

Sehnsucht

Helles Licht vertreibt den Winter-Blues. Dazu eignen sich auch Therapiegeräte für den Hausgebrauch. Vier im Test haben gute lichttechnische Eigenschaften.

nach Licht



Wenn die Tage trübe werden, können Lichttherapiegeräte auch die Psyche aufhellen.

Wenn die Tage kürzer und trüber werden, verdunkelt sich häufig auch die Stimmung. Manche Menschen werden sogar ausgesprochen depressiv. Sie fühlen sich niedergeschlagen, können sich zu nichts aufraffen und haben nicht einmal Lust, sich zu bewegen. Sie entwickeln Heißhunger auf Süßigkeiten, Nudeln, Kartoffeln und andere kohlenhydrathaltige Speisen, legen an Gewicht zu und würden am liebsten rund um die Uhr schlafen.

Erst in den achtziger Jahren entdeckten Wissenschaftler, dass die herbstlich-winterliche Depression mit hellem weißen Licht erfolgreich behandelt werden kann. Denn Licht beeinflusst die innere Uhr. Bei Dunkelheit setzt die Zirbeldrüse im Gehirn nämlich das schlaffördernde Hormon Melatonin frei. Nimmt das Auge dagegen mehr helles Licht auf, wird Melatonin abgebaut und der Trübsinnige wieder munter.

Fast alle Menschen erleben Stimmungsschwankungen mit den sich ändernden Jahreszeiten. Viele fühlen sich dadurch kaum beeinträchtigt. Doch jeder zehnte bis fünfte Europäer und Nordamerikaner leidet Schätzungen

zufolge an leichten bis schweren Formen der „Saisonal Abhängigen Depression“ (SAD). Die reichen von leichten Verstimmungen bis hin zu Selbstmordgedanken.

„Ab wann etwas krankhaft und behandlungsbedürftig ist“, so Dr. Jürgen Zully vom Schlafmedizinischen Zentrum der Universität Regensburg,

„ist schwer zu entscheiden und objektiv nicht genau festzulegen. Allgemein sagt man, wenn das Leiden so stark ist, dass erhebliche Einschränkungen in Aktivitäten und Befindlichkeit bestehen.“

Lichttherapie ist ein anerkanntes Verfahren

Heute ist die Lichttherapie ein anerkanntes Behandlungsverfahren in der Psychiatrie. Professor Anna Wirz-Justice, die an der Basler Universitätsklinik das Chronobiologische Labor leitet, führte die Therapie in Europa ein. Zunächst wurde sie in Kliniken eingesetzt. Dort können sich mehrere Patienten gleichzeitig in einem Lichtraum aufhal-



ten. Auch niedergelassene Ärzte wenden die Therapie an. Sie dauert etwa 40 Minuten bis zwei Stunden, je nach Stärke der Lampen. Je heller das Licht, desto kürzer die Behandlung.

Inzwischen bietet die Industrie Therapiegeräte für den Hausgebrauch an. Auch Wohlfühlleuchten sollen die schlechte Laune vertreiben. Sie haben zwar keine Zertifizierung als Therapiegeräte, können aber prinzipiell auch ihren Zweck erfüllen. Wir haben 13 Tischgeräte getestet, einen Lichthelm ins Visier genommen und nach Anleitung der WDR-Hobbythek eine Lichtdusche gebaut. Die Geräte enthalten zwei bis sechs Leuchtstoffröhren. Der UV-Anteil wird wegen möglicher Risiken für Haut und Augen herausgefiltert. Auch Infrarotstrahlen werden so weit wie möglich ausgeschaltet. Die Röhren unterscheiden sich kaum

UNSER RAT

Das beste Preis-Leistungs-Verhältnis bietet **Philips Bright Light Energy** für 249 Euro. Eine etwas bessere Bewertung der Beleuchtungsstärke erzielten die **Davita Lichtdusche** (435 Euro) und **Vilux 100** (410 Euro). Auch die **Cosmedico Gesundheitsleuchte** bekam jeweils ein „Gut“ für die lichttechnischen Eigenschaften und die Handhabung, während die Entsorgungshinweise „mangelhaft“ waren – sie ist mit 705 Euro aber der Spitzenreiter beim Preis.



FOTOS: ZEFA / O. GRAF, R. KÄISER

von solchen, die auch im Haushalt als Lichtquelle benutzt werden können. Die für eine Lichttherapie erforderliche Beleuchtungsstärke erzielen die Geräte dadurch, dass mehrere Lampen auf kleinem Raum eingesetzt werden und das Licht durch eine Abdeckscheibe gleichmäßig verteilt wird.

Vier Gute bei lichttechnischen Eigenschaften

Der Lichthungrige sitzt etwa einen halben bis einen Meter vor der Leuchte. Er sollte den Abstand von der Lampe, den der Hersteller angibt, genau einhalten. Nur so bekommt er die gewünschte Lichtdosis. Er sollte die Augen offen halten und die Augenpartie dem Licht aussetzen. Er kann während der Bestrahlung lesen oder arbeiten, frühstücken oder auf dem Heimtrainer trainieren. Entscheidend für die Qualität der Leuchten und

ihre Eignung zur Therapie der Winterdepression sind ihre lichttechnischen Eigenschaften. Vier Geräte schnitten dabei „gut“ ab: Cosmedico Gesundheitsleuchte, Davita Lichtdusche, Philips Bright Light und Vilux.

Um eine Winterdepression therapieren zu können, gilt eine Beleuchtungsstärke zwischen 2 500 und 10 000 Lux als angemessen. Bei den getesteten Geräten variierten die Werte in 50 Zentimeter Sitzabstand zwischen 1 000 Lux (bei der Aura Sun Wellness-Leuchte) und 6 600 Lux (bei Samalux). Die Aura Sun Wellness-Leuchte eignet sich wegen der relativ geringen Helligkeit wenig für eine Lichttherapie der Winterdepression – was der Hersteller aber auch nicht beansprucht.

