

DIE HOTELLERIE UND DIE ZUKUNFT DES SCHLAFENS



DAS GEHT.





Prodingler Tourismusberatung

© Prodingler Tourismusberatung, März 2018

Die Prodingler Tourismusberatung ist Teil der Prodingler Beratungsgruppe mit Hauptsitz in Zell am See. Als führende Wirtschaftsberatung unterstützt sie ihre Kunden in den Geschäftsfeldern Steuerberatung, Unternehmensberatung, Wirtschaftsprüfung, Rechtsberatung, Marketing und Digitalisierung. Die Firmengruppe hat Spezialisten in den Branchen Tourismus, Bau- und Baunebengewerbe, Immobilienwirtschaft, freiberufliche Tätigkeiten, Handel, Gewerbe und Dienstleistung. Das Netzwerk hat Standorte in Bad Hofgastein, Bozen, Innsbruck, Lech am Arlberg, Linz, Mittersill, München, Saalfelden, Salzburg, St. Johann im Pongau, Velden, Wien und Zell am See. Die Netzwerkgruppe betreut aktuell mehr als 6.000 Kunden, davon über 500 Hotelbetriebe, 30 Destinationen und 40 Bergbahnen. Derzeit sind 250 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an 13 Standorten tätig

Die Studie verwendet allein aus Gründen der leichteren Lesbarkeit durchgängig die grammatikalisch männliche Form. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichwohl für beiderlei Geschlecht.

Cover Foto © Hotel Krallerhof

INHALTSVERZEICHNIS

Vorwort	6
1. Einleitung.....	9
2. Trends im Schlafen	10
2.1. Lifestyle-Produkt Schlafen	11
3. Raumklima & Atmosphäre	12
3.1. Die Atmosphäre.....	12
3.2. Raumklima	15
3.3. Die Luftfeuchtigkeit	17
4. Elektroklima	20
4.1. Digital Detox.....	21
4.2. Elektrosmog	22
4.3. Die Elektrostatik.....	25
4.4. Fallbeispiel: Hotel Martinspark in Dornbirn	26
5. Lärm.....	29
5.1. Lärm und Geräusche.....	30
5.2. Lärm und Schlaf.....	31
5.3. Lärm und Gesundheit.....	32
5.4. Lärm als Schlafstörung.....	32

6. Licht, Verdunkelung	34
6.1. Das Licht als Störfaktor des Schlafes	36
6.2. Licht-Empfehlungen für das Hotelzimmer.....	38
6.3. Verschattung im Hotel	39
7. Bett / Liegekomfort / Orthopädie	41
7.1. Größe und Höhe des Bettes	41
7.2. Matratze	42
7.3. Arten von Matratzen	46
7.4. Das Kopfkissen.....	49
7.5. Schlafpositionen.....	49
8. Hygiene	50
8.1. Matratzenbezüge	52
8.2. Schadstoffbelastete Materialien bei der Matratzenherstellung.....	54
8.3. Hinweise für Allergiker	54
8.4. Matratzenauflagen	55
9. Expertenkommentare	56
10. Workshop-Teilnehmer	66
Quellen- und Literaturverzeichnis	68

Erholsamer Schlaf wird zu einem Megathema der Zukunft. Den Hoteliers eröffnen sich neue Chancen und Möglichkeiten.

Neuer PRODINGER-Leitfaden zum Thema „Schlafen im Hotel“. Das Hotelzimmer der Zukunft unter dem Motto „Erholen vom Stress und den Alltag vergessen“. Die neue Generation der „Offliner“ als Vorboten eines neuen Trends.

Die digitale Überforderung, die einhergehende Reizüberflutung und der Stress, so vieles gleichzeitig tun zu müssen, wird für immer mehr Menschen zu einem gesundheitlichen Problem. Die Anforderungen steigen, Anspannung und innere Unruhe nehmen zu. Mediziner warnen vor der Gefahr einer anhaltenden Übermüdung. Mehr gefragt denn je sind daher erholsamer Schlaf als entscheidende Energiequelle unserer Lebenskraft und gute Rezepte, um dieses Ziel bestmöglich zu erreichen.

Was für den beruflichen Alltag gilt, entspricht umso mehr auch für Urlaub und Freizeit, in dem Erholung und Entspannung ganz groß im Vordergrund stehen. Gerade der

Hotellerie bieten sich hier besondere Chancen, den Bedürfnissen vieler ihrer Gäste nach Entschleunigung und innerer Ruhe mit neuen Ideen entgegenzukommen. Gesunder Schlaf, ein bisher oft vernachlässigter Bereich, wird vor dem Hintergrund einer zunehmend künstlichen und materiellen Welt enorm an Bedeutung gewinnen.

Hoteliers verkaufen den Schlaf. Und nichts bietet sich zur Förderung von Ruhe und Wohlbefinden besser an als „Tiefenentspannung“ in einem Hotel-Refugium. Der Gast ist eingeladen, sein Smartphone oder Tablet in eine strahlungsfreie Ladebox zu geben und in einem nach den Leitfaden-Empfehlungen ausgestatteten Zimmer ausgiebig auszuruhen und abzuschalten.

Der vorübergehende Verzicht auf permanente Verfügbarkeit und Erreichbarkeit wird mit Sicherheit zu einem neuen Wunschfaktor. Die bewussten „Offliner“, die Retro-Klapphandytelefonierer sind Vorboten dieser

Sehnsucht. Kaffeehäuser mit Filterkaffee und gut besuchte Vinyl-Plattenläden unterstreichen einen zunehmenden Wunsch nach „Analogität“.

In den vergangenen 50 Jahren hat sich, so die Schlafforschung, die durchschnittliche Schlafdauer verkürzt, was zulasten der Gesundheit geht. Es häufen sich die Hinweise, dass Bildschirme einen negativen Einfluss auf den Schlaf haben. Werden die Augen kurz vor dem Zubettgehen einem leuchtenden Bildschirm ausgesetzt, so hemmt das die Ausschüttung des Schlafhormons Melanin. Dadurch wird die Müdigkeit unterdrückt und der Tag-Nacht-Rhythmus gestört.

Nach jüngsten Untersuchungen in Deutschland, die sich ohne weiteres auch auf hiesige Verhältnisse übertragen lassen, klagen 38 Prozent der männlichen und sogar 42 Prozent der weiblichen Erwerbstätigen über Müdigkeit und allgemeine Erschöpfung am Arbeitsplatz. sechs Prozent der Männer und fast 13 Prozent der Frauen sind deshalb sogar

in ärztlicher Behandlung. Schlafmediziner sind überzeugt, dass Übermüdung zu einem Problem geworden ist, das in der heutigen Arbeitswelt immer relevanter wird.

Aber selbst in einem tollen Spa ist die Ruhe relativ. Sobald das Handy klingelt oder ein E-Mail eintrudelt, wirft einen die Technik sofort wieder ins kalte Wasser, sprich Alltagsleben, zurück. Eine von findigen Hoteliers genützte Maßnahme kann dagegen Abhilfe schaffen: In den Zimmerwänden findet sich ein Kupfernetz, welches auf Knopfdruck dafür sorgt, dass kein Mobilfunk- oder WLAN-Signal mehr durchkommt.

Eine andere Möglichkeit sind neu entwickelte optische WLAN-Systeme: Hier werden die Hotels eignet und die Teilnehmer in Ruhe arbeiten lässt. Die optimale Ausstattung der Schlafzimmer selbst wird aber, da sind sich die Experten einig, in Zukunft zu einem besonderen Schwerpunkt in den Bemühungen um den gut erholten und zufriedenen Gast avancieren.





1.

EINLEITUNG

Laut einer Befragung des Fraunhofer IAO von rund 3.000 Hotelgästen in Deutschland ist die Sauberkeit und Hygiene im Hotelzimmer, neben dem Übernachtungsangebot, der wichtigste Aspekt für die Zufriedenheit. Eine weitere Studie belegt, dass in Deutschland von 1.247 befragten Hotelmanagern 75,4 Prozent eine verbesserte Hygiene in den Gästezimmern durch Einsatz von Nano-Oberflächen und innovativen Materialien als sehr sinnvoll betrachten.¹

Die Bedeutung des Schlafens belegt auch eine Studie der University of California in San Francisco. Es wurden 164 Erwachsene zu ihrem Lebensstil (Ernährung, Stress, Rauchen, Alkohol) befragt und eine Woche lang ihr Schlaf mit Sensoren analysiert. Die Kernerkenntnis ist, dass der Schlaf einen viel größeren Einfluss auf die körperliche Gesundheit hat als Stress, Ernährung, Bildung, Einkommen, ethnische Zugehörigkeit, Alter oder Rauchen.²

2. TRENDS IM SCHLAFEN

Durch die „24/7 Gesellschaft“ haben sich die Schlafgewohnheiten in den letzten Jahren verändert. In der Arbeitswelt verschwimmen die Grenzen zwischen Arbeit und Freizeit. Es gibt mehr Schichtarbeit, längere Öffnungszeiten, mehr Medienkonsum etc. Man ist laufend durch Smartphones erreichbar und die Zeiträume ohne Konsum, Arbeit oder Marketing schrumpfen auf ein Minimum.³

In den westlichen Ländern schlafen die Menschen im Schnitt eine Stunde weniger als noch vor 20 Jahren. Die Menschen bekommen wegen des hektischen Alltags zu wenig Schlaf. Dadurch leidet das seelische und körperliche Gleichgewicht, während das Risiko eines Burn-out, sowie Diabetes, Übergewicht, Angsterkrankungen und Depression zunehmen. Unter Kindern gilt Schlafmangel als einer der Auslöser für Hyperaktivität (ADHS-Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung). Als ideal gelten für den typischen Erwachsenen zwischen sieben und neun Stunden pro Tag. Jedoch gibt es Personen, denen fünf Stunden reichen während andere mindestens zehn Stunden für einen erholsamen Schlaf brauchen.

Schon seit geraumer Zeit bestätigt die Forschung die Wichtigkeit des Schlafes. Einerseits werden Gewebe und Organe regeneriert und Infekte bekämpft und andererseits Erinnerungen sortiert und Eindrücke verarbeitet. Der Endokrinologe Jan Born bezeichnet Schlaf sogar als effektives Anti-Aging.

Viele sind der Meinung, dass man Schlaf einfach nachholen könne. Der US-Psychiater David Dinges bewies in einer Studie das Gegenteil. Die Testschläfer bekamen fünf Tage lang nur vier Stunden Schlaf und danach konnten sie sich ausschlafen. Zwar wurde die Leistungsfähigkeit wieder etwas erhöht, jedoch selbst zwei Nächte mit mehr als zehn Stunden Schlaf brachten keine vollständige Regeneration.⁴

„Gesundheit“ und „demographischer Wandel“, zwei wichtige Trends im 21. Jahrhundert, lassen den Schlaf wieder zu einem Thema werden. Das Bedürfnis nach Entschleunigung wird größer⁵, das aktive Nachtleben zur Ausnahme und es entwickeln sich alternative After-Work Konzepte. Bei diesen Partys ist spätestens um 24 Uhr Schluss.⁶

2.1. LIFESTYLE-PRODUKT SCHLAFEN

Der Schlaf rückt vermehrt in den Vordergrund und es gibt das Bedürfnis, mehr darüber zu erfahren.

Das österreichische Unternehmen Runtastic, das 2015 die Mehrheit an Adidas verkauft hat, bietet mit der App „Sleep Better“ ein Rund-um-die-Uhr-Tracking an. Es soll dabei helfen, besser einzuschlafen und die Schlafeffizienz zu verbessern. Es analysiert die Schlafqualität und soll die Person in der optimalen Phase aufwecken. Über eine Million Downloads bestätigen den Erfolg solcher Anwendungen. Zusätzlich gibt es unter anderem von Runtastic Armbänder, die den Schlaf „tracken“ können.⁷

Schlaf entwickelt sich also von etwas Normalem und Unspektakulärem zu einem Thema, mit dem man sich bewusst auseinandersetzt. Die Gesellschaft wechselt von schlafignorierend zu schlafbewusst. Die diversen Soft- und Hardwareanbieter unterstützen diesen Trend. Der Schlaf wird mehr und mehr zu einem Lifestyle-Produkt – wie das Essen.

Das Bedürfnis nach Ruhe, Auszeit und Genuss eröffnet neue Potenziale. Der Schlaf, derzeit noch oft ein Defizit, wird zu einem begehrten Gut. Gleichzeitig steht er in Konkurrenz zu Familie, Arbeit und Freizeit.⁵

Eine Studie der Stanford University hat die Resultate von Basketballspielen verglichen. Jenes Team, das bei der Anreise mehrere Zeitzonen durchquerte und somit den normalen Schlafrhythmus störte, erzielte schlechtere Ergebnisse.



3. RAUMKLIMA & ATMOSPHERE

Der Mensch verschläft einen Großteil seines Lebens. Etwa 20 Jahre verbringt er durchschnittlich im Schlaf und damit auch im Bett. Deshalb sollte er sich auch im Hotelzimmer wohlfühlen.⁸

Ein Hotelzimmer ist der Ort, an dem sich die meisten Menschen wirklich entspannen wollen. Somit möchten sie sich genau dort behaglich fühlen. Der Wohlgefühlcharakter muss gegeben sein!⁸

Der Hotelgast möchte sich unkompliziert in der oft ungewohnten Umgebung zurechtfinden. Die Basis für einen unvergesslichen Aufenthalt sollten eine harmonische, funktionale Raumgestaltung sowie ein angenehmes Klima sein. Die richtige Raumtemperatur hat einen besonders wichtigen Einfluss auf die Zufriedenheit.⁸

Beginnen wir mit dem Raumklima und der Atmosphäre. Man muss dem Raum bewusst entgegentreten und alle emotionalen und rationalen Aspekte erfassen. Nur so kann es gelingen, den Raum im Einklang mit körperlichen, seelischen und psychologischen Wechselwirkungen zu gestalten. Ein Gebäude bzw. ein Raum und infolge auch ein Hotelzimmer sollte immer an die umgebende Natur angepasst werden. So lassen sich

räumliche und energetische Belastungen neutralisieren und neu aufladen. Man muss ein Gefühl für den Raum erlangen und so die Symbiose zwischen Materialien und Raum ermöglichen. Im Weiteren führt dies, als ein Faktor unter vielen, zu einem gesunden und guten Schlaf.

3.1. DIE ATMOSPHERE

Jeder einzelne Raum besitzt Atmosphäre, egal ob er sich in einer Bar, in einem Restaurant oder in einem Hotel befindet. Da der Begriff Atmosphäre objektiv nur schwer zu fassen ist, ist er auch schwierig zu definieren.⁹

Die Atmosphäre ergibt sich aus der emotionalen Wirkung einer gegebenen Umwelt und umfasst die Gesamtheit der Einzelreize und Reizkonstellationen in einem bestimmten Setting. Sie ist voll von Emotionen und wird sehr oft als positives Sinneserlebnis empfunden, das aus der Bündelung von Sinneseindrücken resultiert.⁹

Der Begriff Atmosphäre beinhaltet auch Optik, Akustik und verschiedene Gerüche. Aber auch andere Faktoren wie z.B. die eigene Stimmung oder Farben, Formen, Geräuschkulisse, Licht, Gerüche, Temperatur

und Personen können dazu beitragen, ob man sich in einem Umfeld wohlfühlt oder nicht. Die Atmosphäre ist ein Auslöser für Stimmungen und Gefühle. In Form von Wohlbefinden, Anziehung, Irritation oder Ablenkung kann sie den Gast positiv aber auch negativ beeinflussen. Eine besondere Umgebung im Zusammenspiel mit intensiv erlebten Gefühlen bewirkt, dass unser Gehirn diese Informationen lange speichert oder Erinnerungen geweckt werden, die schon lange vergessen geglaubt waren.⁹

Man bezeichnet die Gesamtheit der atmosphärisch manifesten Einflussfaktoren als Atmosphärenart.⁹

Es gibt 2 verschiedene Achsen:

- die anziehend-abweisende (Lust-Unlust-) Achse und
- die erregend-beruhigende (Erregung-Ruhe-) Achse.

