ungefähr zehn Jahren enorm weiterentwickelt worden. Aber auch weit genug? Im direkten Lichtvergleich gewinnt in diesem Test die mit einer herkömmlichen 18 W Leuchtstoffröhre ausgestattete Novus OfficeLight deLuxe II mit der besten Helligkeit und Lichtverteilung aller getesteten Lampen. Zudem ist sie mit 250 Euro deutlich billiger, als ihr LED-Bruder aus gleichem Hause, oder die anderen Markenlampen.

Sehr weit ist die LED-Technik allerdings nicht davon entfernt, ihre Leuchtstoff-Ahnen auch lichttechnisch hinter sich zu lassen. Allein der Unterschied zwischen der inzwischen etwas schwächlich wirkenden SIS OfficeLite LED und den aktuellen LED-Lampen zeigt, dass die Entwicklung noch längst nicht abgeschlossen ist.

LED Schreibtischlampen haben aber schon jetzt einige nicht von der Hand zu weisenden Vorteile. Zwar ist das Licht der Novus Corona II nicht so hell und gut, wie das der deLuxe II, aber ihr Licht ist trotzdem für die meisten Zwecke vollkommen ausreichend und vor allem ist die LED-Lampe um einige Größenordnungen eleganter, als die Eisbärenlatze. Der kleine Leuchtenkopf in Verbindung mit der praktischen Tischklemme, dem stabilen und leicht einstellbaren Arm macht die Corona II zum Sieger in Sachen Usability. Trotz ihres vergleichsweise schwächeren Lichts – das aber auch weniger als die Hälfte an Strom gegenüber der deLuxe II verbraucht – und des höheren Preises würde ich sie der deLuxe II vorziehen.

Was mit LED alles machbar ist, demonstriert die Humanscale auf

beeindruckende Weise. Ihr superflacher Lampenkopf mit dem absolut gleichmäßig scheinenden Lichtkreis – da kommen wohl Techniken aus dem Bereich Monitor-Hintergrundbeleuchtung zum Einsatz – und ihr warmweißes Licht, das vor kurzem mit LED noch undenkbar war, heben sie schon aus der Masse hervor. Dazu schafft sie mit gerade einmal 7 W die dritthöchste Lichtleistung im Test und ihre Schwenkarmkonstruktion ist äußerst schick, eigenständig und leichtgängig. Nicht zuletzt punktet sie mit ihrem „Anwesenheitssensor“. Die Humanscale ist Sieger in Sachen Luxus-Appeal und High Tech, mit 500 Euro Listenpreis und dem sehr warmen Licht aber nicht jedermanns Sache. Zudem ist sie die kleinste im Test.

Der Gesamtsieger ist zweifellos die No-Name Lampe von LEDdevil – die durchaus einen würdigen Namen verdient hätte. Die mit Abstand günstigste Lampe im Test macht beinahe so helles und gutes Licht, wie die Novus deLuxe II mit 18 W Leuchtstoffröhre. Dabei ist sie angemessen gut verarbeitet, sieht hochwertig aus – auch wenn der große Lampenkopf nicht jedem gefällt – und wird mit Tischfuß und Tischklemme geliefert.

Kauft man zwei Stück, kommt man immer noch günstiger davon, als mit einer Humanscale oder SIS und hat einen bestens und vor allem komplett ausgeleuchteten Schreibtisch. Lampen wie die No-Name aus Taiwan mit Bauteilen von renommierten Herstellern wie den Cree-LEDs dürften es den Markenherstellern künftig schwerer machen. Aber Konkurrenz belebt bekanntlich das Geschäft.

Abgeschlagen auf dem letzten Platz landet die SIS OfficeLite LED. Mit dem schwächsten Licht, dem Fehlen von Standardfeatures wie Dimmen und Schalter am Lampenkopf und nicht zuletzt dem hohem Preis kann sie mit der Konkurrenz nur noch schwer mithalten. Ihr sehr kühles Licht kann in bestimmten Situationen aber genau das sein, was der Anwender braucht. Und sie ist die einzige im Test, die es wahlweise auch mit einer anderen Farbtemperatur zu kaufen gibt (abgesehen von der deLuxe II mit wechselbarem Leuchtmittel).