Wichtig ist auch der Helligkeitseindruck, vor allem die gleichmäßige Verteilung der Helligkeit über die gesamte Leuchtfläche. Nur ausreichend war er bei Samalux. Auch Chronolux, Dermalight, Aura Sun und SunFlex vermitteln einen ungleichmäßigen Helligkeitseindruck. Je nach individueller Empfindlichkeit können Helligkeitsspitzen als Blendung empfunden werden. Ein Grund für die ungleichmäßige Lichtverteilung könnte sein, dass die Geräte entweder keine Abdeckscheibe haben (wie Samalux und Aura Sun) oder eine klare Abdeckung (wie Chronolux, Dermalight und SunFlex).

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 92.

DEPRESSIONEN

Warnsignale, die einen Arztbesuch nahe legen

Mit der Hoffnung auf Licht und neue Energie im nächsten Frühjahr retten sich manche Menschen trotz melancholischer Stimmung über den Winter. Andere bringen mehr Licht in ihren Alltag. Doch einige kommen ohne medizinische Hilfe nur schwer durch die dunkle Jahreszeit. Es gibt Warnsignale, die einen Arztbesuch nahe legen: **Anhaltende starke Depressionen** wie Realitätsverlust, permanente Trauer, häufige Weinanfälle, Minderwertigkeitsgefühle, Schuldgefühle, pessimistischer Blick in die Zukunft, das Leben erscheint nicht mehr lebenswert, Gedanken an Selbstmord.

Eingeschränkte körperliche Funktionen wie extrem stark erhöhtes Schlafbedürfnis, Schwierigkeiten, morgens wach zu werden, Heißhunger auf Kohlenhydrate, Gewichtszunahme.

Reduzierte Alltagsaktivitäten, zum Beispiel allgemeine Antriebslosigkeit, Energielosigkeit, Lethargie, verminderte Konzentrations- und Denkfähigkeit, wenn man regelmäßig zu spät zur Arbeit kommt und Aufgaben, die normalerweise keine Schwierigkeiten bereiten, nicht mehr erledigen kann, sich von Familie, Partner und Freunden zurückzieht, Kinder plötzlich Schulschwierigkeiten haben.

Symptome

Die Zeichen erkennen

Die Winterdepression – auch als „Saisonal Abhängige Depression (SAD)“ bezeichnet – hebt sich wegen ihres charakteristischen jahreszeitlichen Auftretens von anderen depressiven Erkrankungen ab. Wenn die Tage wieder länger und heller werden, klingen die Symptome meist wieder ab. Die wichtigsten Unterschiede zwischen Winterdepression und chronischer Depression:

Winterdepression

Die Symptome treten nur im Herbst und Winter auf, in mindestens zwei aufeinander folgenden Jahren.

- Lang anhaltende depressive Stimmung.
- Erhöhtes Schlafbedürfnis.
- Verstärkter Appetit, Heißhunger auf Kohlenhydrate.
- Gewichtszunahme.

Chronische Depression

Die Symptome einer chronischen Depression treten unabhängig von der Jahreszeit auf.

- Lang anhaltende depressive Stimmung.
- Schlafverminderung, Schlafstörungen.
- Verminderter Appetit.
- Gewichtsabnahme.



Ein neuer Ratgeber der STIFTUNG WARENTEST schildert ausführlich die Hintergründe von chronischen Depressionen und stellt die viel-

fältigen Behandlungsmöglichkeiten mit Medikamenten und psychotherapeutischen Verfahren vor: **Depressionen überwinden.** ISBN 3–931908–83–6. 19,90 Euro. Erscheinungstermin 20. November 2003.