Es wird zwischen vier Hauptatmosphären unterschieden:

- Die **anregende Atmosphäre**: interessante Hotelzimmerausstattung, beeindruckende Bauten
- Die **beruhigende Atmosphäre**: Thermalbäder, Feuer in einem offenen Kamin
- Die **bedrückende Atmosphäre**: langweilige, monotone Hotelfluren,
- Die **aggressive Atmosphäre**: Lärm, aufdringliche Animation, laute Musik im Wellness-Bereich⁹

Man sollte stets versuchen eine anregende oder beruhigende Atmosphäre für den Gast zu schaffen.

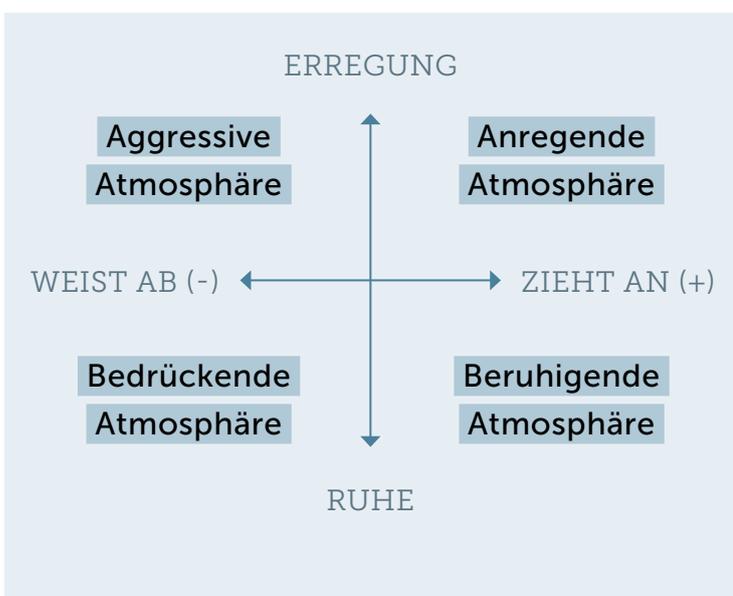


Abb. 14 Bestimmung der Atmosphärenart (eigene Darstellung in Anlehnung an Schober 1993, S 120)



3.2. RAUMKLIMA

Der erste Eindruck zählt. Dies gilt auch beim Betreten eines Hotelzimmers. Es ist dies genau der richtige Augenblick, die Emotionen des Gastes zu wecken. Man sollte den Gast eine bestimmte Vertrautheit vermitteln und ihm das Gefühl geben, er wäre in den eigenen vier Wänden.¹⁰

Es gibt physikalische Größen, die den Schlaf beeinflussen, wie etwa Temperatur oder Luftfeuchtigkeit. Ist es zu trocken oder zu feucht, schläft man schlechter. Die Luftfeuchtigkeit findet in Hotels jedoch kaum Beachtung, vielleicht auch wegen der Wellnessangebote, welche die hohe Luftfeuchtigkeit begünstigen. Im Winter stellt dies ein großes Problem dar. Bei zu hoher Temperatur wird das Schlafhormon Melatonin nicht mehr gebildet.

3.2.1. RAUMTEMPERATUR & ZIMMERTEMPÉRATUR

Die Raumtemperatur spielt natürliche eine wichtige Rolle für die Wohlfühl- Atmosphäre des Gastes. Schon beim Check-In an der Rezeption sollte man sich nach den individuellen Bedürfnissen des Gastes bezüglich der Zimmertemperatur erkundigen und vorweg das Klima anpassen. Man sollte den Gast mit der gewünschten Raumtemperatur „willkommen“ heißen. Die Heizungsanlage sollte vom Gast individuell zu regeln sein. Leichte Bedienbarkeit steht hier im Vordergrund.⁹

Definition

Als Raumluft- oder Zimmertemperatur wird die Temperatur bezeichnet, die üblicherweise in bewohnten Räumen herrscht. „Raumlufttemperatur“ ist ein feststehender Begriff, auch wenn ein Zimmer unterschiedliche Temperaturen haben kann. Sie ist eine zusammenfassende Temperaturgröße aus der örtlichen Lufttemperatur und den Strahlungstemperaturen der einzelnen Umgebungsflächen. Lufttemperatur ist die Temperatur der den Menschen umgebenden Luft ohne Einwirkung von Wärmestrahlung. Sie wird in einer Höhe

von 0,75 m über dem Fußboden mit einem wärmestrahlungsgeschützten Thermometer mit einer Messgenauigkeit von $\pm 0,5$ Grad Celsius gemessen.¹¹

Die richtige bzw. ideale Zimmertemperatur

Bei einem zu warmen Hotelzimmer wird der Körper nicht ausreichend abgekühlt. Das führt dazu, dass wir schwitzen, deshalb unruhig schlafen und öfters in der Nacht aufwachen.¹²

Umgekehrt bringt ein zu kaltes Schlafzimmer den Körper dazu sich zu erwärmen. Die unbedingt notwendige Muskelentspannung kann nicht mehr stattfinden und auch Träume werden schneller wahrgenommen.¹²

Das ideale Raumklima sollte also weder zu warm noch zu kalt, weder zu trocken noch zu feucht sein. Das bedeutet, die Zimmertemperatur sollte zwischen 16 Grad – 18 Grad liegen.¹²

Natürlich hängt die ideale Raumtemperatur auch von der Art der Tätigkeiten ab. Wer sitzt, verträgt Temperaturen von 20 bis 23 Grad, bei Bewegung reichen schon 16 bis 19 Grad. Es braucht ein gesundes Mittelmaß, das die Gesundheit eines Menschen nicht beeinträchtigt.¹³

In den meisten Fällen ist es jedoch im Hotelzimmer zu warm, und es herrschen Temperaturen von 22 Grad. Folglich sollte eine möglichst dünne und atmungsaktive Bettdecke zur Verfügung stehen.¹² Auch Ärzte warnen, dass zu hohe Zimmertemperaturen der Gesundheit der Menschen schaden.¹⁴ Die meisten Hotelzimmer sind jedoch aus einem einfachen Grund zu warm: Es ist besser, dem Gast ist zu heiß als zu kalt, denn bei Bedarf könne er ja das Fenster öffnen. Kälte würde für den Gast ein größeres Problem darstellen, weil sich ein Zimmer nur langsam erwärmt.

Frauen sind eher kälteempfindlich als Männer, da sie weniger Schweißdrüsen als Männer besitzen und diese auch nicht so schnell aktiv werden. Der Wasseranteil des weiblichen Körpers ist geringer, und somit fangen Frauen erst später an zu schwitzen.¹²

Der sogenannte circadiane Rhythmus ist der Schlaf-Wach-Rhythmus, besser gesagt die innere 24 Stunden Uhr, der unsere Körpertemperatur beeinflusst.

Zwischen Körpertemperatur und Schläfrigkeit besteht ein bedeutsamer Zusammenhang. In der Früh beim Aufstehen steigt die Körpertemperatur und erreicht zu Mittag den Höhepunkt. Gegen Nachmittag und am

Abend sinkt sie wieder und bleibt während des Schlafens niedrig. Wenn wir einschlafen erweitern sich Venen und andere Blutgefäße, die dicht unter der Haut liegen und geben Hitze ab, wodurch die Hauttemperatur abnimmt. Die Körpertemperatur bleibt die ganze Nacht hindurch niedrig.¹⁵

Forschungen haben ergeben, dass sich eine niedrige Temperatur auf eine gute Schlafqualität auswirkt und umgekehrt eine zu hohe Temperatur zur Schlaflosigkeit führt. Diese Schlaflosigkeit wird von einer Übererregung des Hypothalamus verursacht.¹⁵

3.3. DIE LUFT- FEUCHTIGKEIT

Auch eine optimale Raumluftfeuchtigkeit trägt zum idealen Raumklima bei. Eine sehr hohe bzw. niedrige Luftfeuchtigkeit sollte man aus gesundheitlichen Gründen vermeiden.¹² Beides kann sich negativ auf das Wohlbefinden auswirken. Bei zu niedriger Feuchtigkeit, d.h. unter 30 Prozent, kommt es zu einer Austrocknung der Schleimhäute, was das Risiko einer Erkältungskrankheit erhöht. Wenn also die Luft zu trocken ist, wird die Aufnahme von Sauerstoff und dessen Transport zur Blutbahn eingeschränkt. Die Folgen daraus sind: Müdigkeit, Konzentrationsschwäche und Abgespanntheit. Dazu kommt, dass die Selbstreinigungsfunktion der Luftröhre beeinträchtigt wird, was wiederum zu Erkältungskrankheiten führt.¹⁶

Zu trockene Raumluft führt außerdem dazu, dass die Haut, die Schleimhäute der oberen Atemwege und die Augenbindehaut austrocknen. Es können Reizerscheinungen, Infektionen und Unwohlsein auftreten.¹⁴



© Sporthotel Edelweiss

Die Frage, die sich daraus ergibt: „Welches Hotel will schon kranke Gäste?“

Beträgt die Luftfeuchtigkeit über 70 Prozent kommt es zur Bildung von Schimmelpilz. Die Raumluft wird mit gesundheitsschädigenden Sporen verunreinigt. Die Grundregel lautet: Je höher die Luftfeuchtigkeit, desto niedriger muss die Raumtemperatur sein. Denn bei hoher Luftfeuchtigkeit ist der körpereigene Kühleffekt durch Transpiration geringer, weshalb die Umgebungstemperatur niedriger sein sollte (z. B. 40 Prozent Luftfeuchtigkeit und 22 Grad entsprechen einer 60 prozentigen Luftfeuchtigkeit und 21 Grad)¹³ Generell ist ein gesundes Mittelmaß zwischen 40 und 60 Prozent empfehlenswert. Die relative Luftfeuchtigkeit sollte im Sommer bei ca. 40 bis 60 Prozent liegen und im Winter bei 30 bis 50 Prozent.¹³

Natürlich sollte man auch in Hotelzimmern regelmäßig lüften. Denn jeder Gast produziert einen gewissen Anteil an Wasserdampf, der durch Atmung und Feuchtigkeitsabgabe durch die Haut entsteht.¹⁷

Empfehlung:

Abhilfe könnte ein „Zirbenlüfter“ im Hotel schaffen. Dieser sorgt für eine natürliche Verbesserung des Raumklimas.

Besteht das Bett oder der Schrank aus Zirbe, kann das zu einer besseren Schlafqualität führen. Die Zirbe eignet sich nicht nur für Betten und dergleichen, auch im Saunabereich wird sie gerne eingesetzt.¹⁸

Forschungen haben ergeben, dass die Zirbe Belastungen der Herzfrequenz eines Menschen reduziert. Beim Aufenthalt in

Zimmern mit Zirbenholz fühle man sich stressfreier und entspannter. Auch der Erholungsprozess des vegetativen Systems wie Herztätigkeit, Blutströme, Atemtiefe und Atemfrequenz wird beschleunigt.¹⁸

Die Elektrizität des Raumklimas

Zum Raumklima gehört auch die natürliche Elektrizität. In diesem Zusammenhang sprechen wir von Luft-Ionen, wobei ein ausgeglichenes Verhältnis zwischen positiven und negativen Ionen für ein gutes Klima sorgt. Oft ist dieses jedoch gestört.

Ionen in der Raumluft

Die Ionenkonzentration in der Luft ist ein bisher wenig beachteter Aspekt bei der Bewertung der Luftqualität. Forschungen haben ergeben, dass negative Luft-Ionen eine positive Wirkung auf Gesundheit, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit haben, während positive Ionen ungünstige Eigenschaften besitzen. Als Ionen werden elektrisch geladene Atome oder Moleküle bezeichnet, die durch Ionisation von ursprünglich neutralen Teilchen entstanden sind. Sie sind sozusagen für den „Frische-Faktor“ in der Luft verantwortlich. Es gibt positive Ionen (Protonenüberschuss) und negative Ionen (Elektronenüberschuss).¹⁹

Elektrostatische Felder (Fernseher, Teppiche, ...) bzw. Staub und Partikel (Zigarettenrauch, ...) tragen zur Verringerung der Ionenkonzentration bei. Künstliche Ionenquellen (Ionengeneratoren,

offenes Feuer, Luftbefeuchter, etc.) sowie bestimmte Baumaterialien können dagegen die Luftionenkonzentration erhöhen.²⁰

Empfehlung:

Mittlerweile gibt es Wandanstriche oder auch Geräte, die Ionen erzeugen. Zum Thema Pflanzen soll gesagt werden: wenn, dann die richtigen - aber besser keine. Pflanzen erzeugen auch wieder eine höhere Luftfeuchtigkeit.

Fazit: Das Wohlbefinden ist von vielen Faktoren abhängig. Ein harmonisches Raumklima ist einer davon. Zurück zur Natur ist unsere Devise, mit viel Holz kann das bewerkstelligt werden. Dazu ein optimales Raumdesign vom Grundriss bis zum Interieur. Dies schafft ein positives Raumgefühl, welches Geborgenheit vermittelt.

Wir sind der Meinung, dass wieder mehr Wert auf natürliche Materialien gelegt werden soll, denn nicht nur der Mensch speichert Informationen, sondern auch das Material. Altholz zum Beispiel hat mehrere Informationen gespeichert, durch die gewisse Störzonen neutralisiert werden können und ein positives Raumklima geschaffen wird. Der Energiefluss wird auch durch Fenster- und Bettpositionierung beeinflusst. All dies ist wichtig für das Geborgenheitsgefühl. Der Mensch muss sich wohlfühlen, wenn er im Bett liegt!