Der nächste Schritt, neben weiter gesteigerter Lichtleistung, sollten jetzt LED-Lampen mit präzise einstellbarer Farbtemperatur im Bereich Normalweiß sein.





**Lichttest: Alle Lampen im Vergleich**

Oben Links sind alle fünf Lampen eingeschaltet. Diese Beleuchtung diente als Ausgangspunkt für die Belichtungsmessung der Fotos. Alle anderen Fotos wurden mit exakt der gleichen Belichtung aufgenommen, weswegen die Bilder mit den einzelnen eingeschalteten Lampen dunkler erscheinen, als in der Realität. Tatsächlich ist der Tisch mit den einzelnen Lampen also heller, als auf den Bildern, die nur dem Vergleich dienen. Alle Bilder wurden außerdem mit einer Weißbalance bei 4.000 K aufgenommen, um die Unterschiede in der Farbtemperatur möglichst realistisch darstellen zu können. Bei den dimmbaren Lampen wurde natürlich die maximale Helligkeitseinstellung gewählt.

Natürlich ist auch dieser Vergleichsaufbau nicht „Labortauglich“, bildet die Praxis aber relativ gut ab.



Um Ihnen den Vergleich weiter zu erleichtern, habe ich die Aufnahmen in hoher Auflösung als [Download](#) bereitgestellt. Mit einem Bildbetrachter können Sie so bei Full-Screen zwischen den Modellen hin und her schalten.





Wertungen/Übersicht	<u>No-Name (LEDdevil)</u>	<u>Novus deLuxe II</u>	<u>Novus Corona II</u>	<u>Humanscale El. Disc</u>	<u>SIS Officelite LED</u>
Listenpreis in Euro	189	249,90	319,90	499,90	ca. 460 - 530
Prinzip	4x LED (Cree)	Leuchtstoffröhre 2G11	6x LED á 1 W	TFT-LED	36x LED á 0,5W
Leistungsaufnahme**	18 W	18 W	8,5 W	7 W	18 W
Farbtemperatur**	4.000 K	4.000 K (abhängig v. verwendeten Leuchtmittel)	ca. 3.800 K	3.000 K	5.200 K
gemessene Helligkeit*	1.004 Lux bei 60 cm	1.118 Lux (Einschalt) 1.516 Lux (nach 1 min.)	467 Lux bei 60 cm	643 Lux bei 60 cm	404 Lux bei 60 cm
Helligkeit Herstellerangabe	1.000 Lux bei 50 cm	Leuchtmittelangabe: 1.200 <u>Lumen</u>	746 Lux max., 461 Lux mittlere Helligkeit	330 <u>Lumen</u> output	1.000 Lux bei 40 cm
Lebensdauer**	ca. 30.000 Std.	bis ca. 20.000 Std (abh. vom verwendeten Leuchtmittel)	keine Angabe (5 Jahre Garantie)	bis zu 50.000 Std.	bis zu 50.000 Std. (2009 wurden bis zu 70.000 Std. genannt)
Funktionen	stufenloses Dimmen, Memory letzte Helligkeit	-	stufenloses Dimmen, Memory letzte Helligkeit, Preset f. max. Helligkeit, Auto-Off nach 10 Std.	siebenstufiges Dimmen, Memory letzte Helligkeit, Anwesenheitssensor	-
Lieferumfang	Standfuß und Tischklemme, Netzteil	Tischklemme, Osram Leuchtmittel	Tischklemme, Netzteil	Standfuß, Netzteil	Tischklemme, Netzteil
Optional	hoher Standfuß für Bo- denaufstellung	div. Klemmlösungen	div. Klemmlösungen	div. Klemmlösungen	div. Klemmlösungen
Material/Verarbeitung	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Bedienung/Ergonomie	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★★	★★★★★	★★★★☆
Wertung Licht (subjektiv)	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
Energieeffizienz	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
Preis/Leistung	★★★★★	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★☆☆
Gesamturteil	★★★★☆	★★★☆☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆

\*siehe dazu „Helligkeitsmessung“ auf Seite 4

\*\*Herstellerangaben



### **Plus/Minus No-Name (LEDdevil)**

- + helles, sehr angenehmes Licht (4.000K)
- + dimmbar
- + Sensor-Schalter am Lampenkopf (mit blauer Standby-LED)
- + elegantes, schlankes Design
- + Tischfuß und Tischklemme mitgeliefert
- + Memory-Funktion für zuletzt eingestellte Helligkeit
- + sehr gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- + wahlweise mit langem Fuß auch als Stehlampe verfügbar
- kein Preset für Maximum-Helligkeit
- Sensortaste sollte besser vorne am Lampenkopf angebracht sein
- fragile Konstruktion, neigt zum leichten Schaukeln bei Stößen an den Tisch
- Lampenkopf wie SIS Officelite nicht links/rechts drehbar
- Lampengehäuse wird ziemlich warm
- Klappern im Lampenkopf
- helle, blau leuchtende Standby-LED

### **Plus/Minus Novus deLuxe II**

- + Leuchtmittel (Leuchtstoffröhre) leicht zu wechseln
- + Farbtemperatur durch Wechseln des Leuchtmittels anpassbar
- + sehr gute Leuchtverteilung mit großem Abstrahlwinkel bei geringer Blendung
- + angenehm weiche Schatten durch große Leuchtfläche
- + kein externes Schaltnetzteil erforderlich
- + Arm mit recht großem Aktionsradius und komplett innenliegender Kabelführung
- + Lampenkopf auch links/rechts drehbar
- + sehr einfach montierbare Tischklemme
- + geringe Kosten für Leuchtmittel-Ersatz
- braucht einige Sekunden bis maximale Helligkeit erreicht ist
- abhängig vom Zustand des Leuchtmittels Flackern möglich
- recht großer Leuchtkopf, Einstellbarkeit nicht so gut wie bei Corona II
- keine Dimmfunktion
- Diffusorgitter neigt zum Klappern
- Detailverarbeitung könnte besser sein, Kunststoffteile wirken billig

### **Plus/Minus Novus Corona II**

- + sehr kompakter Leuchtkopf
- + dimmbar
- + geringe Leistungsaufnahme von nur 8,5 W
- + Abschaltautomatik nach 10 Stunden
- + Preset für maximale Helligkeit
- + Arm mit recht großem Aktionsradius und komplett innenliegender Kabelführung
- + leichter Kopf + stabiler Arm = leicht einstellbar, frei von Wackeln und Nachschwingen
- + sehr einfach montierbare Tischklemme
- überflüssige rote Standby-LED
- auf kleine Fläche konzentrierte Lichtquelle, für das Auge irritierender als flächige Lichtquellen, härterer Schattenwurf
- Lampenkopf wird mittig ziemlich heiß
- Licht nicht ganz so gut und hell wie das der billigeren No-Name/Cree (dafür niedrigerer Stromverbrauch)

### **Plus/Minus Humanscale El. Disk**

- + angenehm blendfreies und recht warmes Licht (3.000 K), relativ weicher Schattenwurf
- + clevere Armkonstruktion, Lampe lässt sich sehr leicht einstellen
- + dimmbar
- + Anwesenheitssensor (abschaltbar)
- + sehr geringer Verbrauch von nur 7 W
- + elegantes und schlankes Design
- + hohe Verarbeitungsqualität
- etwas geringe Reichweite, Lampe deutlich kleiner als die getesteten Wettbewerber
- neigt bei Berührung geringfügig zum Nachschwingen
- hoher Preis