Lichttherapiegeräte

	Chronolux CL-6S ²⁾	Cosmedico Gesundheitsleuchte SAD-4	Davita Lichtdusche LD110	Dermalight SAD Flat	Maspo/Dr.Kern Daylight Power 6	Medlight 276 DL-home	Olbrich Sunlight SLT 01	Philips Bright Light Energy HF3305 ³⁾	Samalux 400 ⁴⁾
Mittlerer Preis in Euro ca.	400	705	435	450	280	390	400	249	660
test-KOMMENTAR	Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet. Aber Ungleichmäßiger Helligkeitseindruck.		Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet.		Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet. Aber Ungleichmäßiger Helligkeitseindruck.		Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet.		Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet. Sehr hell, kann eventuell blenden, ungleichmäßiger Helligkeitseindruck, Temperatur der Lampen relativ hoch.
LICHTTECHNISCHE EIGENSCHAFTEN	befriedigend (2,7)	gut (2,5)	gut (2,0)	befriedigend (2,7)	befriedigend (2,8)	befriedigend (3,3)	befriedigend (3,0)	gut (2,5)	befriedigend (2,9)
Beleuchtungsstärke in 50 cm Abstand in Lux	+ 3800	+ 5200	+ 3700	+ 3600	+ 3400	⊖ 2300	○ 2700	○ 2600 ⁸⁾	+ 6600
Leuchtdichte (Helligkeitseindruck)	○	○	+	○	○	○	○	+	⊖
Gleichmäßigkeit der Leuchtdichte	⊖	○	+	⊖	○	○	+	+	⊖
Flimmerfreiheit	+	+	+	+	⊖	+	⊖	+	+
HANDHABUNG	gut (1,7)	gut (1,9)	sehr gut (1,5)	gut (1,6)	sehr gut (1,2)	sehr gut (1,5)	sehr gut (1,3)	sehr gut (1,5)	gut (1,8)
Gebrauchsanleitung	+	++	+	+	++	+	+	+	+
Erste Inbetriebnahme	+	+	++	++	++	+	++	++	+
Standstabilität und Transport	++	+	+	+	++	++	++	+	++
Reinigung	+	+	++	+	+	++	+	++	○
ENTSORGUNGSHINWEISE	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	mangelhaft (5,0)
TECHNISCHE MERKMALE									
Breite x Höhe x Tiefe in cm	29x52x17	54x38,2x24	35,5x61,5x13	31x44x31	36x57x23	31x50,5x20,5	81,5x32,5x25,5	33,7x56x17,5	44,5x44x45
Lichtaustrittsfläche in cm	38 x 23,5	36 x 34	60 x 33	12 x 38	29 x 40	25,5 x 40	26 x 60	34 x 48	34 x 24
Gewicht in kg	4,1	8,5	3,9	2,6	4,2	3,5	7,4	3,3	4,5
Tragegriff	■	□	□	□	■	■	■	□	■
Zeitschaltuhr	□	□	■	□	■	□	■	□	■
Stromverbrauch in W	108	141	110	80	110	71	81	72	150
Lampenwechsel laut Anleitung durch Anwender möglich	□	■	□	□	□	■	■	□	■
Lampenart (eingebaut)	Sylvania CF-L36W / 840	Osram Dulux L 36W/12 - 950	Philips PL-L 55W/840/4P	Philips master PL-L36W/840/4P	Dr. Kern Daylight 15W	Osram Dulux L 36W/12-950	Osram I 18W/72-965 Biolux	Philips PL-L 36W/4P HF	Daylux 36W
Lampenzahl/Preis pro Lampe in Euro ca.	3/6	4/6,60	2/23,40	2/17,70	6/15,90	2/16,30	4/25	2/16	4/17,40
Lebensdauer der Lampen laut Anbieter in Stunden ca.	8000 bis 10000	6000	keine Angabe	5000	500	8000	2000	10000	5000 – 7000
Oberflächentemperatur der Lampenabdeckung in °C	47	48	44	41	47	44	38	41	75
Bewertungsschlüssel der Prüfergebnisse:									
++ = Sehr gut (0,5–1,5), + = Gut (1,6–2,5), ○ = Befriedigend (2,6–3,5), ⊖ = Ausreichend (3,6–4,5), — = Mangelhaft (4,6–5,5). Reihenfolge nach Alphabet. ■ = Ja, □ = Nein, ▣ = Optional. 1) Wohlfühlleuchten sind keine zertifizierten Geräte für die Therapie. 2) Laut Anbieter ersetzt durch Nachfolgemodell. 3) Besonderheit: zwei Schaltstufen. Auch ohne Schaltstufen lieferbar; Preis 199 Euro. 4) Besonderheit: Koffergesamt. Keine Lampenabdeckung vorhanden. 5) Keine Lampenabdeckung vorhanden. Der Anbieter gibt keine Sitzabstandsempfehlung. Gebrauchsanleitung laut Anbieter geändert.									

Licht im Alltag

Zusätzlich zur Therapie kann man sich auch im Alltag mehr Licht verschaffen. In leichten Fällen reicht das oft schon aus, um das Wohlbefinden zu verbessern.

Innenräume:

- Mehr Lampen einschalten,
- indirektes Licht verstärken und Reflexionen von größeren Flächen – weiße Wand, weißes Tisch Tuch – nutzen,
- Lichteinfall durchs Fenster verbessern, Hecken oder Äste schneiden,
- Oberlicht einbauen,
- bei der Wohnungssuche auf Größe der Fenster und Himmelsrichtung achten.

Natürliche Lichtquellen nutzen:

- Häufiger Spaziergänge machen,
- zum hellen Himmel blicken (aber nicht direkt in die Sonne),
- Sport im Freien machen,
- sich in Fensternähe aufhalten,
- Winterurlaub machen,
- im Schnee spazieren gehen,
- in besonders schweren Fällen einen Umzug in den Süden in Erwägung ziehen.



Olbrich

Philips

Samalux

Vilux

Wohlfühlleuchten 1)

Vilux 100	Aura Sun Wellness-Leuchte 5)	SunFlex SFT 72 6)	Tchibo TCM Wohlfühl-Licht 7)
410	330	420	70
Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet.	Beleuchtungsstärke für die Therapie der Winterdepression zu niedrig, wird vom Hersteller aber auch nicht beansprucht. Ungleichmäßiger Helligkeitseindruck.	Für die Lichttherapie der Winterdepression geeignet. Aber Ungleichmäßiger Helligkeitseindruck.	Für die Therapie der Winterdepression weniger geeignet. Aber Beleuchtungsstärke ist niedrig. Außerdem: Gerät flimmert deutlich.
gut (2,0)	befriedigend (3,5)	befriedigend (2,9)	ausreichend (3,6)
+ 4 100	⊖ 1 000	○ 2 500	⊖ 2 000
+	○	+	+
+	⊖	⊖	○
+	+	+	–
gut (1,9)	gut (1,6)	befried. (3,3)	sehr gut (1,2)
+	○	○	++
++	++	○	++
○	++	⊖	++
++	○	+	+
gut (2,0)	mangelhaft (5,0)	mangelhaft (5,0)	gut (2,0)

Wohlfühlleuchten



Aura Sun



Tchibo



SunFlex

BESONDERHEIT I

Lichthelm „Light-Visor“

Eine hochpreisige mobile Lösung und ganz leicht: Der Lichthelm Light Visor, eine Schirmkappe mit Leuchtdioden, kostet etwa 600 Euro und wiegt nur 200 Gramm. Der Lichthelm kann akubetrieben benutzt werden und hat mehrere Schaltstufen. Im Unterschied zu den übrigen Lichttherapiegeräten hat der Light-Visor zwölf Hochenergieleuchtdioden als Leuchtmittel. Lebensdauer laut Anbieter: Rund 10 000 Stunden. Wegen der technischen Besonderheit ist „Light-Visor“ allerdings nicht direkt mit den übrigen hier vorgestellten Lichttherapiegeräten zu vergleichen. Die Wirksamkeit des Lichthelms wird in der Fachwelt kontrovers diskutiert.