4. ELEKTROKLIMA

Seit der Erfindung der Glühbirne 1879 ist der elektrische Strom aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Das Umlegen des ersten Schalters veränderte die Welt für immer. Wir leben im 21. Jahrhundert und es ist inzwischen unmöglich, diese Energiequelle wegzudenken. Ohne Elektrizität würden weder die Telekommunikation noch die Informationstechnik funktionieren.²¹

Die moderne Technik hat uns im Griff. Man muss heutzutage überall und jederzeit erreichbar sein. Rund um die Uhr will man auf dem neuesten Stand sein. In der Früh nach dem Aufstehen greifen wir zu allererst zum Smartphone, Tablet oder Laptop, und unser tägliches Ritual beginnt. Mails, Facebook, WhatsApp, Twitter checken - und das nicht nur einmal am Tag, sondern unzählige Male.²²

Sogar der klassische Wecker wird durch das Handy, welches am Nachtkästchen liegt, ersetzt. Man lebt mit dem Irrglauben, dass man einen erholsamen Schlaf hat. Egal wo man sich befindet, überall werden wir umhüllt vom Elektrosmog von WLAN, Computer, Hochspannungsleitungen, Mobilfunk, Fernsehen und Rundfunk und natürlich auch Handys. So fällt uns am Abend vor dem Schlafengehen das „Herunterfahr-Ritual“ ziemlich schwer.²³

Gut schlafen und sich während der Nacht richtig erholen und regenerieren ist heutzutage auch in den meisten Hotels nicht mehr möglich. Fast jeder Dritte aus der Bevölkerung leidet an Ein- und Durchschlafstörungen. Beim Bewertungsportal TripAdvisor gibt jeder zweite User auch Kommentare zur Schlafqualität ab. Durch das Reisen werden Probleme verstärkt, wie zum Beispiel durch Zeitverschiebung, fremde Umgebung, den Verzicht aufs eigene Bett und die vertrauten Einschlafgewohnheiten.²³

Viele glauben, dass der Besitz verschiedener elektronischer Geräte das Leben erleichtert. Ist es von Vorteil, jederzeit erreichbar zu sein oder mit Nachrichten versorgt zu werden? Natürlich sieht das jeder Mensch anders. Manche möchten sich entspannen, nicht erreichbar sein und all die elektronischen Geräte verbannen. Andere wiederum können ohne ihren täglichen internetbasierten „Informationsoverload“ einfach nicht mehr sein.²⁴

Heutzutage lässt sich die Volkskrankheit Stress im Alltag kaum vermeiden. Stress wird immer mehr zum Reizthema der Bevölkerung. Deshalb sollte, wer kann, eine Auszeit vom Alltagsstress nehmen und versuchen, im Urlaub abzuschalten, oder besser gesagt: „offline zu schalten“.²⁵

4.1. DIGITAL DETOX

Die Frage stellt sich nun, ob man sich den „Elektrostress“ auch im Urlaub antun möchte. Normalerweise bedeutet Urlaub doch Ruhe, Abschalten, erholsamer Schlaf und die Freizeit genießen.²⁵

Egal, wohin man in einem Hotelzimmer schaut, es gibt überall magnetische Felder. Können all diese elektrischen und magnetischen Strahlungen für unseren Körper gesund sein? Zahlreiche Studien belegen, dass sich Elektromog negativ auf unser Wohlbefinden, genauer genommen auf die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit, auswirkt. Schlafmediziner belegen, dass sogar der Radiowecker oder die Nachttischlampe ungesund sein sollen. Denn Elektromog verursacht in unseren Zellen ein Chaos. Das heißt, normale Vorgänge werden gestört und die Arbeit der Zellen verschlechtert sich. Die Zellmembran verhärtet sich, Nährstoffe können nicht mehr hinein und Gifte nicht mehr hinausgelangen.²¹

Die Symptome sind klar: Kopfschmerzen bis zu Migräne und Tinnitus, Unruhezustände und Schlafstörungen, ständige Müdigkeit und Konzentrationsschwäche, hormonelle Probleme und Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck und Depressionen, Haarausfall, Potenzstörungen, Überfunktion der Schilddrüse, Verdauungsfunktionsstörungen, erhöhte Erregbarkeit, Verlangsamung der Sensomotorik, Alzheimer.²⁶

Im Jahre 2011 wurde vom Amerikaner Levi Felix das Digitale Detoxing erfunden. Die ersten Angebote gab es im Silicon Valley, genau dort, wo auch Facebook und Co entstanden sind.²⁷

Nun werben auch immer mehr Hotels und Tourismusvereine mit dem Slogan „Digital detox“ (digitales Entschlacken). Es geht darum, keiner ständig störenden WLAN-Strahlung oder anderen magnetischen Strahlungen ausgesetzt zu sein und elektromogfreie Nächte ohne mehrmaliges Aufwachen zu verbringen. Man kann sich sozusagen einfach per Tastendruck vor dem „Elektromog“ schützen. Die Kabel sind dreifach isoliert, damit keine elektromagnetischen Strahlungen hinausdringen. Das Handy und all die anderen elektronischen Geräte kann man einfach bei der Rezeption abgeben, um abzuschalten und zur Ruhe zu kommen.²⁸

In letzter Zeit gibt es immer mehr Angebote für „Digital Detox Camps“. Man wirbt mit Lavendelkissen, Anti-Schnarch-Kissen, Entspannungsbädern, Rosshaar-, Kirschkern- und Dinkelkissen, Pölster für Rücken-, Bauch- und Seitenschläfer, Decken aus Schafschurwolle und Zirbenflocken. Andere Häuser setzen auf Zirbenholz, welches, wie gesagt, die Herzfrequenz senkt und zur Erholung beiträgt. Es werden Seminare angeboten, bei denen die Teilnehmer alle Geräte abgeben müssen.²³

Auch in Österreich geht der Trend immer mehr zu Offline Hotels. Die digitale

Entschlackungskur wird immer beliebter. Allein in der Steiermark gibt es schon 13 derartige Hotelangebote. Um sich überhaupt „Offline Hotel“ nennen zu dürfen, müssen verschiedene Voraussetzungen erfüllt werden.²⁷

- Absolut handyfreie Zone im gesamten Betrieb
- Nur klassische oder entspannende Musik in den Speiseräumen, keine Radiomusik
- Kein Internetzugang in öffentlichen Bereichen oder gar in den Zimmern.
- Es sollte auch ein „Netzabkoppler“ in den Sicherungskästen eingebaut werden, die den Stromkreis vom Netz trennen.
- Kein Fernseher, und wenn, dann weit weg vom Schlafbereich
- Kein Radio im Zimmer
- Kein Wecker
- Kein Telefon im Zimmer, wenn ja nur schnurgebunden
- Zusatzangebote für Gäste wie „In sich hineinhören“, Yoga, Meditation und Spaziergänge
- In die Innenwände sollte ein spezielles Abschirmvlies eingearbeitet sein

Wer beruflich unter einem internetbasierten Informationsoverload leidet oder sich selbst durch übermäßigen Smartphonegebrauch in den Überdruss manövriert, für den mag so ein Urlaubsangebot eine willkommene, wenn auch gewöhnungsbedürftige Abwechslung sein.²⁷

Für elektrosensible Urlauber sind solche

„Digital detox“-Packages in den seltensten Fällen geeignet. Denn wenn man die entsprechenden Herbergen genauer unter die Lupe nimmt, dann sieht man, dass diese Hotels technisch „up-to-date“ sind und oft im ganzen Haus WLAN genutzt werden kann. Für Internet-Junkies auf kaltem Entzug sicher eine beruhigende Tatsache.²⁸

4.2. ELEKTROSMOG

Der Mensch wird immer mehr durch Strahlen belastet, sei es WLAN, Funk, TV oder Kühlschrank. In einem Hotelzimmer ist dies noch schlimmer – dort findet sich eine extreme Ansammlung strahlungsabhängiger Technologien auf kleinstem Raum, meist auf 20 bis 30 m². Dies verändert die Luft- und Körperelektrizität, was wiederum Schlafprobleme verursacht. Unter anderen sind auch Stand-by-Schaltungen bei diversen Geräten Schlafstörer, aufgrund des kleinen leuchtenden Lichtes.

Doch egal woher die Strahlen nun kommen, das Thema Elektrosmog ist in aller Munde.

Es setzt sich zusammen aus dem Begriff Elektro, womit künstlich erzeugte, nicht natürliche Elektrizität gemeint ist, und dem englischen Begriff Smog, der so viel bedeutet wie Dunst, Schleier, Nebel. Den Elektrosmog, besser gesagt die elektromagnetischen Felder, kann man nicht riechen, hören oder sehen. Diese Spannungen und Ströme lassen sich nur mit Messgeräten bestimmen.²⁹



Heutzutage haben viele Gäste sogar Messgeräte für Elektromog mit, um sich über die Strahlungen in ihren Zimmern zu informieren (und gegebenenfalls abzureisen), denn für 98 Prozent der Gäste ist das wichtigste im Hotel der Schlaf,¹ sei es bei einem Wellnessurlaub oder einer Geschäftsreise. Die meisten Menschen können zwar schlafen, haben jedoch keinen erholsamen Schlaf, denn der Körper versucht die negativen Störfaktoren in der Nacht zu kompensieren. In der Früh fühlt man sich dann schlapp und wie gerädert.

Vom Radiowecker über WLAN und Internetzugang in Flughäfen, Hotels und Cafés bis hin zu Handy, Computer, Fernsehgerät oder Schnurlostelefon. All diese Dinge strahlen elektrische, magnetische oder elektromagnetische Felder oder Wellen ab, die zu hohen Spannungen im Körper führen.³⁰

Forschungen der vergangenen Jahrzehnte haben gezeigt, dass neben den primären Klimafaktoren auch das „Elektroklima“ eine entscheidende Rolle für das Wohlbefinden und die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit der Menschen spielt.³⁰

Es gibt 3 verschiedene Wechselfelder:

- Die elektrischen,
- die magnetischen und
- die elektromagnetischen Wellen ³⁰

Elektrische Wechselfelder entstehen durch elektrische Wechselspannung in Kabeln, Geräten, Steckdosen und Verteilerdosen, auch wenn kein Strom fließt. Menschliche Körper nehmen diese Felder wie eine Antenne auf und stehen unter Spannung, besonders dann, wenn sie von der Erde isoliert sind.³⁰

Magnetische Wechselfelder werden durch elektrischen Strom erzeugt. Befindet man sich in magnetischen Feldern, wird der Körper sozusagen durchströmt und man „steht unter Strom“. Die Felder induzieren in Körpern unnatürliche Spannungen und Wirbelströme.

Elektromagnetische Wellen werden durch Radio, Mobilfunk, Telefon, WLAN etc. hervorgerufen. Aber auch im Alltag können sie bei der Benutzung von Computern, Handys, Babyfone etc. entstehen. Der Körper wirkt wie eine lebende Empfangsantenne und kann sich durch diese Strahlungen erwärmen.³⁰

4.3. DIE ELEKTROSTATIK

Ein wichtiges Thema in diesem Zusammenhang ist die Elektrostatik. Die Hoteliers schaffen immer mehr künstliche Oberflächen, dadurch ist die elektrostatische Aufladung der Luft besonders hoch. Der menschliche Körper nimmt diese Ladung durch seine Bewegung auf und entlädt sich im ersten Moment, in dem man sich erden kann (unten wird dieses Phänomen im Detail beschrieben). Dies ist auch ein potenzieller Schlafstörer. Vor allem bei Teppichböden ist dies ein besonderes Problem.

Elektrische Aufladungen entstehen in den Wohnräumen meist durch die Umwandlung von Bewegungsenergie (Reibung durch Laufen oder Luftbewegung) in elektrische Energie. Elektronen werden durch die größere Anziehungskraft eines Atoms oder Moleküls eines anderen Stoffes aus ihrer äußeren Bahn herausgerissen. An den Grenzflächen dieser beiden Stoffe entsteht eine elektrische Doppelschicht, d.h. eine sich gegenüberstehende negative und positive Ladung. Beim Berühren eines leitfähigen Stoffes kommt es dann zu einem unangenehmen Ausgleichsstrom, zur Entladung.³⁰ Die statische Aufladung wird von leitfähigem Material (in der Regel natürliche Materialien) schnell abgegeben, auf nicht leitfähigem Material (in der Regel Kunststoffe und Synthetikfasern) bleibt die Ladung jedoch erhalten. Das Raumklima wird durch Elektrostatik nachhaltig verändert und verschlechtert.³⁰

Weitere Störfelder sind unter anderem auch das Erdmagnetfeld, das einen Einfluss auf die biologischen Systeme hat. Es wird durch andere Magnete und durch magnetische Materialien gestört, z.B. durch Eisen und Stahl.

Aber auch die Erdstrahlung ist ein bedeutsamer Aspekt der den Schlafrhythmus beeinflussen kann. Jeder Quadratmeter Boden enthält diese Strahlen.

Ein anderer Störfaktor im Schlafzimmer sind die Wasseradern. Sie werden durch geologische Störungen hervorgerufen. Auch Teppiche, Gardinen etc. können elektrostatisch aufgeladene Synthetik besitzen. Sogar Baumasse wie Steine oder Fliesen kann Radioaktivität (Gammastrahlung) enthalten.³⁰

Weiters kann durch die Metallteile in den Matratzen, z.B. bei Federkernmatratzen, Strom transportiert werden, was wiederum ein suboptimales Elektroklima zur Folge hat.

4.4. FALLBEISPIEL: HOTEL MARTINSPARK IN DORNBIRN

Ein gutes Beispiel bietet das Hotel Martinspark in Dornbirn. In Zusammenarbeit mit der Akademie für Strahlenschutz entstand das erste Geovital Strahlenschutzzimmer.³¹

Man schuf eine gesunde Schlafumgebung in welcher sich der Körper erholen und sich auf die Zellreparatur im Schlaf konzentrieren kann. Ein Standardzimmer wurde in ein Gesundheitszimmer mit Strahlenschutz umgewandelt.

Unter dem Echtholz-Parkettboden befindet sich ein GPA Abschirmgewebe, welches die elektrischen Felder der Stromleitungen vom Boden und vom unteren Stockwerk aufnimmt und über den Anschluss an der Steckdosenerdung erdet. Die Belastung von 500 Volt pro Meter kann auf 0 Volt pro Meter gesenkt werden. Mit der Metall-Abschirmfarbe T98 Alpha wurden die Zimmerwände und auch die Decke bemalt, da ein Faraday'scher Käfig technisch ja nur funktioniert, wenn alle Seiten geschlossen sind. Auch hier wurden die

Feldwerte von 800 Volt pro Meter auf 0 Volt pro Meter reduziert.

Der Lattenrost und das Holzbett sind frei von Metallen. Außerhalb des Hotels wurden einstrahlende HF-Felder von Sendestationen erkannt. Die Fensterfront besitzt einen NOVA Abschirmvorhang, in dem sich feinste Silberfäden befinden. Sie reflektieren die auftreffende (Mobil-) Funkstrahlung und verhindern größtenteils deren Eindringen in den Raum. Die normalen Ursprungswerte von 700 und 1.000 μ Volt wurden auf ca. 200 μ Volt und ohne Funknutzung unter 30 μ Volt reduziert.

Unter dem Bett befinden sich technische Interferenz-Abschirmmatten. Die Strahlenschutzmatten haben eine doppelte Funktion. Man wird vor natürlichen elektromagnetische Störzonen wie Gitternetzen, Wasseradern, Verwerfungen und Gesteinsbrüchen im Boden geschützt. Weiters wirken sich diese positiv auf die natürlichen Schwingungen des menschlichen Körpers aus, was wiederum den gesunden, regenerativen Schlaf verstärkt. Der entscheidende Punkt des Strahlenschutzzimmers ist die PHYSIOLOGA Therapiematratze mit Streckeffekt. Das

gesamte Körpergewicht wird in physikalischen Zug umgewandelt und es findet ein therapeutisches „Workout mit dem Rücken“ statt. Man wird mit einer Zugkraft von bis zu einem Kilo gedehnt und die gesamte Wirbelsäule und Nerven werden entlastet.

Weitere Funktionen sind deutlich höhere Luftzuführung an die Haut und trockenes Klima, da die Matratze den Schweiß umgehend absorbiert.