### **Plus/Minus SIS Officelite LED**

- + tageslichtähnliche Farbtemperatur (5.200K) gut zum Arbeiten (für Ambiente zu kühl)
- + recht gut gestreutes Licht
- + solide Lampenkopf-Konstruktion
- + elegantes, schlankes Design
- + Mechanik vergleichbar mit der No-Name, aber etwas massiver; Knebel zur Fixierung des Lampenkopfes
- An/Aus-Schalter im Kabel
- keine Dimmfunktion
- Lampenkopf lässt sich nicht links/rechts drehen
- neigt bei Berührung zu langem Nachschwingen
- hoher Preis / Lichtleistung schlechter als die günstigere Konkurrenz





*addicted to mac*



Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an: [bilder@macrewind.de](mailto:bilder@macrewind.de) – Teilnahmebedingungen, siehe nächste Seite.

## BILDER DER WOCHE





# Rewind

## Impressum

### **Herausgeber:**

Synium Software GmbH • Robert-Koch-Straße 50 • 55129 Mainz-Hechtsheim  
Tel.: 06131 / 4970 0 • <http://www.synium.de>

**Geschäftsführer:** Mendel Kucharzeck, Benjamin Günther  
Amtsgericht Mainz (HRB 40072)

.....

**Text, Redaktion & Fotografie:** Frank Borowski (son)  
[sonorman@mactechnews.de](mailto:sonorman@mactechnews.de)

**Layout:** Mendel Kucharzeck, Frank Borowski

**Mitarbeiter:** Frank Borowski (son), Moritz Schwering (ms)

.....

### **Ihr Kontakt für Anzeigenschaltungen:**

Benjamin Günther  
[benjamin@mactechnews.de](mailto:benjamin@mactechnews.de)

.....

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Korrektheit der Inhalte auf unseren Seiten, noch für die Inhalte externer Links. Für die Inhalte der verlinkten Seiten sind ausschließlich deren Betreiber verantwortlich.

Alle Rechte vorbehalten. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Vervielfältigung im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher Genehmigung erlaubt.  
Inhaltlich Verantwortlicher gemäß § 6 MDStV: Mendel Kucharzeck.

<sup>1</sup>Farblich deutlich markierte und mit dem Wort „Promotion“ gekennzeichnete Texte haben werblichen Charakter, sind kein redaktioneller Inhalt und können Textpassagen enthalten, die vom Hersteller/Anbieter stammen. Die darin getätigten Äußerungen müssen nicht der Meinung der Redaktion entsprechen. Dieser Hinweis ist ein weiterer kostenloser Service der Rewind.

## Teilnahmebedingungen "Bilder der Woche"

Bitte senden Sie ihren Bildbeitrag ausschließlich im Format **JPEG**. Die Dateigröße sollte **1,5 MB** nicht übersteigen. Das Bild selbst sollte nicht kleiner sein, als ca. **1,3 Megapixel**, je nach Seitenverhältnis. Das entspricht beispielsweise rund 1440 x 900 Bildpunkten, wie bei einem 17" Cinema Display. Pro Teilnehmer und Ausgabe sind maximal 2 Bilder zur Teilnahme zugelassen.

### **Rechtliche Hinweise:**

Teilnahmeberechtigt sind alle Leser der Rewind. Mit seiner Teilnahme bestätigt der Einsender, dass die eingereichten Fotos von ihm selbst in den letzten zwölf Monaten aufgenommen wurden und erklärt sich mit der unentgeltlichen Veröffentlichung und der namentlichen Nennung in Rewind einverstanden. Ein Rechtsanspruch auf Veröffentlichung besteht nicht.

### **Abgesehen von der Veröffentlichung in der Rewind verbleiben sämtliche Rechte am Bild beim Urheber!**

Einsendungen für die Teilnahme an "Bilder der Woche" bitte ausschließlich an:

[\*\*bilder@macrewind.de\*\*](mailto:bilder@macrewind.de)