6) Laut Anbieter ersetzt durch Nachfolgemodell.

7) Laut Anbieter Neuauflage als Aktionsware Anfang 2004 für ca. 60 Euro.

8) Bei höchster Schaltstufe.

Anbieter siehe Seite 100.

BESONDERHEIT II

Die Hobbythek-Lichtdusche der Marke Eigenbau

Im Rahmen dieses Tests haben wir nach den Vorgaben der WDR-Hobbythek auch eine Lichtdusche mit sieben Lampen gebaut. Dazu benötigt man mehrere kleine Sperrholzbretter, sieben Energiesparlampen und entsprechende Fassungen, Flachkabel, einen Stecker, Alufolie als Reflektor und eine Plexiglasscheibe zum Abdecken. Als Handwerkszeug empfiehlt die Hobbythek eine Bügelmetallsäge, einen Handbohrer und einen Schraubendreher. Die Lichtdusche ist 51,5 Zentimeter breit,

31,5 Zentimeter hoch, 15 Zentimeter tief und wiegt 3,8 Kilo. Die von der Hobbythek empfohlenen Lampen konnten wir nicht beschaffen. Stattdessen haben wir benutzt: Osram Dulux El Economy 21 W/41–827, 1200 Lumen.

Materialkosten: etwa 62 Euro.

Unsere Beurteilung: Natürlich ist dieser Eigenbau nicht mit den kommerziellen Geräten vergleichbar. Das Gerät erreicht eine zufrieden stellende Beleuchtungsstärke (2700 Lux) und ist flimmerfrei. Der Helligkeitseindruck (Leuchtdichte) ist zufrieden stellend. Dennoch war er bei dem von uns angefertigten Gerät ungleichmäßig und nach unseren Kriterien nicht ausreichend. Dies lässt sich möglicherweise dadurch erklären, dass die durchscheinende Lichtabdeckung nicht optimal gewählt war.

Internet: www.hobbythek.de/archiv/311/index.html



Die Lichttherapiegeräte Maspo/Dr. Kern Daylight Power 6 und Olbrich Sunlight brachten es beim Prüfpunkt Flimmerfreiheit nur auf „ausreichend“. Allerdings nimmt das Auge das Flimmern nicht wahr. Das Tchibo Wohlfühl-Licht schnitt in der Flimmerfreiheit mit „mangelhaft“ ab. Wer sehr empfindlich ist, kann das als störend empfinden.

Zu handhaben sind fast alle Leuchten „gut“ bis „sehr gut“. Vilux kann allerdings das Gleichgewicht verlieren, wenn der Stützbügel an der Rückseite des Geräts nicht ausgeklappt wird. Auch SunFlex ist nicht sehr standsicher. Hier besteht sogar Verletzungsgefahr, denn die Leuchte wiegt mit schwerem Standfuß insgesamt mehr als zwölf Kilo. Fast alle Geräte lassen sich gut abstauben und reinigen. Nur die beiden Leuchten ohne Abdeckscheibe – Samalux und Aura Sun – sind etwas mühsam zu säubern.

Die Lampen haben in der Regel eine Lebensdauer von 5000 bis 13000 Betriebsstunden. Das heißt, die Geräte können 10 bis 15 Jahre genutzt

werden. Dass die Anwender bei sieben Geräten die Lampen selbst austauschen können, dürfte in der Praxis deshalb kaum erforderlich werden. Zu entsorgende Geräte und Lampen gehören übrigens zum Sondermüll – sie enthalten Quecksilber und Leuchtstoff. Wenn ein Hersteller nicht darauf hinweist, schneidet das Gerät im Prüfpunkt Entsorgungshinweise „mangelhaft“ ab.

Andere Krankheiten ausschließen

Die Lichttherapiegeräte können die Stimmung in der dunklen Jahreszeit verbessern – auch bei Gesunden. Eigentlich kann jeder selbst ausprobieren, ob das bei ihm funktioniert. Wer jedoch an einer ernsthaften Winterdepression leidet und eine gezielte Therapie machen will, sollte vorher zum Arzt gehen. Beste Ansprechpartner sind Hausärzte, Psychiater oder Psychologen. Nach gründlicher Diagnose und einer kurzen Einführung kann die Therapie dann zu Hause erfolgen.

Bevor der Arzt eine Lichttherapie verordnet, muss er aber zunächst andere Krankheiten mit ähnlichen Symptomen wie bei der Winterdepression ausschließen. Für sie ist eine andere Behandlung erforderlich. Dazu zählen zum Beispiel die Unterfunktion der Schilddrüse, Unterzuckerung, Viruserkrankungen, chronische Müdigkeit.

Vor und während der Behandlung sollten zudem regelmäßig die Augen untersucht werden, auch wenn nach den bisherigen Erfahrungen mit der Lichttherapie keine Schädigungen aufgetreten sind. Bei Augenerkrankungen, zum Beispiel der Netzhaut oder Augenlinse, ist allerdings Vorsicht und ständige Kontrolle geboten. Außerdem muss der Arzt klären, ob die Patienten Medikamente einnehmen, die die Wirkung von Licht verstärken, wie beispielsweise Johanniskrautpräpa-

Tageslicht vertreibt die trübe Stimmung – selbst bei bedecktem Himmel oder Nebel.



BELEUCHTUNGSSTÄRKE

Sonne, Mond und Lampen

Die Helligkeit des Lichtes, die am Auge ankommt, wird in Lux angegeben. Zur Behandlung von Winterdepression werden spezielle Therapiegeräte eingesetzt. Wie hell sind sie im Vergleich zu anderen Lichtquellen?