Empfehlungen:

Um den Schlafprozess zu verbessern und nicht auf die Tiefschlafphase zu verzichten, sollte im Hotelzimmer ein praktischer Zwischenschalter bzw. Netzfreischalter installiert sein, der es ermöglicht die WLAN-Funktion zu deaktivieren und auf LAN-Verbindung umzustellen.³⁰

Man sollte auf elektrische Heizdecken, elektrisch verstellbare Lattenroste oder elektrische Radiowecker verzichten.³⁰ Wenn mögliche sollten keine Leuchtstoffröhren, Niedervoltlampen und Dimmer sowie alle Geräte, die Dauerstromverbaucher oder trafobetrieben sind, vorhanden sein.³⁰ Fernsehgeräte sollten mindestens 3 Meter vom Bett entfernt sein. Auch andere Elektrogeräte,

die sich nachts nah am Körper befinden, sollten abgeschaltet werden.³⁰

Nicht zu vergessen ist die Metallkonzentration in einem Metallbett. Sie zieht elektrische Felder an. Damit kommt es zu einer Störung des Magnetfeldes. Wie schon erwähnt, wären ein metallfreies Massivholzbett, ein metallfreier Lattenrost oder eine ökologische Naturmatratze eine Lösung. Wenn möglich sollte man Kunststoff und Synthetik vermeiden.³⁰

Eine weitere Möglichkeit wäre, Zimmer bzw. Hotels mit Offline-Zonen auszustatten. Eine Abschirmung durch Tapeten oder der Einbau von Störsendern wären weitere Optionen, die Strahlung einzudämmen. Da die Gäste selbst sehr viele Endgeräte mitbringen, würde es helfen einen Schalter im Zimmer zu installieren, mit dem man alle elektronischen Geräte im Raum ausschalten kann, mit Ausnahme einer kleinen Ladestation, die abseits vom Bett liegt. Dies ist jedoch ein Kostenfaktor. Alternativ dazu können Netzfreischalter und abgeschirmte Leitungen installiert werden





5. LÄRM

Ruhe – es gibt nichts Schöneres als ein Hotelzimmer, in dem man nicht die Nachbarn hört oder die Putzfrau in der Früh, die den Gang saugt. Der Lärm ist ein weiterer Schlafstörer. Der Mensch ist ein Gewohnheitstier, man muss sich in neuen Räumen immer erst an die Geräuschkulisse gewöhnen. Menschen, die gestresst sind oder Probleme haben, können dies jedoch nicht. Ihnen kann geholfen werden, wenn man in den vier Wänden des Hotelzimmers die notwendige Ruhe herstellt.

Ein Leben mit Lärm ist schwierig zu bewerkstelligen. Vor allem unsere nächtliche Ruhe leidet sehr unter Umgebungsgeräuschen. Doch ab wann kann überhaupt von Lärm gesprochen werden und welche Wirkungen hat der Lärm auf unseren Organismus?

5.1. LÄRM UND GERÄUSCHE

Heutzutage ist der Mensch in Bezug auf Lärm empfindlicher geworden, obwohl er selbst umso lauter ist. Lärm ist nicht gleichzusetzen mit Geräuschen.⁹ Lärm ist ein Geräusch, welches der Mensch als unangenehm empfindet. Jedoch sind nicht alle Geräusche für jeden als unangenehm wahrnehmbar. Somit sind sie auch nicht immer störender Lärm. An die meisten Geräusche gewöhnt man sich nach einer bestimmten Zeit, sie werden zur eigenen Geräuschkulisse. Der Mensch ist vertraut mit den Geräuschen in seiner Umgebung, in seinem Haus, seiner Wohnung und seinem Arbeitsplatz. Diese Geräusche nimmt er tendenziell überhaupt nicht wahr und empfindet sie demnach nicht als Lärm.⁹

Der Mensch verbindet mit jeglicher Art von Geräusch Emotionen. Negativ werden sie als Lärm wahrgenommen, positiv können sie beruhigend wirken.⁹

Laute Geräusche werden nicht immer als Lärm wahrgenommen. Wenn wir negative Gefühle damit verbinden, denen wir hilflos ausgesetzt sind, sind diese viel unangenehmer als jene, mit denen positive Emotionen in Verbindung gebracht werden. Zum Beispiel laute Discomusik versus böser Nachbar. Es wurde nachgewiesen, dass Geräusche, die man akzeptiert, weitaus weniger schädlich sind.³³

Positive Geräusche sind vor allem Klänge aus der Natur, wie Vogelzwitschern, Wasserklänge oder das Flackern eines Kamins. Der bewusste Einsatz dieser Geräusche kann zur Entspannung im Hotel beitragen, da diese verschiedene Geräuschkulissen überdecken können.⁹

Lärm kann vielerlei Ursachen haben. Genannt sei hier der verkehrsbedingte Lärm. Das Verkehrsaufkommen ist in den letzten Jahrzehnten drastisch gestiegen, aufgrund der Massenmobilität und der Zirkulation von Kapital, Informationen und Gütern. Menschen, Waren, Informationen und Finanzen stehen in einer ständigen Zirkulation. Der Verkehrslärm ist jedoch eher ein Problem der Großstädte. Er ist messbar in Lärmpegeln, Frequenzen, Gesundheitsschäden oder ähnlichem. Von Lärm belästigt zu werden führt wiederum zur Belastung. Wer dem Lärm ausgesetzt ist wird als Opfer, Geschädigter oder Benachteiligter gesehen. Im Hotel kann dies zu einem großen Problem werden, wenn Gäste vom Straßenlärm aus ihrer nächtlichen Ruhe gerissen werden. Gibt es in einem Raum jedoch gar keine Geräusche, kann diese Stille auf den Gast bedrohlich wirken. Er wünscht sich lediglich Ruhe. Ein gewisses Maß an Geräuschen sollte gegeben sein.⁹

Wenn die Geräusche im Umfeld nicht stark schwanken, kann man bei ihnen auch leicht einschlafen, jedoch nur, wenn diese nicht als Belastung empfunden werden.³²

5.2. LÄRM UND SCHLAF

Das faszinierende an unserem Gehör ist, dass es selbst im Schlaf Geräusche wahrnehmen kann und das Gehirn auch in diesem Zustand in der Lage ist, die Informationen bedeutungsmäßig zu erfassen und einzuordnen. Das Gehör ist gleichzusetzen mit einem Alarmsystem während des Schlafes, da es jederzeit akustische Reize wahrnehmen kann. Es wandelt die mechanische Energie des Schalls in elektrische Impulse um und leitet die Aktionspotenziale dann zu den zuständigen Bereichen im Gehirn weiter.³⁴

Tritt ein Reiz auf wird unser Schlaf gestört. Die Änderung wird registriert. Wacht man unmittelbar darauf auf, nennt man dies Primärreaktion. Davon zu unterscheiden sind Sekundärreaktionen, welche erst verzögert eintreten, z.B. die subjektiv beeinträchtigte Schlafqualität.³⁴

Unser Schlaf kann durch Lärm oder auch Geräusche gestört werden. Unser Gehirn bewertet diese als wichtig oder unwichtig und weckt uns dementsprechend. Einer Studie nach zu urteilen werden Geräusche ab 50 Dezibel (dB) als Lärm klassifiziert und stören den Schlaf. Staubsauger haben einen Geräuschpegel von 55 bis 65 dB. Je tiefer man schläft, desto lauter müssen die Geräusche sein, um vom Schlafenden registriert zu werden. Es gibt auch Lärm, bei dem man nicht aufwacht, jedoch wird die Schlaftiefe gestört und man fühlt sich am nächsten Tag wie gerädert.³³



Der Schlaf wird in verschiedene Schlafstadien unterteilt:³⁵

Stadium 1 – Einschlafstadium: Übergang vom Wachzustand in dieses Stadium. Die Muskeln erschlaffen und der Puls wird langsamer.

Stadium 2 – leichter Schlaf: Diese Phase beginnt einige Minuten nach dem Einschlafstadium. Die Stoffwechselaktivität nimmt ab.

Stadium 3 – mitteltiefer Schlaf: Wenn der Schläfer in Phase 2 nicht gestört wurde erreicht er seinen mitteltiefen Schlaf.

Stadium 4 – Tiefschlaf: Die Körperbewegungen hören auf, Puls und Atem werden ruhig, tief und gleichmäßig.

Je tiefer man schläft, desto schwieriger wird es jemanden zu wecken.³⁵

5.3. LÄRM UND GESUNDHEIT

Lärm ist ein unerwünschter und/oder die Gesundheit schädigender Schall. Er hat viele Auswirkungen auf unseren Körper. Einerseits die aurale Wirkung, welche zu Schwerhörigkeit führen kann, und andererseits die extraaurale Wirkung, welche sich aus einer Schlaf- oder Ruhestörung ergibt.³⁴

Lärm gilt vor allem als Stresserzeuger und schädigt das Immunsystem. Der Blutdruck steigt und Stresshormone werden freigesetzt. Eine dauerhafte Lärmbelastung kann zu Herz-Kreislauf-Problemen führen.³³ Weiters behindert der Lärm den Schlaf und zählt zu den großen Umweltproblemen.³⁶

Auch das vegetative Nervensystem, welches das hormonale Gleichgewicht reguliert, wird in Mitleidenschaft gezogen. Das Stresshormon Adrenalin wird freigesetzt und produziert Antworten auf äußere Reize. Der Lärm beeinflusst nicht nur das Herz-Kreislaufsystem, sondern auch die allgemeine Lebensqualität. Das psychosoziale Wohlbefinden wird gestört. Ab einer gewissen Lautstärke wird das Gehör geschädigt, wovon wir im Hotel aber nun doch absehen wollen. Ein gestörter Schlaf ist ausschlaggebend dafür, dass uns nicht behaglich zumute ist und wir uns nicht wohlfühlen.³⁴

5.4. LÄRM ALS SCHLAFSTÖRUNG

Schlafstörungen werden in primäre, sekundäre und tertiäre Störungen unterteilt.³⁴

Primär werden wir von akustischen und nicht akustischen Faktoren, die unseren Schlaf stören, beeinflusst. Das Gehör ist, wie vorhin erwähnt ein Alarmsystem unseres Körpers. Das Gehirn kann auch während des Schlafes akustische Signale wahrnehmen, diese verarbeiten und allenfalls unsere nächtliche Ruhe unterbrechen. Ein Experiment ergab, dass durch Einsatz von Schallschutzmaßnahmen schnelleres (Wieder-)Einschlafen gewährleistet ist.

Zu den sekundären lärmbedingten Schlafstörungen gehören die Nachwirkungen der Störungen und somit die schlechter empfundene Schlafqualität. Sich wiederholende Geräusche wirken stärker auf den Schlaf als kontinuierliche Geräusche. Weiters ist festzuhalten, dass Störungen zu Beginn der Nacht nicht so belastend empfunden werden wie während des Schlafes. Tertiäre Änderungen sind die langfristigen Änderungen nach einer lärmbedingten Störung. Die Langzeiteffekte sind jedoch noch unklar. Wir wissen, dass Lärm Akutreaktionen verursacht, welche dann zu einer Globalreaktion führen können, unter anderem

auch zur Ausscheidung von Stresshormonen. Der Lärm bewirkt sowohl physiologische als auch vegetativ-hormonelle Reaktionen.³⁴

Zum Thema der lärmbedingten Schlafstörungen gibt es verschiedene Studien welche belegen, dass das Ausmaß der Störung durch verschiedene Faktoren beeinflusst wird. Hierzu zählen der Pegel, das Spektrum, die Expositionsdauer, die zeitliche Struktur und der Informationsgehalt des Lärms. Des Weiteren hängt die Zuordnung von endogenen und exogenen Faktoren ab.³⁵

Exogen: Jahreszeit, Licht, Schlafräumtemperatur, Schlafumfeld, Tagesbelastung, Medikamente und Genussmittel.

Endogen: Hörfähigkeit, Alter, Geschlecht, Bildung, Persönlichkeitsmerkmale, psychische und physische Verfassung, Lärmempfindlichkeit, Einstellung zum Lärm und Gewöhnung.³⁵

Empfehlungen:

Das Schlafzimmer als Ruhebereich kann die Grundstimmung des Gastes stark beeinflussen. Man sollte die akustische Raumgestaltung individuell an die verschiedenen Wünsche anpassen.⁹ Verschiedene Geräusche kann man auch durch Wasserklang absorbieren oder übertönen. Es gibt auch positiven Lärm, z.B. ein Stein, der ins Wasser fällt und der Klang, der sich dann ausbreitet. Dies wirkt sehr beruhigend. Der Mensch ist leicht zu manipulieren.

Der Bau von Lärmschutzanlagen für Autobahnen, Autos, Flugzeuge etc. nimmt zu. Allerdings können gewisse Geräusche nicht so leicht verhindert oder reduziert werden.³⁶

Es gilt schalldichte Fenster einzubauen oder, als einfache Alternative, Ohrstöpsel zu verwenden. Mit Lärmschutztüren kann Abhilfe gegen Geräusche am Gang geschaffen werden.



6. LICHT, VERDUNKELUNG

Schon griechische Gelehrte wie Euklid, Ptolemäus und Aristoteles haben sich mit dem Licht, dem Sehen und einfachen optischen Anordnungen beschäftigt. Isaac Newton, einer der bedeutendsten Physiker der Geschichte, hatte zunächst keine klaren Vorstellungen über das Wesen des Lichtes. Im Jahre 1672 schrieb er:

“Da wir nun den Grund der Farben nicht in den Körpern, sondern im Licht gefunden haben, so haben wir guten Grund, dieses als Substanz zu bezeichnen. Aber vollständig und im Einzelnen zu bestimmen, was Licht ist, etc. das ist nicht leicht etc.”

Später präzierte Newton seine Vorstellungen und betrachtete Licht als einen Strom von kleinsten Teilchen oder Korpuskeln.³⁷

Was ist das Licht?

Das sichtbare Licht ist der Bereich der elektromagnetischen Strahlung, der vom menschlichen Auge wahrgenommen werden kann. Das sind die elektromagnetischen Wellen im Bereich von etwa 380 bis 780 Nanometer Wellenlänge. Das Licht ist nicht nur eine fundamentale Komponente, es ist das Element, welches den Raum schafft.³⁸





6.1. DAS LICHT ALS STÖRFaktor DES SCHLAFES

Das Licht ist ein weiterer Störfaktor für den Schlaf. In vielen Hotels ist es zu hell, sei es, weil Rollläden fehlen oder Vorhänge nicht blickdicht sind. Als erstes sollte über Beleuchtungskonzepte nachgedacht werden. Ist das Nachtlicht zu grell, kann es schwer fallen wieder einzuschlafen. Die Melatoninproduktion wird gestört.

Forscher haben ein drittes Nervenzellensystem („Photorezeptor“) im Auge des Menschen gefunden, das für das Erkennen von blauem Licht zuständig ist und die Melatoninproduktion kontrolliert. Blaues Licht kommt in der Natur nur in der Früh und tagsüber vor. Strahlt es nun auf jenen Rezeptor, schaltet der Organismus auf Tagschaltung. Die große Mehrheit der Smartphones, TV-Bildschirm und Kindles liefert neben dem hellen weißen Licht auch viel blaues mit. Die Universität Basel hat erhoben, dass Personen vor einem modernen Bildschirm am Abend bis zu 20 Prozent wacher und aktiver sind als sonst zu dieser Zeit. Das Reaktivieren des Organismus vermindert den Erholungseffekt des Schlafes und erhöht die Müdigkeit am nächsten Tag. Der Körper nimmt dies am nächsten Tag nicht sofort wahr, aber die Müdigkeit nimmt stetig zu. Entgegen anderer Meinung kann Schlaf nicht aufgeholt werden.³⁹

Da die Gäste ihre Zimmer vor allem in den Nacht- und Abendstunden nutzen ist ein passendes Beleuchtungskonzept sehr wichtig. Das künstliche Licht soll das Raumdesign unterstreichen und eine angenehme Atmosphäre schaffen. Der Gast muss das Lichtdesign selbst steuern können, so dass er die bevorzugte Lichtfarbe nach Belieben wählen kann.⁴⁰

Das Licht ist eines der reizvollsten und kompliziertesten Elemente der Raumgestaltung. Besonders erfolgreiche Lichtkonzepte sind nicht nur Designer-Leuchten, sondern die Integration der Beleuchtung in die Architektur. Licht dient dem Design des Hotelzimmers.⁹ Einfluss nimmt das Licht vor allem auf das Aussehen und die Atmosphäre des Raumes, es löst Emotionen aus und kreiert Stimmungen. Unterschieden werden das Tageslicht und das Licht bei Dunkelheit, welche hier thematisiert werden.

Das richtige Licht weckt gute Laune, steigert das Wohlbefinden und ermöglicht zum Beispiel das leistungsfähige Tagen. Das Licht sollte sich an das Spektrum der Sonne im Laufe des Tages anpassen bzw. entsprechend verändern. Für den Tagesbeginn empfiehlt sich die Verwendung gelbroter Lichttöne von normalen Glühbirnen. Diese regen die Stimmung der Menschen an. Für die Abendstunden eignen sich sogenannte Kohlenfadenlampen, die goldgelbe Töne ausstrahlen und entspannend wirken.⁹

Die Hotelzimmer sollten es möglich machen, dass der Gast individuell die gewünschte Atmosphäre kreieren kann. Am Abend sollte sanfteres Licht gewählt werden.⁴¹

Um den Gast einen Aufenthalt zu bieten, den er in Erinnerung behält, muss also eine gut passende Lichtstimmung geschaffen werden. Ein auf den Gast ausgerichtetes, intuitiv bedienbares Lichtmanagementsystem und eine emotional fesselnde Lichtatmosphäre mit Bedienkomfort gehören zur Standardausstattung eines guten Hotels und unterstützen den Wohlfühlcharakter im Hotelzimmer. Vorzugsweise sollte der Gast ein Bedienelement erhalten, welches nicht nur das Licht sondern auch die Jalousien steuert. So kann er den Raum gleichzeitig verdunkeln und die Beleuchtung regeln.⁴²

Bei der Licht-Raumgestaltung gibt es verschiedene Faktoren, die beachtet werden müssen:⁴³

- Die Erwartung des Hotelgastes an einen verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen steigt stetig. Neue Hotelkonzepte setzen bewusst auf regenerative Energiequellen und umweltverträgliche Arbeitsweisen.⁴²
- Die Lichtquellen sollen dem Raum angepasst sein, da sie als Objekte wahrgenommen werden und somit immer präsent sind.
- Falls die Lichter in die Decke, Wände etc. integriert sind, können sie beweglich sein,

und dies beeinflusst wiederum die Struktur des Raumes.

- Licht ist farbig, was Emotionen hervorruft.
- Lichtdesigner beschäftigen sich intensiv mit dem Thema der Farbzusammensetzung des Lichts, um so den Tages- und Jahreszeitenablauf nachzuahmen.
- Licht und Lampen sind nicht nur für die Raumgestaltung notwendig, sie erfüllen auch einen Nutzen bei bestimmten Tätigkeiten (Lesen, etc.). Für Frauen ist das Licht in Hotelzimmern besonders wichtig, da sie sich unterschiedliches Licht für verschiedene Aktivitäten wünschen. Sie halten sich auch länger in den Räumen auf, als es Männer tun.⁴³

Gäste wünschen sich im Hotelzimmer vor allem:⁴³

- Unterschiedliche Lampen, um diese situationsbedingt einsetzen zu können. Farbliche Variation, leichte Dimmbarkeit und individuelle Einstellungen sind gefragt.
- Leichte Bedienbarkeit.
- Steuerung des Einlasses von Tageslicht.
- Kaltes, bläuliches Licht erschreckt, denn man sieht in diesem Licht älter und faltiger aus. (Nicht nur) weibliche Gäste wollen warmes und weiches Licht.
- Strukturierung des Raumes nach individuellen Bedürfnissen.

6.2. LICHT- EMPFEHLUNGEN FÜR DAS HOTELZIMMER

Der Hotelgast sollte das Licht erleben, fühlen und sehen können.

Der Gast sollte die Lichtstimmung nach seinen Wünschen verändern und das Lichtdesign selber steuern können, damit er die bevorzugte Lichtfarbe nach Belieben auswählen kann. Die Verteilung der Helligkeit variiert durch das Ein- und Ausschalten einzelner Leuchten. Diese sollten voneinander getrennt schaltbar sein.⁴⁴

Da die Gäste vor allem das Zimmer in den Nacht- und Abendstunden nutzen, ist ein passendes Beleuchtungskonzept sehr wichtig. Das künstliche Licht soll das Raumdesign unterstreichen und eine angenehme Atmosphäre schaffen. Gäste nehmen Helligkeitseindrücke unterschiedlich wahr; mit fortschreitendem Alter wächst der Lichtbedarf. Leuchten sollten deshalb stets mit Dimmern ausgestattet sein.⁴⁴

Mindestausstattung sollten zwei Deckenleuchten (Anbau- oder

Einbauleuchten) oder mehrere Wandleuchten sein. Räume wirken größer, wenn das Licht auf die Wände und Decken gerichtet ist. Eine behagliche Raumwirkung erzeugen Lampen mit warmweißer Lichtfarbe. Man sollte auch tiefe Schatten meiden, deshalb erscheint eine ausgewogene Beleuchtung mit weichen Helligkeitskontrasten ideal. Direktblendung durch frei strahlende Lampen mit zu hoher Leuchtdichte sowie Reflexblendung durch spiegelnde Flächen sollte vermieden werden. Wichtig ist auch das Ambiente der Leuchten, zum Beispiel am Bett oder auf dem Schreibtisch. Es sollte mit der Einrichtung harmonisieren. Die meisten Gäste empfinden eine dunkelfarbige Ausstattung gemütlicher. Das muss natürlich bei der Beleuchtungsplanung berücksichtigt werden, denn ein dunkles Interieur braucht für dieselbe Beleuchtungsstärke mehr Lichtleistung als helles. In der Beleuchtungsplanung sollte auch berücksichtigt werden, dass im Hotelzimmer gelesen, geschrieben, ferngesehen oder am Laptop gearbeitet wird. Der Anhaltswert für die Beleuchtungsstärke sind mindestens 300 Lux. Auch Licht am Spiegel und Bilderleuchten machen eine harmonische Atmosphäre aus. Optimal wären zwei blendfreie Wandleuchten links und rechts neben dem Spiegel.⁴⁴

6.3. VERSCHATTUNG IM HOTEL

In vielen Hotels ist es einfach zu hell, sei es aufgrund mangelnder Rollläden oder nicht blickdichter Vorhänge.⁴⁰ Eine Abdunkelung ist einfach unverzichtbar. Durch Vorhänge und Jalousien kann das Licht aus dem Hotelzimmer verbannt werden.

Es gibt auch Möglichkeiten die Wirkung der Fenster zu moderieren und zu modifizieren. Durch Licht wird auch Schatten erzeugt, was die Raumatmosphäre individuell verändert und am Tag schwer zu kontrollieren ist, da das Sonnenlicht wandert. Am Abend ist dies natürlich leichter, da sich die Schattenbildung nicht ändert.⁴³

Zur Verschattung bzw. Verdunkelung der Zimmer gibt es zahlreiche Wege. Ob Blendläden, Rollos, Lamellen, Jalousien, Markisen, Sonnensegel oder Bäume und Büsche, alles ist möglich. Der Fantasie sind hier keine Grenzen gesetzt. Die Art der Beschattung sollte auf das Hotel abgestimmt sein, dies trägt sehr zur Atmosphäre bei.⁴³





7. BETT / LIEGEKOMFORT / ORTHOPÄDIE

Das wichtigste bei einem Hotel ist der gute Schlaf der Gäste. Raumtemperatur, Lärm, Licht- und Luftqualität haben einen Einfluss, doch entscheidend ist letztlich die Qualität des Bettes. In den USA hat man das früh erkannt. Für einige Hoteliers ist der wichtigste Punkt bei den Matratzen die Langlebigkeit, bei den Gästen ist es der Komfort.

Gäste erwarten ein gemütliches Bett, das es ihnen erlaubt, ihre Batterien aufzuladen und Stress abzubauen. Die Verkaufschefin von Best Western USA, Priscilla Nesbitt, unterstreicht die Wichtigkeit des Komforts und bietet den Hoteliers Unterstützung bei der Auswahl der richtigen Matratze.⁴⁵

Im Durchschnitt wird jede Matratze nach fünf bis sieben Jahren ausgetauscht. Bei richtiger Pflege kann aber die Langlebigkeit verbessert werden. Das Drehen und Umdrehen bei zweiseitigen Matratzen kann die Nutzungsdauer verlängern. Der Rest hängt vom Aufbau und der Struktur der Matratze ab. Viele sind bereits wasserabweisend, antibakteriell und haben einen Fleckenschutz.

Welchen Fragen sich die Hoteliers stellen müssen:

- Wie ist der Liegekomfort der Matratze?
- Wie hoch ist die Langlebigkeit?
- Wie müssen die Matratzen gepflegt werden?
- Ist die Pflege einfach für das Reinigungspersonal?
- Sind es ein- oder zweiseitige Matratzen?
- Wie können die Matratzen geschützt werden?

7.1. GRÖSSE UND HÖHE DES BETTES

Die Größe des Bettes spielt bei der Schlafqualität natürlich ebenfalls eine Rolle. In Hotelbetten schlafen viele unterschiedliche Personen mit den unterschiedlichsten Anforderungen (Größe, Gewicht). Als Faustregel gilt, dass ein Einzelbett mindestens 100 Zentimeter breit sein soll und das Doppelbett 180 Zentimeter. Die ideale Betthöhe liegt, je nach Körpergröße, bei 50 bis 70 Zentimetern.

7.2. MATRATZE

Allgemein bekannt ist, dass die Qualität der Matratze für Personen, die an Gelenkschmerzen oder Wirbelsäulenproblemen leiden, eine besonders große Rolle spielt. Gut ausgeschlafen, spürt man untertags weniger Schmerzen.

Eine gute Matratze verbessert die Schlafqualität, fördert die Dehnung und Entlastung der Wirbelsäule und erleichtert das Drehen des Körpers.⁴⁶ Sie schont Muskeln und Gelenke und insbesondere die Wirbelsäule. Je nach Liegeposition muss die Matratze unterschiedlich stützen. Auf der einen Seite muss der Körper nur punktuell und auf der anderen Seite flächendeckend gestützt werden. Das Ziel ist eine gerade und gleichzeitig natürliche Haltung. Schlechte Matratzen können vor allem bei langer Nutzung und mangelnder Hygiene einen unerquicklichen Schlaf bis hin zu Rückenschmerzen verursachen. Eine Studie beweist, dass eine Beckenunterstützung für eine bessere Verteilung der Druckkontakte über Brustkorb und Becken sorgt. Ungewollte Kompressionen im Schlaf werden so vermieden. Eine Befragung hat zudem ergeben, dass sich eine weichere Unterlage für

den Rücken schonender auswirkt.

Manche Menschen bevorzugen eher weiche, andere wieder harte Matratzen. Als Hotelier muss man den passenden Mittelweg finden. Es bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten an. Jedenfalls ist es empfehlenswert, Matratzen mit unterschiedlichen Härtegraden zu kaufen. So kann man auf die Wünsche der Gäste am besten eingehen. Im Idealfall wird der Gast gleich bei der Anfrage/Buchung nach dem gewünschten Härtegrad der Matratze gefragt.

7.2.1. LATTENROST UND MATRATZE BILDEN EINE EINHEIT

Damit sich Bandscheiben und Rückenmuskulatur des nachts optimal erholen können, müssen Matratze und Lattenrost die Wirbelsäule in jeder Schlafstellung entlasten. Grundsätzlich gilt: Je flexibler das Matratzenmaterial, desto sinnvoller ist ein Lattenrost mit mindestens 25 schmalen, eng aneinander liegenden Federleisten, die in beweglichen Kautschuk-Kappen gelagert sind. Damit wird die Flexibilität der Matratze zusätzlich unterstützt. Ein „starrer“ Lattenrost ist für alle Naturfaser- und/oder Naturlatexmatratzen nicht geeignet.





Da die Schlafunterlage in diesem Fall wesentlich härter ist, entfällt die Nachfederung bei der „Belastung“ der Matratze, was auch die Lebensdauer der Matratze verkürzt.

Eine vorgespannte, überwölbte Federleiste kann die Matratze von unten in den mittleren Rückenbereich drücken und so für eine ideale Abstützung des Oberkörpers sorgen.

Lattenroste mit Mittelzonenverstärkung sind besonders für Personen mit höherem Körpergewicht, Bauchschläfer bzw. Personen mit Hohlkreuz oder jene geeignet, die den Härtegrad gerne individuell einstellen möchten (wichtig bei Bandscheiben- oder Lendenwirbelsäulenproblemen). Die Leisten sind im Gesäßbereich doppelt ausgelegt und biegen sich nicht nach unten. Die Stützung des Beckens verhindert ein Durchhängen und entlastet die Wirbelsäule. Der Lattenrost soll im Bettrahmen genügend Spielraum haben um Probleme durch das Reiben zu vermeiden. Der deutsche Orthopäde Dr. Bernd Kladny ist der Ansicht, dass Matratze und Lattenrost in einer Einheit dafür sorgen müssen, dass die Wirbelsäule nicht durchhängt. Zusätzlich sollte die Matratze im Bereich des Beckens und der Schultern ein wenig mehr nachgeben als in den anderen Bereichen. Liegt der Gast auf der Seite, ist er nicht komplett gerade und hat dementsprechend dort Ausbuchtungen. Durch

das stärkere Nachgeben der Matratze in der Schulter- und Hüftregion liegt die Wirbelsäule gerader. Die Bandscheiben werden beim Schlafen somit nicht unsymmetrisch zusammengedrückt, sondern liegen gerade und haben so die Möglichkeit sich auszudehnen und Flüssigkeit und Nährstoffe aufzunehmen.⁴⁹

7.2.2. HÄRTEGRAD DER MATRATZE

Es gibt derzeit keine firmenübergreifenden und genormten Härtegraddefinitionen. Je nach Hersteller und Material werden diese unterschiedlich definiert. Dies erschwert es, sich einen genauen Überblick über die verschiedenen Produkte zu verschaffen.

Tendenziell neigen Personen im hohen Alter zu weicheren Matratzentypen und jüngere zu etwas härteren. Zudem gibt es Unterschiede beim Körpergewicht. Leichtere Menschen empfinden Matratzen eher härter während schwerere aufgrund des größeren Drucks auf die Matratze diese weicher finden.⁵⁰

7.3. ARTEN VON MATRATZEN

Im folgenden Abschnitt werden die unterschiedlichen Matratzenarten beschrieben.

Kaltschaummatratze

Der Kaltschaum ist ein Polyurethan mit den Grundstoffen Polyol (2/3) und Isocyanat (1/3). Da während des Herstellungsprozesses keine Wärme hinzugefügt wurde, bezeichnet man sie als Kaltschaum. Die Matratzen werden entweder aus einem einheitlichen Block geschnitten oder es werden die einzelnen Komponenten zusammengeklebt.

Der Vorteil dieser Matratzen ist, dass sie sich gut an den Menschen und die verschiedenen Lattenroste anpassen. Sie haben eine gute Punktelastizität und verhalten sich bei Veränderung der Liegeposition sehr gut. Ein Qualitätsmerkmal ist der Ökotex Standard 100. Die Geruchsbelastung hält sich in Grenzen und sie ist zudem für Allergiker geeignet. Der Milbenbefall ist bei richtiger Pflege (Wenden, Lüften) nicht stärker als bei anderen Typen.

Die Mitarbeiter im Hotel profitieren von ihrem geringen Gewicht, welches das Drehen und Wenden extrem erleichtert. Beim Transport können sie ohne Schaden gefaltet werden.