Vollmondnacht	0,2 Lux
Abendliche Innenraumbelichtung	100 Lux
Normal beleuchtete Innenräume	300–500 Lux
Hell erleuchtetes Büro	500–1 000 Lux
Blick aus dem Fenster an einem Frühlingstag	2 000 Lux
Lichttherapiegeräte	2 500 bis 10 000 Lux
Bewölkter Wintertag	3 000–4 000 Lux
Klarer Himmel, eine halbe Stunde nach Sonnenaufgang	10 000 Lux
Sonniger Sommertag	ab 50 000 Lux
Mittagssonne am Strand	100 000 Lux

rate und einige Psychopharmaka. Dann sollten sie entweder die Medikamente absetzen oder auf eine Behandlung mit Licht verzichten.

Nebenwirkungen treten bei der Lichttherapie selten auf. Meist handelt es sich um leichte Beschwerden wie Kopfschmerzen, Augenbrennen, trockene Augen und Schleimhäute, Hautrötungen, Überaktivität, Gereiztheit. Am ausgeprägtesten sind sie an den ersten Tagen der Lichttherapie und verschwinden meist wieder. Abhilfe schaffen oft schon kleine Veränderungen: kürzere Bestrahlungszeiten, anderer Zeitpunkt der Behandlung, Einsatz von Luftbefeuchtern.

Bisher ist noch nicht endgültig geklärt, welches die günstigste Tageszeit für die Therapie ist. Wäh-

rend man anfangs noch glaubte, der Tag müsse morgens und abends künstlich verlängert werden, hat sich inzwischen gezeigt: Helles Licht wirkt bei den meisten Patienten unabhängig von der gewählten Tageszeit. Die meisten Experten empfehlen derzeit, die zusätzliche Lichtdosis zunächst am Morgen einzuplanen. Zeigen sich erste Erfolge, können Patienten eine Zeit wählen, die für sie angenehmer ist oder sich besser in ihren Tagesablauf einplanen lässt. Wer nicht auf die morgendliche „Erleuchtung“ anspricht, sollte eine Sitzung am Abend ausprobieren – was einige Menschen allerdings so munter macht, dass sie in der Folge unter Schlafstörungen leiden.

Erfolge meist schon nach wenigen Tagen

Erste Verbesserungen der Krankheitssymptome zeigen sich meist schon nach wenigen Tagen. Der volle Effekt mit einem Gefühl von Leichtigkeit, Ruhe und Energie tritt meist nach etwa zwei Wochen ein. Für manche Menschen reicht eine kurze Behandlung, andere müssen immer wieder und einige den ganzen Winter über behandelt werden.

Häufig wird vermutet, dass es sich bei den Erfolgen der Lichttherapie um einen Placebo-Effekt handeln könnte – also eine positive Wirkung, die überwiegend auf dem Glauben basiert. Doch bei den meisten Patienten ist die Wirkung dem Placebo überlegen, denn Versuche mit weniger hellem Licht brachten einen geringeren Therapieerfolg.

Zeigt die Lichttherapie keine Wirkung oder hat ein Patient keine Zeit für die regelmäßigen Sitzungen, kann eine Therapie mit Medikamenten sinnvoll sein. In den letzten Jahren haben sich Antidepressiva als recht erfolgreich erwiesen. Doch deren Nebenwirkungen sind stärker als die der Lichttherapie und – großes Manko – ihre positive Wirkung setzt erst nach drei bis vier Wochen ein. Auf die Lichttherapie reagieren Winterdepressive dagegen innerhalb von wenigen Tagen. ◀

AUSGEWÄHLT ▶ GEPRÜFT ▶ BEWERTET

Im Test: Elf Lichttherapiegeräte, drei Wohlfühlleuchten und ein Eigenbau. Einkauf der Prüfmuster: Anfang März 2003, Preise: Anbieterbefragung im August 2003.

Abwertung

Bei fehlenden Entsorgungshinweisen zu Lampen oder den Altgeräten konnte das Gruppenurteil Entsorgungshinweise nicht besser als „mangelhaft“ sein.

Lichttechnische Eigenschaften

Die **Beleuchtungsstärke** wurde mit dem Beleuchtungsstärkemesser ermittelt. Bei Geräten ohne Lichtabdeckung wurde die Vorderkante der Lampen als Lichtaustrittsfläche festgelegt. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die bei Gesichtsabstand von 50 Zentimetern gemessenen Werte genannt. Die Gebrauchsanleitungen nennen in der Regel Abstände zwischen 30 und 80 Zentimetern. Die **Leuchtdichte** wurde mit einer Leuchtdichtekamera gemessen. Zusätzlich wurde geprüft, ob die Leuchtdichte-

verteilung homogen ist. **Flimmerwerte** wurden mit einem photoelektrischen Empfänger kleiner Zeitkonstanten erfasst und mit einem hochauflösenden Oszilloskop dargestellt. Aus den Messkurven wurde der Flimmerwert ermittelt.

Handhabung

Handhabung und Gebrauchsanleitung wurden mithilfe eines Fragebogens durch sieben Probanden geprüft. Die Beurteilung der ersten Inbetriebnahme, von Standsicherheit und Transport erfolgte durch einen Fachmann.

Prüfung der Sicherheit erfolgte in Anlehnung an DIN EN 60601–1. Alle Geräte halten die Grenzwerte für Ableitströme der DIN EN 60335–1 ein. Die Prüfung der **Kennzeichnung** erfolgte in Anlehnung an DIN EN 60601–1:1996, 93/42/EWG und das MPG.

Betriebstemperatur an der Lichtaustrittsfläche: berührungslos mit einem Temperatursensor erfasst. Die gesundheitliche Beurteilung erfolgte auf der Basis wissenschaftlicher Literatur.

Kostenübernahme

Die Krankenkassen übernehmen die Kosten für Lichttherapiegeräte nicht automatisch. Zurzeit entscheidet jede im Rahmen einer Einzelfallprüfung, ob sie einen Teil der Kosten für die Leuchten ersetzt. Ein verbindlicher Anspruch darauf besteht nicht.