Normalerweise verfügen diese Matratzen über drei bis sieben optimal gestützte Liegezonen, wo die entsprechenden Körperteile gut einsinken können.⁵¹

Federkernmatratze

Federkernmatratzen haben generell eine hohe Lebensdauer. Sie bestehen aus mehreren Reihen taillierter Federn (Bonnelfedern), die jeweils am oberen und unteren Federring durch Spiraldrähte miteinander verbunden sind. Die Matratze wird für die Stabilität von einem Brand- und Drahtstahlrahmen umfasst. Dies sorgt für eine gute Belüftung, die vor allem stark schwitzende Personen entgegenkommt.⁵² Federkernmatratzen haben meist ein starres und nicht punktelastisches System. Falls eine der Federn ihre normale Form verliert, geschieht dies ebenfalls bei den verbundenen Federn. Bei qualitativ hochwertigen Matratzen passiert dies jedoch nicht. Zudem gibt es kaum waschbare Bezüge und bei einer Versteppung mit Wolle ist sie nicht allergikerfreundlich. Der Bezug sollte aus Baumwolle bestehen.⁵³

Viskoelastische Matratze

Viskoelastische Matratzen sind spezielle Matratzen aus Schaumstoff, der viel elastischer ist als herkömmlicher Kunststoff. Sie agieren

langsam und träge. Viskoschaum bildet den genauen Körperabdruck ohne Gegendruck nach. Deshalb wird der Schaumsott auch „Memory“ genannt. Der Körper wird druckfrei gelagert und das Körpergewicht gleichmäßig verteilt. Bei einer Veränderung der Schlafposition kehrt die freigewordene Fläche in den ursprünglichen Zustand zurück. Die Matratze weist eine gute Punktelastizität auf, da sie dort am stärksten nachgibt, wo das meiste Gewicht aufliegt. Dieser Matratzentyp speichert aufgrund der Art des Schaumstoffes Wärme sehr gut. Bei manchen Produkten können sich Feuchtigkeit und Wärme stauen. Personen mit starker Schweißbildung empfinden sie daher mitunter als unangenehm. Durch die gleichmäßige Körperverteilung lassen sich Druckschmerzen und Durchblutungsstörungen vermeiden. Viskoelastische Matratzen sind sowohl in weicher und harter Qualität erhältlich. Je höher das Körpergewicht, desto höher sollte das Raumgewicht und die Stauchhöhe der Matratze sein.⁵⁴

Latexmatratze

Latexmatratzen sind sehr punktelastisch und passen sich dem Körper sehr gut an. Latex gewinnt man entweder aus Erdölvarianten oder aus dem Milchsaft

tropischer Kautschukbäume. Das darin enthaltene Eiweiß entspricht dem des menschlichen Körpers. Kautschuk ist gegenüber der Kunstvariante viel punkt- und dauerelastischer und aus ökologischer Sicht auch besser. „Naturlatex“ muss nicht zu 100 Prozent natürlich sein, sondern kann auch ein Synthese-Naturlatexgemisch sein. Je höher der Anteil des Naturlatex, desto besser sind Punktelastizität, Langlebigkeit und Atmungsaktivität. Die Kernhöhe sollte zwischen zwölf und 16 Zentimetern sein und die Matratze über mehrere Zonen verfügen. Drei Zonen (Schulter- Tailen- und Beckenbereich) werden allgemein als ausreichend empfunden. Mit den entsprechenden waschbaren Bezügen ist sie auch allergikergesamt geeignet. Ein Nachteil der Matratze ist das relativ hohe Gewicht. Deshalb sind sie schwerer zu wenden und zu transportieren.



7.4. DAS KOPFKISSEN

Das optimale Kissen ist nicht prall gefüllt und hat eine rechteckige Form. Da nur Kopf und Nacken samt Halswirbelsäule gestützt werden, haben quadratische Pölster wenig Sinn. Dabei gilt zu beachten, dass vorgeformte Kissen die Bewegungsfreiheit während des Schlafs einschränken können. Dinkel- und Hirsekissen können in die richtige Form geknetet werden. Jedoch wird die Halswirbelsäule während des Schlafes nicht mehr unterstützt, wenn man sich umlegt. Die Kissen sollten alle drei bis fünf Jahre ausgetauscht werden. Zudem sollten sie regelmäßig gewaschen werden.

7.5. SCHLAFPOSITIONEN

Verschiedene Schlafpositionen stellen auch unterschiedliche Anforderungen an die Matratze.

Seitenschläfer

Die anspruchsvollste Schlafposition für eine Matratze ist die eines Seitenschläfers. Sie muss speziell bei Frauen sehr flexibel sein, da die Hüfte in die Matratze einsenken soll während die Taille von unten gestützt wird.

Bauchschläfer

Hier darf die Schlafunterlage im Lendenwirbelbereich nicht zu weich sein, da der Bauchschläfer sonst im Hohlkreuz liegt. Eine extreme Punktelastizität wie beim Seitenschläfer ist hier aber nicht notwendig.

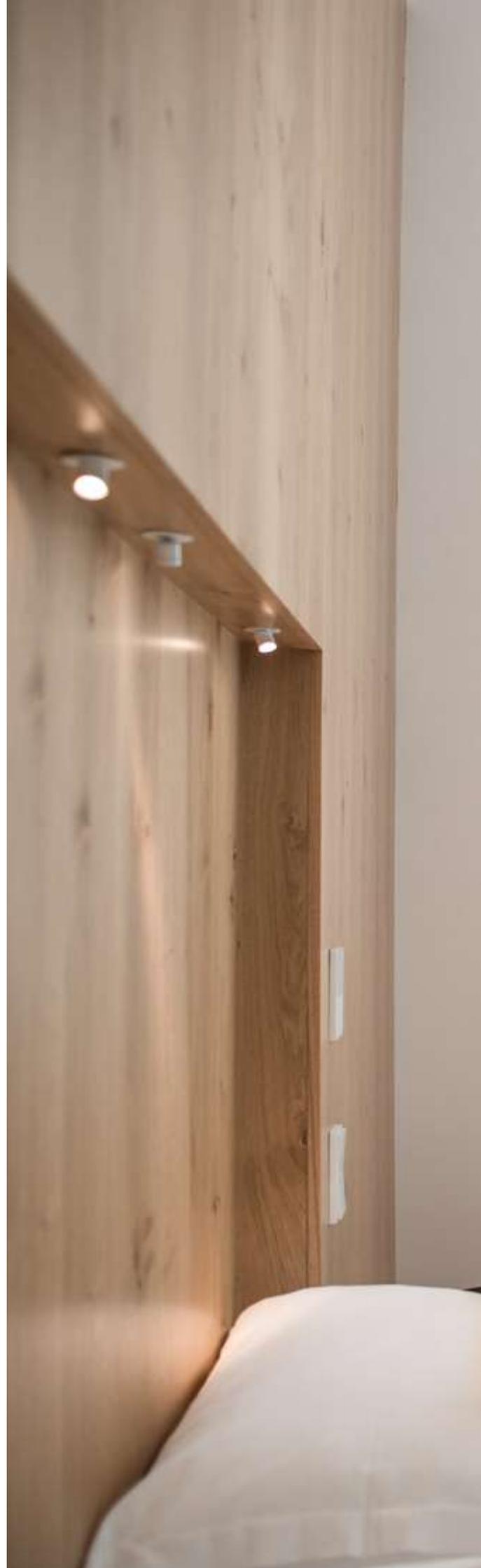
Rückenschläfer

Für eine entspannte Position der Wirbelsäule muss diese gut von der Matratze gestützt werden. Wie beim Bauchschläfer ist keine hohe Punktelastizität notwendig.⁵⁵

8. HYGIENE

Neben einem orthopädisch sinnvoll konstruierten Lattenrost und einer ergonomisch gut funktionierenden Matratze ist die Hygiene der dritte Eckpfeiler eines möglichst angenehmen und gesunden Schlafs. Zu Beginn müssen die Pflegehinweise des Herstellers beachtet werden. Je nach Typ sollten die Matratzen häufig gewendet oder gedreht werden. Laut den Garantiebestimmungen der Matratzen-Industrie müssen sie jeden Monat gewendet werden.

Eine adäquate Matratzenhygiene ist essentiell zur Prävention vor möglichen Allergenen. Diesem Punkt wird leider oft zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt, denn die Langlebigkeit einer Matratze kann so verlängert werden. Die Nutzungsdauer einer Matratze hängt stark vom Hygieneverhalten und Häufigkeit der Benutzung ab. In den folgenden Punkten werden die verschiedenen Hygienefaktoren aufgezählt.







8.1. MATRATZENBEZÜGE

Der Bezug beeinflusst einerseits den Hygienestatus einer Matratze und andererseits auch die Liegeeigenschaften. Die Matratzenbezüge können sich in Material, Webart, Versteppung und Verarbeitung qualitativ und funktional unterscheiden.

Die Webart

Fast alle Matratzenbezüge sind aus Frottee. Es ist elastisch, trocken, lange haltbar und sehr rau. Es werden aber auch Bezüge aus Jersey hergestellt, die elastisch, widerstandsfähig, lange haltbar und äußerst atmungsaktiv sind. Bezüge aus Velours sind haltbar, trocken und wenig elastisch. Drell ist dicht, fest, strapazierfähig und nicht besonders atmungsaktiv.

Der Stoff

Meistens besteht der Stoff aus Baumwolle, wobei zur Optimierung der Stoffeigenschaften verschiedene Zusatzstoffe wie Aloe Vera oder Polyester beigemischt werden. Lyocell und Lenpur zählen zu den höherwertigen Bezügen, bei denen häufig ein Silberfaden eingearbeitet wird. Dieser soll Gerüche und Kleintiere wie Milben in der Matratze fernhalten. Polyester/ Polyamid ist sehr dehnbar und strapazierfähig.

Aloe Vera verhält sich hingegen sehr weich und geschmeidig. Modal/Tencel verfügen über eine hohe Feuchtigkeitsabsorption bei starkem Schwitzen.

Zusätzliche Angaben wie Microcare und Amicor heben besondere Kriterien beim Herstellungsverfahren der Matratze hervor. Bezüge von Microcare verfügen über spezielle Fähigkeiten der Sauerstoffdesinfektion. Bei Kontakt mit Feuchtigkeit reagieren die enthaltenen Acetatfasern und katalysieren Sauerstoff, der Mikroorganismen beseitigt. Aus diesem Grund sind diese besonders für Allergiker geeignet. Bei Amicor wird bei der Herstellung auf antiallergische Stoffe gesetzt.

Die Versteppung

Nicht bei jeder herkömmlichen Matratze findet sich eine Versteppung. Sie zeigt an, ob und wie viel Vlies im eigentlichen Bettbezug, dem Oberstoff, enthalten ist. Die Qualität hängt von der Dicke der Einarbeitung des Vlieses ab. Je höher die Qualität, desto dicker ist das Vlies eingearbeitet. Polyestervliese sind maschinell waschbar, während Baumwollvliese schlecht zu reinigen sind. Gute Versteppungen fangen bei 350g/m^3 an. Niedrige Werte zeigen eine schwache Feinpolsterung auf.

Die Verarbeitung

Gerade für die Reinigung einer Matratze ist die Verarbeitung des Bettbezugs sehr wichtig. Herkömmliche Bettbezüge werden direkt mit dem Matratzenkern verklebt oder verarbeitet und sind nicht abnehmbar. Andererseits können qualitätsvolle Bezüge mit einem Reisverschluss geöffnet werden. Es gibt bereits Matratzen, die bis zu vier solcher Reisverschlüsse haben – jeweils für die Ober- und Unterseite einer Matratzenhälfte.

Die Schlaufen und Griffe haben einen rein praktischen Nutzen für den leichteren Transport. Sie finden sich oft bei schwereren Matratzenmodellen, wie z.B. Federkernmatratzen.

8.2. SCHADSTOFF- BELASTETE MATERIALIEN BEI DER MATRATZEN- HERSTELLUNG

Bei der Produktion von Matratzen werden je nach Modell unterschiedliche Materialien aus unterschiedlichen Bereichen verwendet. Es können Schäume, Metalle, synthetische Stoffe und andere Textilien verwendet werden, auf die manche Menschen besonders sensibel reagieren.

Der Geruch

Bei bestimmten organischen Verbindungen kann bei neuen Matratzen der Geruch sehr stark sein. Ist diese Konzentration der Verbindungen sehr hoch, kann es zu weiteren gesundheitlichen Folgeschäden, wie extremer Müdigkeit, starken Kopfschmerzen und Schwindelanfällen kommen. Aus diesem Grund sollten neue Matratzen vor der Erstbenützung ausgelüftet werden.

8.3. HINWEISE FÜR ALLERGIKER

Etwa fünf bis zehn Prozent der Erwachsenen und zehn bis 15 Prozent der Kinder leiden unter einer oder mehreren Allergien.

Eine Allergie ist eine überschießende Reaktion des Immunsystems nach regelmäßigem Kontakt mit fremden Stoffen. Die Hausstaubmilbenallergie ist landesweit verbreitet. Sie ist eine Überempfindlichkeitsreaktion gegen die winzigen eiweißhaltigen Kotballen der Milben. Ein einziges Tier produziert innerhalb von zwei bis vier Monaten etwa das 200-fache seines Gewichtes an Exkrementen. Nach dem Austrocknen zerfallen diese in kleine Teilchen und vermischen sich mit dem Hausstaub. Ein unruhiger Schlaf, Husten, gerötete und tränende Augen oder juckende Nasen sind die Folge, wenn sie in die Atemwege gelangen. Im schlimmsten Fall lösen sie sogar chronischen Husten, Asthma bronchiale oder Atemnot aus.

Ein wirksames Mittel gegen Hausstaubmilben ist ein trockenes und kühles Klima. Bei ausreichender Lüftung von Betten und Matratzen geht die benötigte Feuchtigkeit für das Pilzwachstum zurück. Im Optimalfall sollte bei bestehender Sensibilität auf Hausstaub auf Tagesdecken verzichtet werden.

In manchen Fällen können in der Matratze Stoffe verarbeitet sein, die bei Allergikern eine Reaktion auslösen.

Materialabhängige Allergene

Latexmatratzen, die aus natürlichem Kautschuk hergestellt wurden, können eine Kontaktallergie auslösen. Die Haut reagiert dabei gereizt auf die Eiweißbestände des Latex. Normalerweise werden bei der Produktion die Eiweiße entfernt. Bettenbezüge können den direkten Kontakt der Latexmatratze mit der Haut unterbinden.

Nutzungsabhängige Allergene

Ein feuchtwarmes Raumklima beeinflusst die Entstehung von Schimmelpilzen positiv und ist ein optimales Isotop für Milben. Mikroexkrementen oder Sporen der Schimmelpilze gelangen über die Atemwege in den Organismus und können schließlich eine Allergie auslösen.

Empfehlung:

Das Raum- und Bettklima muss reguliert werden, um eine feuchtwarme Umgebung auszuschließen.

8.4. MATRATZEN-AUFLAGEN

Wie oben erwähnt wird während des Schlafens viel Feuchtigkeit abgegeben. Diese wird von der Matratze aufgenommen, falls es keine Matratzenauflage gibt. In diesem Fall wird die Matratze viel stärker beansprucht und der Verschleiß nimmt dementsprechend zu. Im Hotelzimmer kann es zudem leicht passieren, dass etwas über das Bett verschüttet wird. Deshalb ist es leichter und unproblematischer, einen Matratzenschoner einzusetzen. Auch ist eine Auflage hygienischer, weil diese leichter und öfter gereinigt und gelüftet werden kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass sich dadurch die Anzahl der Hausstaubmilben verringern lässt.

Die Matratzenauflagen schützen vor Staub und Verschmutzung und schonen zudem die Matratzenoberfläche, da sie Bewegungen und Folgen nächtlicher Aktivität auffangen. Sie sorgen für einen besseren Wärmeaustausch, da man nicht direkt auf der Matratze liegt. Summa summarum verlängern sie die Lebensdauer und Haltbarkeit der Matratzen.

9. EXPERTEN- KOMMENTARE



© Hotel Krallerhof

Der Krallerhof gilt als Vorzeigebetrieb, wenn es um das Thema Schlaf geht. Seine „Powersleeping“-Zimmer bieten höchsten Schlaf- und Wohnkomfort und wurden 2011-2014 von der Firma Samina, welche als Pionier der Schlaf-Gesund-Bewegung gilt, eingerichtet. Angeboten werden Powersleeping Tage inklusive Behandlungen.

Insgesamt gibt es 30 Zimmer für den erholsamen Schlaf. Die Böden bestehen aus Eichenholz, die Wände aus Zirbenholz. Dies sorgt für ein entspannendes Raumklima. Die Räume wurden zu Beginn vermessen, um Störzonen und Wasseradern aufzufinden und zu neutralisieren.

Wesentliche Faktoren im Zimmer für Gerhard Altenberger

- Das Bettkonzept von Samina bietet das orthopädische Bettensystem mit der „LOKOSANA“ Erdungsauflage. Ein sogenannter Barfußeffekt, welche den direkten Kontakt zur Erde während der nächtlichen Ruhe herstellt. Ein doppelseitiger Lamellenrost dient der optimalen Abstützung der Lendenwirbelsäule und gewährleistet gleichzeitig die notwendige Entlastung der Bandscheiben und der Muskulatur. Es findet sich kein Metall im Bett.
- Die Decken und Auflagen sind aus Schafschurwolle und sorgen für ein trockenes und vor allem warmes Bettklima.
- Die Kissen sind individuell aus folgendem

Kissenmenü wählbar: Orthopädische Pölster, Bauchschläfer-, Rückenschläfer- und Kräuterpölster mit Thymian, Zitronenmelisse oder Lavendel.

- Um den Strom aus dem Schlafzimmer zu verbannen und einen gesunden Schlaf zu gewährleisten gibt es einen "NETZFREISCHALTER". Zudem befindet sich im Zimmer ein Rotpunktlichtausschalter, um den Standby-Modus zu beenden.

Im Krallerhof gibt es außerdem die Möglichkeit, mit einem professionellen Schlafcoach die Schlafqualität zu messen. Hier werden die Schlafdauer, die Traum-, Wach-, Tiefschlaf-, und Leichtschlafphase mittels Stirnband (welches die Gehirntätigkeit mit einem Mikrochip misst) mehrere Nächte lang gemessen – sozusagen ein Schlaflabor in Miniaturausgabe. Der Schlafcoach führt mit den Gästen ein kurzes Einführungsgespräch inklusive Erklärung der Vorteile des "POWERSLEEPING-Zimmers. Zum Abschluss werden die Phasen analysiert und Potenziale für einen regenerativen Schlaf im eigenen Heim besprochen.

Es werden verschiedene Arten von Behandlungen angeboten. Dazu gehören entspannende Massagen, Ausgleichsgymnastik und Atemübungen. Die Bauchatmung ist ein wesentlicher Faktor, der zu einer besseren Entspannung beitragen kann. Durch einen gesunden und regenerativen Schlaf kann sich der Körper von den alltäglichen Strapazen am besten erholen, was wesentlich zur Gesundheit beiträgt.

Tipps vom Schlafcoach:

- Spätes Essen und Trinken (speziell ALKOHOL) soll vermieden werden, da der Körper dies in der Nacht verarbeiten muss und somit erschwert in den erholsamen, regenerativen Schlaf fällt.
- Zuviel Rohkost, Salate und Käse am Abend können die Verdauung ebenfalls sehr stark belasten.
- Durch die Aufnahme tryptophanhaltiger Lebensmittel wie Fisch und Hühnchen wird Serotonin gebildet und in Melatonin umgewandelt, was wiederum das Schlafverhalten reguliert und verbessert. Für diesen Prozess ist die Zirbeldrüse verantwortlich.
- Das Kopfteil des Bettes sollte wenn möglich Richtung Norden oder Osten liegen.
- Reduzierung des Industriezuckers aus der Ernährung.
- Das Geheimnis heißt Entschleunigung. Vor allem Handy, PC, Laptop und zu viel Fernsehen sind für das Gegenteil verantwortlich und lassen Körper und Geist schwer zur Ruhe kommen.
- Die drei Säulen für ein gesundes Leben: Ernährung, Bewegung / Sport und Regeneration in einem guten Verhältnis zueinander!⁵⁶

ERHOLSAMER SCHLAF IST EINE DER SÄULEN VON GESUNDHEIT.

Ing. Josef Osl

Osl Living / VISPRING Schlafexperte

Drei Kriterien sind dafür entscheidend: Die Dauer, die Ungestörtheit und die Tiefe des Schlafes.

Ist eines dieser Kriterien unzureichend erfüllt, sind Konzentrationsstörungen und verminderte Arbeitsfähigkeit die unausweichliche Folge.

Gesunder und erholsamer Schlaf ist entscheidend für das Wohlbefinden und die Leistungsfähigkeit. Denn wenn wir schlafen, laden wir nicht nur unsere geistigen und körperlichen Energiereserven neu auf, sondern verarbeiten Erlebtes und Gelerntes und stärken gleichzeitig unser Immunsystem.

Schlaf ist individuell

Nimmt man zum Beispiel die Schlafdauer scheidet sich die Geister, denn ob es nun fünf oder zehn Stunden schlaf sind: Jeder hat ein individuelles Bedürfnis nach Schlaf. Die Dauer wird hier oftmals überbewertet, denn es kommt viel mehr auf die Schlafqualität an.

Auch bei der Qualität der Materialien, aus denen ein Bett gebaut ist und besteht sollte man wählerisch sein. Natürliche Materialien regulieren zum Beispiel Temperatur und Feuchtigkeit – für einen komfortablen und hygienischen Schlaf. Sie haben aber nicht

nur technische Eigenschaften, sondern erleichtern das Einschlafen und verbessern die Schlafqualität.

Tipps:

- Je dunkler der Raum, in dem man schläft, desto besser.
- Je ruhiger der Raum, desto entspannter der Schlaf: Lärm stört den Schlaf und für einen erholsamen Schlaf ist Ruhe sehr wichtig. Ob allerdings Lärm als störend wahrgenommen wird, liegt nicht an der Anzahl der Dezibel, sondern an der subjektiven Bewertung eines Geräusches. Unabhängig davon sollte der Raum in dem man schläft und seine Energiereserven auflädt so ruhig wie möglich sein.
- Die ideale Raumtemperatur sollte bei ca. 16–18 °C sein und die Luftfeuchtigkeit bei ca. 50%
- Sport und Bewegung fordern und stärken gleichermaßen den Körper und die Psyche und verlängern die Tiefschlafphase zur Regeneration.
- Smartphones müssen draußen bleiben: Es ist erwiesen, dass Licht von Geräten wie Computer oder Fernsehern den

Melatonin-Spiegel erhöht und das ist der Grund für schlechtes Einschlafen – daher Smartphones nicht neben dem Bett liegen lassen!

- Tägliche Routine und Rituale vor dem zu-Bett-gehen: Das beruhigt nachhaltig und verbessert das Einschlafen.
- Schlummertrunk Milch: Das ideale Gute-Nacht-Getränk ist ein Glas warme Milch mit Honig. Dies besagt nicht nur die Erfahrungsmedizin, sondern ist auch naturwissenschaftlich begründet.

Zusammenfassend kann man also sagen: Ein tiefer, ungestörter Schlaf und das beherzigen der Schlaf Tipps führt zu einem vitalen, ausgewogenen und leistungsstarken „Aufstehen“ im Alltag, egal ob berufliche Herausforderungen auf einen warten oder die angenehmen Freizeitabwechslungen. Und speziell Gäste von Hotels nehmen das Angebot an Aktivitäten und Leistungen des Hotels viel positiver wahr und in Anspruch.



DER SCHLAF IN DER HOTELLERIE AUS SCHLAFBIOLOGISCHER SICHT

Prof. Dr. med. h. c. Günther W. Amann-Jennson

Schlafexperte, Buchautor, SAMINA-Schlafforschung

Das „Hotel der Zukunft“ wird vor allem ein „Schlaf-Gesund-Hotel“ sein. Denn bereits 50% der Erwachsenen und damit auch der Gäste klagen über Schlafstörungen oder schlechten, nicht mehr erholsamen Schlaf. So wundert es nicht, dass bisherige Erfahrungen und Analysen zeigen, dass auch im gehobenen Hotelbereich die Schlafsituation oftmals zu einem wenig erholsamen Schlaf führt.

Doch erholsamer Schlaf hat essentielle Voraussetzungen – sowohl zu Hause, als auch im Hotel. Gerade im Bereich der gehobenen sowie der Wellness-Hotellerie erwartet sich der Gast zu Recht ein Ambiente, das Erholung und Auftanken nicht nur unterstützt sondern auch fördert.

Direkte Schlafumgebung – das Hotelzimmer:

Allgemein bekannt ist, dass Lärm den Schlaf erheblich stört. Aber außer einem ruhigen Zimmer gibt es weitere wichtige Faktoren, die den Hotelgästen einen angenehmen Schlaf bescheren:

Melatonin ist ein körpereigenes Hormon, das in der Zirbeldrüse hergestellt wird. Wir können nur schlafen, wenn der Körper ausreichend von diesem Schlaf- und Schutzhormon zur Verfügung hat. Eine der Vorbedingungen für

die Produktion von Melatonin ist absolute Dunkelheit. Es gibt zahlreiche Studien die zeigen, dass einfaches Dämmerlicht zur Unterbrechung der Melatonin-Produktion genügt. Vor allem der hohe Blaulichtanteil der heute oftmals eingesetzten LED-Beleuchtung sowie zahlreicher Standby-Signallichtern haben einen sehr negativen Einfluss. Aus diesem Grund ist es wichtig, beim Beleuchtungskonzept der Hotelzimmer darauf zu achten, dass abends und in der Nacht eine „warme“ Beleuchtung mit hohem Rotlichtanteil zur Verfügung steht und das Zimmer gut abgedunkelt werden kann.

Elektrosmog ist ein weiterer Melatonin-hemmender Faktor. Durch den in den meisten Hotels vorhandenen hohen Technisierungsstandard wie W-Lan und DECT stören technische Energiefelder die Produktion des auch für das Funktionieren unseres Immunsystems wichtigen Hormones, das sogar Schutz- und Reparaturfunktion bei ernsthaften Erkrankungen wie z.B. Krebs innehat. Großflächige Körpererdung wie es die Lokosana® Schlafauflage bietet, schützt den schlafenden Gast vor diesen störenden Einflüssen und entstört gleichzeitig das für die Gesundheit wichtige und oftmals verzerrte Erdmagnetfeld.



Übrigens: auch das Abendessen trägt bereits seinen Teil zur Melatonin-Produktion bei. Mit schlaffreundlichen, weil Melatonin-fördernden, Abendmenüs, können Sie bei Ihren Gästen punkten! Achten Sie darauf, dass das Abendessen weder zu schwer ausfällt noch zu spät serviert wird und tryptophanhaltige Lebensmittel enthält. Die Aminosäure Tryptophan unterstützt die Melatonin-Produktion und ist in Lebensmitteln wie Fisch, Huhn, Nüssen etc. vorhanden.

Beim Einschlafen senkt sich unsere Körpertemperatur um ca. 1° C – dies ist allerdings nur möglich, wenn die umgebende Raumtemperatur dies zulässt. Die ideale Schlaf-Temperatur liegt daher zwischen 16° und 18° C. Alles was über 20 Grad Celsius liegt, kann bereits die Produktion von Melatonin stören.

Direkte Schlafunterlage – das Hotelbett:

In vielen Fällen erfüllen die verwendeten Matratzensysteme, Zudecken und Kissen die schlafbiologisch, orthopädisch und bettklimatisch notwendigen Voraussetzungen für einen gesunden, erholsamen Schlaf nicht. Trotz geschmackvollem Design und vermeintlich guten Matratzen und Bettinhalten erwacht der Gast immer öfter nicht wirklich erholt und verspürt trotz herrlicher Wellnessprogramme gar Nacken- oder Rückenschmerzen.

Mit der passenden ganzheitlichen, orthopädischen Schlafunterlage kann der Gast im wahrsten Sinne des Wortes loslassen und die tagsüber erfahrene Entspannung nachts sich noch weiter vertiefen. Die Wirbelsäule muss auch in der Liegeposition ihre doppel-S-Kurve beibehalten können



- ist die Schlafunterlage zu weich, hängt die Wirbelsäule durch, ist sie zu hart, wird den Wirbelkörpern eine falsche Lagerung aufgezwungen. Aus diesem Grunde ist es essentiell, dass der Lamellenrost und die Auflagen den Körper dort stützen bzw. dort nachgeben, wo es jeweils notwendig ist.

Wichtige Komponente dabei ist auch das passende Kopfkissen: nur mit einem Kissen, das individuell auf die bevorzugte Schlafposition sowie auf die Körpergröße und das –gewicht angepasst ist, erhält der sensible Nackenbereich die passende Stütze und Positionierung.

Die Empfehlung an die Hotelbetreiber ist klar: sie sollten auf hochwertige Schlafsysteme, die richtige Bettgröße (der Trend geht in Richtung 2,10 Meter Länge) sowie eine Auswahl an verschiedenen Kopfkissen setzen, um ihre Gäste auch künftig zufriedenzustellen.

Last but not least noch ein Wort zu den verwendeten Materialien:

Eine Funktion die unser Körper im Schlaf durchführt, ist die Entgiftung. Andererseits sind viele Hotelzimmer auch durch „Wohngiften“ aus chem.-synthetischen Bau- und Einrichtungsmaterialien belastet. Aus diesen Gründen ist es wichtig, dass die

im Schlafbereich verwendeten Materialien natürlich und schadstofffrei sind, die den Körper dabei unterstützen und nicht zusätzlich belasten.

Biologisch aktive und schadstofffreie Schafschurwolle ist z.B. in der Lage, Wohngifte wie z.B. Formaldehyd zu neutralisieren. Unbehandelte Bio-Schafschurwolle neutralisiert diese Schadstoffe, innerhalb weniger Stunden wird z.B. der Formaldehydgehalt selbst bei hohen Konzentrationen um über 80% gesenkt, indem das Gift gebunden und in chemisch völlig harmlose Substanzen umgewandelt wird.

Aber auch unangenehmes als auch Schlafstörendes Frieren oder Schwitzen werden mit Hilfe von unbehandelter Schafschurwolle verhindert. Durch ihre natürliche Eigenschaft, Feuchtigkeit bis zu einem Drittel ihres Eigengewichtes aufzunehmen und rasch an die Umgebungsluft wieder abzugeben, sorgen Zudecken und Kissen aus Schafwolle zu jeder Jahreszeit für ein angenehmes Bettklima und verhindern Schwitzen. Diese Maßnahme trägt wesentlich dazu bei, rheumatologischen Erkrankungen vorzubeugen oder bestehende Probleme mit den Gelenken oder der Muskulatur, positiv zu beeinflussen. Zudem

entzieht das entstehende trocken-warme Bettklima den Hausstaubmilben ihre Lebensgrundlage und leistet so einen wichtigen Beitrag zur Betthygiene. Bioaktive Schafschurwolle nimmt durch ihre Struktur Hautschuppen – die Hauptnahrung von Milben – auf, bindet diese und gibt sie wieder an die frische Luft ab. Milben haben somit keine Chance und Allergiker können entspannt schlafen.

Im speziell für den gehobenen Hotellerie-Bereich entwickelten und mit dem SENSES Lifetime-Award ausgezeichneten Konzept der SAMINA Power-Sleeping-Rooms® werden diese Punkte konsequent berücksichtigt und den Hotels umfangreiche Beratung, Analyse, Umsetzung und Schulung rund um den gesunden Schlaf angeboten.