Bücher

- Brigitte Rothenberger: **Lichttherapie**. Ehrenwirth Verlag, Bergisch Gladbach 2003. 9,95 Euro.
- Jürgen Zulley/Anna Wirz-Justice: **Lichttherapie**. Roderer Verlag, Regensburg 1999. 14,90 Euro.
- Jürgen Zulley/Barbara Knab: **Unsere innere Uhr**. Herder Verlag, Freiburg 2000. 9,90 Euro.

Internet

www.schlaf-medizin.de
www.chronobiology.ch



Das Café Engel in Helsinki muntert seine Gäste im Winter mit „Bright Lights“ auf.

BAUSPAREN

Seite 8

Alte Leipziger

Bauspar AG
Siemensstr. 21
61352 Bad Homburg
Tel. 061 71/66 01
www.alte-leipziger-
bauspar.de

Axa Bausparkasse

Kleppingstr. 26
44135 Dortmund
Tel. 02 31/5 41 80
www.axa.de/
bausparkasse

Debeka

Ferdinand-
Sauerbruch-Str. 18
56054 Koblenz
Tel. 02 61/9 43 40
www.debeka.de

Huk-Coburg

Willi-Hussong-Str. 2
96445 Coburg
Tel. 09 561/96 12 22
www.huk.de

LBS Baden-Württ.

Jägerstr. 36
70174 Stuttgart
Tel. 07 11/18 30
www.LBS-BW.de

LBS Bayern

Arnulfstr. 50
80335 München
Tel. 0 18 03/11 44 77
www.lbs-bayern.de

LBS Hamburg

Glockengießerwall 22
20095 Hamburg
Tel. 0 40/2 02 10
www.lbs-hamburg.de

LBS Ostdeutsche

Am Luftschiffhafen 1
14471 Potsdam
Tel. 03 31/9 69 00
www.lbsost.de

Schwäbisch Hall

Crailsheimer Str. 52
74523 Schwäbisch
Hall
Tel. 07 91/46 46 46
www.schwaebisch-
hall.de

Wüstenrot

Bausparkasse
Wüstenrot-Haus
71630 Ludwigsburg
Tel. 07 141/16 37 82
www.wuestenrot.de

BABY-/KINDER-SHAMPOOS

Seite 24–27

Avon

Postfach 23 17 01
85326 München
Tel. 081 65/7 20
Fax 081 65/72 12 26
www.avon.de

Bübchen

Nestlé Alete
81662 München
Tel. 089/4 11 60
Fax 089/4 11 65 55
www.nestle.de

Edeka

22291 Hamburg
Tel. 0 40/6 37 70
Fax 0 40/6 37 22 31
www.edeka.de

Garnier

L'Oréal
Postfach 30 06 62
40406 Düsseldorf
Tel. 02 11/43 78 01
Fax 02 11/4 37 82 66
www.loreal.com

Ihr Platz

Parkstr. 32
49027 Osnabrück
Tel. 05 41/9 85 50
Fax 05 41/9 85 53 55
www.ihrplatz.de

Lavera

Am Weingarten 4
30974 Wennigsen
Tel. 05 103/
9 39 10 (25)
Fax 05 103/93 91 39
www.lavera.de

Lidl

Rötelstr. 30
74167 Neckarsulm
Tel. 07 132/94 22 32
Fax 07 132/94 22 36
www.lidl.de

Müller

89068 Ulm
Tel. 07 31/17 40
Fax 07 31/17 42 30
www.mueller.de

Penaten

Johnson & Johnson
Postfach 10 40 41
40031 Düsseldorf
Tel. 02 11/4 30 50
Fax 02 11/4 30 53 52

Rossmann

Postfach 13 62
30929 Burgwedel
Tel. 05 139/89 80
Fax 05 139/88 49 99
www.rossmann.de

Santé

Zur Kräuterwiese
31020 Salzhemm-
dorf
Tel. 05 153/8 09 06
Fax 05 153/8 09 51

Schauma

Henkel
40191 Düsseldorf
Tel. 02 11/79 70
Fax 02 11/7 98 40 08
www.henkel.de

Schlecker

Postfach 13 54
89573 Ehingen
Tel. 07 391/58 40
Fax 07 391/5 84 11 82
www.schlecker.com

Timotei

Postfach 57 01 22
22770 Hamburg
Tel. 040/22 65 10
Fax 040/22 65 12 80
www.unilever.com

Töpfer

Postfach 11 80
87460 Dietmannsried
Tel. 083 74/93 40
Fax 083 74/9 34 11
www.toeffer-gmbh.de

DRUCKER-PATRONEN

Seite 30–33

Canon

Postfach 5 28
47705 Krefeld
Tel. 0 18 05/00 60 22
www.canon.de

Epson

Postfach 23 54
40646 Meerbusch
Tel. 0 21 59/53 80
Fax 0 21 59/5 38 30 00
www.epson.de

GeHa

Alte Heeresstr. 25
59929 Brilon
Tel. 0 29 61/9 74 70
Fax 0 29 16/97 47 47
www.geha-
hardcopy.de

Hewlett Packard

Postfach 14 30
71004 Böblingen
Tel. 0 18 05/51 33
Fax 0 18 05/31 61 22
www.hewlett-
packard.de

Ink-Again/Wencom

Wentzel + Wolf
Danziger Platz 19
71332 Waiblingen
Tel. 0 71 51/98 56 10
Fax 0 71 51/98 56 12
www.wencom.de

Jet Tec

Industrie Straße 6
76275 Ettlingen
Tel. 0 72 43/7 27 70
Fax 0 72 43/72 77 10
www.jettec.de

KMP

Pfarrer-Findel-Str. 40
84307 Eggenfelden
Tel. 0 87 21/77 30
Fax 0 87 21/7 73 33
www.kmp-ag.de