UR-GUT SCHLAFEN

Mag. Christina Stefan

Stefan Business Consulting OG

In den letzten 300.000 Jahren hat sich der moderne Mensch vom Höhlen- zum Hochhausbewohner entwickelt, aus einem Nomaden auf Nahrungssuche ist ein Freizeitnomade geworden. Aber in all den Jahren, bei all den veränderten Lebensumständen haben sich Genetik und biologische Voraussetzungen des Menschen kaum verändert. Die elementaren Bedürfnisse sind die gleichen wie vor 300.000 Jahren. Dazu zählt auch der Schlaf.

Forscher haben herausgefunden, dass unser Schlafverhalten auf in hunderttausenden von Jahren angelernte Verhaltensmuster zurückgeht. So zum Beispiel der „First Night Effect“. Dieser wurde bei Schlaflaboruntersuchungen gemessen und ist unter anderem gekennzeichnet von einer verlängerten Einschlafzeit und häufigerem Aufwachen in der ersten Nacht in einer fremden Umgebung. Er wird daher auch Adaptionnacht genannt. Dahinter steckt der Urinstinkt des Menschen, sich gegen Gefahren in einer neuen, ihm noch fremden Umgebung bestmöglich zu schützen. Wird diese erste Nacht gut überstanden, hat der Mensch schnell gelernt, dass von der neuen Umgebung keine Gefahr ausgeht. Erleichtern kann man diesen Adaptionprozess, indem man eine Schlafumgebung schafft, die

der gewohnten so nahe wie möglich kommt. Mit einer breiten Auswahl unterschiedlicher Pölster. Mit den individuellen Schlafgewohnheiten angepassten Betten. Nicht zuletzt deswegen reisen manche Spitzensportler mit dem eigenen Wohn-Truck oder zumindest der eigenen Matratze zu sportlichen Großereignissen an.

Auch das nächtliche Munterwerden geht auf uralte Verhaltensmuster zurück. Es ist ein Mythos anzunehmen, dass nur der gut geschlafen hat, wer wie ein Stein acht Stunden bewegungslos daliegt. Denn erstens ist die Schlafdauer individuell sehr verschieden. Alles zwischen fünf und zehn Stunden ist normal und wird auch stark vom biologischen Alter beeinflusst. Zweitens sind wir durchschnittlich achtmal pro Nacht für kurze Zeit munter. Ein gesunder Schläfer dreht sich beim Aufwachen in eine andere Position und schläft gleich weiter. Er erinnert sich am nächsten Morgen nicht mehr an diese kurze Schlafunterbrechung. Dieses mehrmalige Munterwerden in der Nacht ist uns als Überbleibsel aus einer Zeit erhalten geblieben, als wir mit unserer Sippe in einer Höhle geschlafen haben. Damals war es arterhaltend, dass immer jemand kurz munter wurde um sicher zu stellen, dass das Feuer noch brennt und vom Höhleneingang her keine Gefahr droht.

Was können wir daraus für die Gestaltung eines schlaffördernden Hotelzimmers ableiten? Schaffen Sie Ihren Gästen eine gemütliche, sichere Schlafhöhle!

Sorgen Sie dafür, dass die Raumtemperatur während der Nacht auf ca. 19°C abgesenkt wird. Nichts ist schlimmer für einen erholsamen Schlaf als ein überheizter Raum. Auch das Feuer in der Höhle wurde in der Nacht nur auf Sparflamme gehalten. Bieten Sie Ihren Gästen zum Einschlafen eine beruhigende Umgebung mit Musik von „Enya“ oder klassische Adagios. Menschen haben sich über tausende Jahre mit Musik den Abend verschönert und sich auf die Nachtruhe eingestimmt. Sorgen Sie mit Rollläden oder lichtdichten Vorhängen für Dunkelheit im Zimmer. Legen Sie für das Standby-Licht am Fernsehgerät und anderen elektronischen Geräten im Zimmer kleine Sticker zum Abkleben bereit. Rotlicht und blinkendes Licht sind schon seit Ewigkeiten Alarmzeichen. Sorgen Sie für Ruhe im Haus. Und wenn das nicht möglich ist, legen Sie Ohrstöpsel auf jeden Nachttisch. In der Höhle war es nachts mucks Mäuschen still. Es gab keine grölend vorbeiziehenden Partygänger und keine laute Ladetätigkeit weit vor Tagesanbruch. Stellen Sie Ihren Gästen eine Flasche Wasser

ans Bett, um ihnen den Weg ins Badezimmer, meist verbunden mit dem Einschalten von Licht, zu ersparen. Diesen Service hatten unsere Vorfahren nicht. Aber wir sind als Spezies deswegen so erfolgreich, weil wir es uns laufend verbessert haben.

Wenn Sie Ihren Gästen das ultimative Schlaferlebnis bieten wollen, lassen Sie einen Ihrer Mitarbeiter von mir (in Zusammenarbeit mit Prodingler Tourismusberatung?) zum „Schlaf-Gut®-Sommelier“ ausbilden. Näheres finden Sie unter <https://www.christinastefan.at/startseite/schlaf-gut-sommelier/>.



10. WORKSHOP- TEILNEHMER

Folgende Experten haben an der Studie durch die Teilnahme am Workshop und/oder durch einen redaktionellen Beitrag mitgewirkt. Für ihre guten Ideen und die produktive Mitarbeit bedanken wir uns herzlich.

- **Günther W. Amman-Jennson**, Samina Schlaf-Gesund-Konzept
- **Philipp Amman**, Samina Schlaf-Gesund-Konzept
- **Josef Osl**, Osl living
- **Walter Franz Unger**, Lepstim
- **Alexander Lang**, Lang & Martini
- **Michael Dietsch**, Schramm Werkstätten
- **Harald Kunstowny**, Kunstowny
- **Stefan Flemmich**, Elastica
- **Harald Köck**, Elastica





QUELLEN- UND LITERATURVERZEICHNIS

Im folgenden Abschnitt werden alle Quellen aufgelistet, die für die diese Studie verwendet wurden.

¹ Fraunhofer Institut (2010): Future Hotel

² www.focus.de (2015): Focus, http://www.focus.de/gesundheit/news/wissenschaft-studie-schlafdefizit-steigert-erkaeltungsrisiko-drastisch_id_4915476.html

³ www.tagesanzeiger.ch (2014): Tagesanzeiger, <http://www.tagesanzeiger.ch/leben/gesellschaft/Schlaf-ist-ein-Aergernis-fuer-die-Dauerkonsumkultur/story/26664951>

⁴ www.zeit.de (2010): Die Zeit, <http://www.zeit.de/2010/44/Schlafkultur/komplettansicht>

⁵ Tenger, Daniela/Frick, Karin (2014): Die Zukunft des Schlafens – Neue Märkte in der Always-On Gesellschaft

⁶ www.bueroschluss.at (2016): Büroschluss, <http://www.bueroschluss.at/cms/>

⁷ www.runtastic.com (2016): Runtastic GmbH, <https://www.runtastic.com/blog/de/ernaehrung-wellness/blogserie-besser-schlafen-mit-runtastic/>

⁸ www.zumtobel.com (2015): Zumtobel, https://www.zumtobel.com/PDB/teaser/de/AWB_Hotel_Wellness.pdf

- ⁹ Leichtle, Veronika (2009): Handbuch für atmosphärische Gestaltung im Hotel: Ambiente schaffen – Sinne berühren – Gäste begeistern
- ¹⁰ Freericks, Renate/Hartmann, Rainer/Stecker, Bernd (2010): Freizeitwissenschaft – Handbuch für Pädagogik, Management und nachhaltige Entwicklung
- ¹¹ www.chemie.de (2016): Chemie.de, <http://www.chemie.de/lexikon/Raumtemperatur.html>
- ¹² www.schlafratgeber.at (2016) Schlafratgeber, <http://www.schlafratgeber.at/einschlaf-tipps/temperatur.html>
- ¹³ www.gesund.co.at (2015): Herz as Media & Communications, <http://gesund.co.at/gesund-raumklima-im-sommer-12593/>
- ¹⁴ www.standard.at (2009): Standard Verlagsgesellschaft m.b.H., <http://derstandard.at/1231152032334/Zuviel-Heizen-ist-ungesund>
- ¹⁵ www.chronobiologie.com (2015): Anti-Aging Publications, <http://www.chronobiologie.com/warum-sie-bei-kalten-temperaturen-besser-schlafen>
- ¹⁶ www.gesundh.co.at (2015): Herz as Media & Communications, <http://gesund.co.at/gesund-raumklima-im-sommer-12593/>
- ¹⁷ Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie/ Ärztinnen und Ärzte für eine gesunde Umwelt (2015): Luftmengen – Luftfeuchte
- ¹⁸ H&R HandelsgmbH: Raumklima aus der Natur http://www.zirbenluefter.at/wp-content/uploads/Konzept_Hotel_CI_ZL_AWARD-Komp.pdf
- ¹⁹ Hutter, Hans-Peter/Kundi, Michael/Wallner, Peter (2011): Einfluss von Luftionen im Innenräumen auf Wohlbefinden, Gesundheit und Leistungsfähigkeit
- ²⁰ Österreichisches Institut für Baubiologie und Bauökologie/ Ärztinnen und Ärzte für eine gesunde Umwelt (2015): Luftionen
- ²¹ www.zentrum-der-gesundheit (2015): Zentrum der Gesundheit, <http://www.zentrum-der-gesundheit.de/elektrosmog-ia.html#ixzz3nvGs7iVE>
- ²² www.villa-weissig.de (2016): Ökopension Villa Weissig, <http://www.villa-weissig.de/netzfreischalter-in-unserem-haus.html>
- ²³ Geo Saison (2014): Schlafstörung im Urlaub – Die Krone der Erschöpfung <http://www.geo.de/GEO/reisen/reisewissen/schlafstoerung-im-urlaub-die-krone-der-erschoeffung-77278.html>

- ²⁴ www.deine-natur.com (2014): Deine-Natur.com, <http://www.deine-natur.com/2014/11/05/smartphone-tablet-wlan-gehts-auch-ohne/>
- ²⁵ www.hotel-crown.ch (2015): Hotel Crown, <http://www.hotel-crown.ch/pionierleistung.html>
- ²⁶ <http://geovital.com/elektrosmog-am-arbeitsplatz-2/>
- ²⁷ www.focus.de (2015): Focus, http://www.focus.de/reisen/hotels/einfach-mal-abschalten-urlaubstrend-digital-detox-in-diesen-hotels-sind-smartphones-wlan-und-tablets-tabu_id_4542788.html
- ²⁸ www.hotel-ohne-wlan.com (2015): Tiny Houses Consulting UG, <http://hotels-ohne-wlan.com/aktivurlaub-ohne-elektrosmog/>
- ²⁹ Müller, Bern (2014): Elektrosmog – Felder reduzieren, Energie sparen, Entspannt leben
- ³⁰ www.bauladen-kirchheim.de (2015): Bauladen Kirchheim, <http://www.bauladen-kirchheim.de/bett/schlafraum.htm>
- ³¹ www.pronatur24.eu (2015): PRONatur24, <http://pronatur24.eu/strahlenschutz-elektrosmog-zimmer-hotel-martinspark-verfuegbar/10385>
- ³² Crönlien, Tatjana (2014): Schlafstörungen: Ursachen erkennen und behandeln
- ³³ Knab, Barbara, Zullev, Jürgen (2013): Die kleine Schlafstudie: Wege zum guten Schlaf
- ³⁴ M. Kloepfer, P. Gussone, B. Griefahn, A.M. Kaniowski, G. Klepper, M. Hecht, S. Lingner, M. Rumberg, G. Steinebach, H.B. Weyer, H. Steven, P. Wysk, Katharina Mader (2014):)
Leben mit Lärm?
- ³⁵ Brauer, Heinz (2012): Handbuch des Umweltschutzes und der Umweltschutztechnik: Band 1
- ³⁶ Schuster, Jürgen, Kümmerle, Susanne (2012): Der Schlafrtrainer: 4 Schritte zu guten Schlaf
- ³⁷ www.lernhelfer.de (2015): Duden, <https://www.lernhelfer.de/schuelerlexikon/physik-abitur/artikel/entwicklung-der-vorstellungen-ueber-das-licht>
- ³⁸ www.arclite.de (2015): Arclite Lichtvertriebe, <http://www.arclite.de/Hintergrund.139.0.html>
- ³⁹ www.derstandard.at (2014): Standard Verlagsgesellschaft m.b.H., <http://www.derstandard.at/1395364959056/Viel-zu-viel-Blaulicht>
- ⁴⁰ www.osram.at (2015): Osram GmbH, http://www.osram.at/osram_at/news-und-wissen/beleuchtung-fuer-das-hotel--und-gastgewerbe/lichtplanung-und-produkte-in-den-verschiedenen-hotelbereichen/beleuchtung-der-hotelzimmer/index.jsp

- ⁴¹ Schriftenreihe Krems Research (2011): Akzeptanz von neuen Technologien im Hotelzimmer
- ⁴² Zumtobel Lighting GmbH (2015): Licht für Hotel und Wellness
- ⁴³ Brandes, Uta (2011): Frauenzimmer im Hotel: Wie Geschäftsfrauen sich Hotels wünschen
- ⁴⁴ www.licht.de (2015): Licht.de, <http://www.licht.de/de/licht-fuer-profis/lichtanwendungen/licht-anwendung/hotel-und-gastgewerbe/licht-fuer-das-hotelzimmer/>
- ⁴⁵ O'Brien Jeffrey (2014): Cracking the Code
- ⁴⁶ Fietze, J. /Garcia, C/Glos, M/Zimmermann, S/ Froberg, D/Paritschkow, S /Schmauder, M/ Rödel, H/Zosel, J/Penzel, T (2012) Einfluss des Bettsystems auf den Schlaf – Eine Pilotstudie, S.1
- ⁴⁷ www.wn.de (2015): Westfälische Nachrichten, <http://www.wn.de/Freizeit/Ratgeber/Gesundheit/2217864-Gesundheit-Die-beste-Matratze-fuer-Ihren-Schlaf>
- ⁴⁸ Fietze, J. /Garcia, C/Glos, M/Zimmermann, S/ Froberg, D/Paritschkow, S /Schmauder, M/ Rödel, H/Zosel, J/Penzel, T (2012) Einfluss des Bettsystems auf den Schlaf – Eine Pilotstudie, S.1
- ⁴⁹ www.spiegel.de (2014): Spiegel, <http://www.spiegel.de/gesundheit/diagnose/die-richtige-matratze-schlafstoerungen-verstaerken-schmerzen-a-951511.html>
- ⁵⁰ www.allnatura.at (2015): Allnatura, https://www.allnatura.at/ratgeber/produkt_infos/matratzen/kauf Tipps.html
- ⁵¹ www.medhost.de (2015): Medhost, <http://www.medhost.de/matratzenberatung/kaltschaummatratzen.html>
- ⁵² www.medhost.de (2015): Medhost, <http://www.medhost.de/matratzenberatung/taschenfederkern-matratze.html>
- ⁵³ www.schlaf.de (2015): Schlad.de, http://www.schlaf.de/was_ist_schlaf/1_10_40_5_matratzen.php
- ⁵⁴ www.medhost.de (2011): Medhost, <http://www.medhost.de/matratzenberatung/viskoelastische-viscoelastische-matratze.html>
- ⁵⁵ www.news.at (2014): News AG, <http://www.news.at/a/schlafpositionen-auswirkungen>
- ⁵⁶ Interview mit Gerhard Altenberger und Alexander Schroll (2016)

DAS GEHT.