Pearl

Pearl Agency
Pearlstraße 1
79426 Buggingen
Tel. 0 18 05/55 82
www.pearl.de

Pelikan

Pelikanstraße 15
30177 Hannover
Tel. 05 11/3 99 80
Fax 05 11/3 99 81 99
www.phia.com

rotring

Postfach 54 10 60
22510 Hamburg
Tel. 0 40/8 55 50
Fax 0 40/8 50 13 96
www.sanfordgmbh.de

Schlecker

Postfach 13 54
89573 Ehingen
Tel. 07 391/58 40
Fax 07 391/5 84 11 82
www.schlecker.com

LERN-PROGRAMME

Seite 36–39

Franzis Verlag

Gruber Str. 46 a
85586 Poing
Tel. 081 21/9 50
Fax 081 21/95 16 96
www.franzis.de

DTP Neue Medien

Usedomstr. 19
22047 Hamburg
Tel. 0 40/6 69 91 00
Fax 0 40/6 69 91 10
www.dtp-neueme-
dien.de

LearnKey

Hans-Böckler-Str. 131
56567 Neuwied
Tel. 0 26 31/95 55 46
Fax 0 26 31/95 55 47
www.learnkey.de

media Verlags-

gesellschaft-
Moosweg 17
88175 Scheidegg
Tel. 0 83 87/92 22 22
Fax 0 83 87/92 22 30
www.media-online-
shop.com

SPC TEIA Lehrbuch

Verlag
Dovestr. 2–4
10587 Berlin
Tel. 0 30/3 99 28 29 14
Fax 0 30/89 36 33 99
www.spc.de/lehrbuch

Sybox-Verlag

Emil-Hoffmann-Str. 1
50996 Köln
Tel. 0 22 36/3 99 92 00
Fax 0 22 36/3 99 92 29
www.sybox.de

TOPOS Verlag

Daimlerstr. 15
41564 Kaarst
Tel. 0 21 31/79 54 90
Fax 0 21 31/7 95 49 29
www.topos-verlag.de

WG Verlags GmbH

Marcairstrasse 8
78467 Konstanz
Tel. 0 75 31/2 82 56 30
Fax 0 75 31/2 82 56 39
www.wg-verlag.de

DIGITALE CAMCORDER

Seite 42–46

Canon

Postfach 5 28
47705 Krefeld
Tel. 0 21 51/34 95 66
Fax 0 21 51/34 95 99
www.canon.de

Hitachi

Dornacher Str. 3
85622 Feldkirchen
Tel. 0 89/99 18 00
Fax 0 89/9 293 00
www.hitachi.de

JVC

Postfach 10 05 62
61145 Friedberg
Tel. 0 60 31/93 90
Fax 0 60 31/93 91 00
www.jvc.de

Panasonic

Postfach 54 04 69
22504 Hamburg
Tel. 0 40/8 54 90
Fax 0 40/85 49 25 00
www.panasonic.de

Samsung

Am Kronberger
Hang 6
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 01 80/5 12 12 13
Fax 01 80/5 12 12 14
www.samsung.de

Sharp

Postfach 10 55 04
20038 Hamburg
Tel. 0 40/2 37 60
Fax 0 40/23 76 26 60
www.sharp.de

Sony

Postfach 30 12 49
57828 Köln
Tel. 0 18 05/25 25 86
Fax 0 18 05/25 25 87
www.sony.de

VIDEOSCHNITT

Seite 55–57

MainConcept

Elisabethstraße 1
52062 Aachen
Tel. 02 41/40 10 80
Fax 02 41/4 01 08 10
www.mainconcept.de

Microsoft

Konrad-Zuse-Straße 1
85716 Unterschleiß-
heim
Tel. 089/3 17 60
Fax 089/31 76 10 00
www.microsoft.de

Pinnacle Systems

Rüdesheimer Straße
11–13
80686 München
Tel. 0 89/50 20 60
Fax 089/50 20 61 99
www.pinnaclesys.de

Ulead Systems

Daimlerstraße 10
41564 Kaarst
Tel. 0 21 31/5 12 58 50
Fax 0 21 31/5 12 58 60
www.ulead.de

SAT- UND DVB-T-RECEIVER

Seite 58–62

Boca

Zillenhardtstr. 41
73037 Göppingen
Tel. 0 71 61/98 45 40
Fax 0 71 61/98 45 90
www.boca.de

Grundig

Beuthener Str. 41–43
90471 Nürnberg
Tel. 0 18 05/30 21 22
Fax 09 11/70 53 76
www.grundig.de

Humax

Obere Zeil 4
61440 Oberursel
Tel. 0 61 71/62 08 30
Fax 0 61 71/62 08 39
www.humaxdigital.com

Nokia

Postfach 33 02 10
40435 Düsseldorf
Tel. 02 11/9 08 95 01
Fax 02 11/90 89 55 95
www.nokia.de

Panasonic

Postfach 54 04 69
22504 Hamburg
Tel. 0 40/8 54 90
Fax 0 40/85 49 25 00
www.panasonic.de

Samsung

Am Kronberger
Hang 6
65824 Schwalbach/Ts.
Tel. 01 805/12 12 13
Fax 0 18 05/12 12 14
www.samsung.de

SEG:

VESEG
Postfach 10 20
66774 Rehlingen-
Siersburg
Tel. 0 68 35/5 00 00
Fax 0 68 35/78 55
www.veseg.de

Skymaster:

SM Electronic
Waldweg 2
22145 Stapelfeld
Tel. 0 40/67 50 90
Fax 0 40/67 50 90
www.skymaster.de

Skyplus:

Sky Vision Satelliten-
technik
Dorfstr. 3
38179 Schwülper
Tel. 0 53 03/60 73
Fax 0 53 03/66 66
www.skyplus.de

Strong

Herzogenbuscher
Str. 54
54292 Trier
Tel. 06 51/14 57 80
Fax 06 51/1 45 78 10
www.strongsat.de

TechniSat

Julius-Saxler-Str. 3
(TechniPark)
54550 Daun
Tel. 0 65 92/71 26 00
Fax 0 65 92/49 10
www.technisat.de

Zehnder

Postfach 40
78142 Tennenbronn
Tel. 0 77 29/88 10
Fax 0 77 29/8 81 72
www.zehnder-sat.de

FLECKENMITTEL

Seite 68–72

Acé

Procter & Gamble
Service
65823 Schwalbach
am Taunus
Tel. 0 61 96/89 01
Fax 0 61 96/89 49 29
www.procterundgam-
ble.de

Blücher-Schering

Rademacherstr. 2
23556 Lübeck
Tel. 0 45 1/87 37 70
Fax 0 45 1/87 73 77 77
www.bluecher-
schering.de

Domal

Wittol Wasch-u. Rei-
nigungsmittel
Ilmenauer Str. 12
99326 Stadtilm
Tel. 0 36 29/6 69 30
Fax 0 36 29/66 93 60
www.domal-wittol.com

Dr. Beckmann

Delta Pronatura
Dr.Krauss &
Dr. Beckmann
Postfach 11 48
63323 Egelsbach,
Tel. 0 61 03/4 04 50
Fax 0 61 03/4 04 51 90
www.delta-
pronatura.de

Heitmann

Brauns-Heitmann
Postfach 11 63
34401 Warburg, Westf
Tel. 0 56 41/9 50
Fax 0 56 41/9 51 41
www.brauns-
heitmann.de

K2r

Omegin
Dr. Schmidgall
Industriepark 210
78244 Gottmadingen
Tel. 0 77 31/9 82 50
Fax 0 77 31/98 25 13
www.omegin.de

Novum

Kappus Seifen
Paul-Greifuz-Str.
24–26
01591 Riesa
Tel. 0 35 25/5 13 00
Fax 0 35 25/89 10 81
www.kappus-seife.de

Nuth

Hauptstr. 4
99826 Mihla
Tel. 03 69 24/36 10
Fax 03 69 24/3 61 32
www.nuth-chemie.de

Oxi Clean

Orange Glo Deutsch-
land
Postfach 15 53
40640 Meerbusch
Tel. 0 18 0/5 25 25 00
(0,12 Euro/Min)
www.orange-glo.de

Piador

Schladitz milwa
Bahnhofstr. 8
06922 Prettin
Tel. 0 3 53 86/2 23 33
Fax 0 3 53 86/2 23 36
www.milwa-piador.de

Sil

Henkel
40191 Düsseldorf
Tel. 02 11/79 70
Fax 02 11/7 98 40 08
www.henkel.com

WÄSCHE-TROCKNER

Seite 74–77

AEG

Muggenhofer Str. 135
80429 Nürnberg
Tel. 09 11/32 30
Fax 09 11/3 23 17 70
www.aeg-
hausgeraete.de

Bauknecht

Postfach 12 20
73602 Schorndorf
Tel. 01 71 81/3 90
Fax 01 71 81/39 33 33
www.bauknecht.de

Bosch

Postfach 10 02 50
80076 München
Tel. 0 89/45 90 09
Fax 0 89/45 90 23 47

Chronolux/Light Visor (Lichthelm):

Chronolux Lichttherapie- und Wellness-Systeme
Jülicher Str. 373
52070 Aachen
Tel. 02 41/9 00 64 64

Cosmedico Medizintechnik

Steinkirchring 56
78056 Villingen-Schwenningen
Tel. 0 77 20/996 80
Fax 0 77 20/99 68 22
www.cosmedico-medizintechnik.de

Davita

Medizinische Produkte
Postfach 2 45
32122 Enger
Tel. 0 52 24/91 12 70
Fax 0 52 24/91 12 75
www.davita.de

Dermalight:

Dr. K. Hönle Medizintechnik
Postfach 1124
82145 Planegg
Tel. 0 89/8 99 22 51 84
Fax 0 89/8 99 22 51 80
www.dr.hoenle.de

Maspo/Dr. Kern

Adolf-Weiß-Str. 45-51
35759 Mademühlen
Tel. 0 27 75/82 60
Fax 0 27 75/8 24 83
www.dr-kern.de

Medilight:

Reiher Systeme in Kunststoff + Elektrotechnik
Saarbrückener Str. 254
38116 Braunschweig
Tel. 05 31/5 20 81 82
Fax 05 31/50 79 29
www.reiher.de

Olbrich:

Udo Olbrich
Piepers Garten 6
58675 Hemer
Tel. 0 23 72/68 24
Fax 0 23 72/6 01 94
www.olbrich-knowhow-web.de

Philips

Postfach 10 48 49
20033 Hamburg
Tel. 0 40/2 37 23
Fax 0 40/23 72 34 77
www.philips.de

Samalux:

Transatlantik Handelsges. Stolpe & Co.
Am Joseph 8-10
61273 Wehrheim
Tel. 0 60 81/94 30 50
Fax 0 60 81/94 30 80
www.transatlat.de

SunFlex:

SpektrumLicht
Bismarckstr. 9 a
67251 Freinsheim
Tel. 0 63 53/50 86 20
Fax 0 63 53/50 86 21
www.spektrumlicht.de

Tchibo/TCM:

Überseering 18
22297 Hamburg
Tel. 0 40/6 38 70
Fax 0 40/63 87 26 00
www.tchibo.de

Vilux

Pro-Idee Versand
52053 Aachen
Tel. 02 41/1 09 21
Fax 02 41/10 91 20
www.proidee.de

WDR Hobbythek

Appellhofplatz 1
50667 Köln
Tel. 02 21/22 00
Fax 02 21/2 20 48 00
www.wdr.de