



# PLATINUM

02/2020

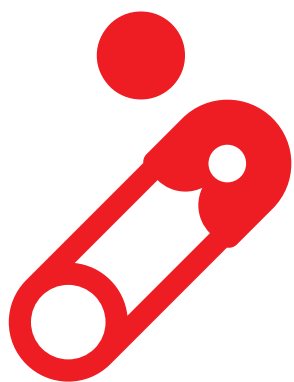


SCHWERPUNKT

# LICHT



# 3-fach-Schutz ist einfach.



[sparkassen-kreditkarten.de](https://sparkassen-kreditkarten.de)

## Nutzen Sie die Vorteile Ihrer Sparkassen-Kreditkarte\*:

- Gut geschützt dank Reklamationsmöglichkeit bei Leistungsausfall
- Hygienisch kontaktlos bezahlen ohne PIN und Unterschrift – auch mit dem Smartphone
- Sicheres Zahlungsmittel

\*Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird hier von der Kreditkarte gesprochen. Sämtliche Angaben gelten gleichermaßen auch für die Mastercard/Visa Basis (Debitkarte).

Wenn's um Geld geht



## ENTDECKUNG

4

## SCHWERPUNKT LICHT

### WEITWINKEL

6

### TITELGESCHICHTE



Licht ist noch immer eines der größten Mysterien.  
Und dazu: das größte Kunstwerk unserer Zeit

8

### INTERVIEW

Und das Licht war gut? Der Physiker Manuel  
Philipp über die Folgen von Lichtverschmutzung

16

## INSPIRATION

### REISEN

Ein wahrer Traum: der Inselstaat Seychellen

18

### GOLFEN

Eine perfekte Kombination: eine Partie Golf  
in Verbindung mit Großstadttubel

20

### LIEBLINGSPLATZ

22

## Liebe Platinum Kunden,

es ist ein bekanntes Paradoxon: Je universeller ein Phänomen ist, desto weniger denken wir in unserem Alltag darüber nach. Ein kleines Beispiel: Wann haben Sie, als Sie morgens aufgewacht sind und die Augen geöffnet haben, darüber nachgedacht, warum Sie eigentlich sehen, was Sie sehen? Den unerbittlichen Wecker, das verschlafene Gesicht des Herzensmenschen und schließlich das Licht, das durch die Jalousien scheint. Genau hier liegt der Schlüssel, denn ohne Licht würden all diese Eindrücke fehlen. Doch was ist es eigentlich, was da permanent auf unsere Netzhaut trifft und uns so die Welt erschließt? Lichtwellen? Lichtteilchen? Ist Licht greifbar? Ein vollkommen körperloses Phänomen? Wie gesagt: Wir denken selten darüber nach und deshalb widmen wir uns in der aktuellen Ausgabe von Platinum dem Licht.

Auch wir können, so viel sei verraten, mit diesem Heft nicht die letztgültige Erklärung über seine Natur liefern. Aber wir wollen doch die vielseitigen Aspekte dieser Grundvoraussetzung allen Lebens beleuchten. Wir erzählen außerdem von einem gigantischen Projekt des Lichtkünstlers James Turrell und erfahren etwas über die Schattenseiten unseres exzessiven Lichtkonsums. Zu viel Beleuchtung bringt nämlich auch gravierende Nachteile für Mensch und Natur mit sich.

Jenseits der großen philosophischen Überlegungen bietet Ihnen auch diese Ausgabe von Platinum wieder Anregungen, wie Sie Ihr Leben genießen können. Deshalb finden Sie in unserem Heft wie gewohnt exklusive Vorteilsangebote – zum Beispiel auf Designer-Leuchten, Premium-Gin oder Wellness-Hotels – sowie unser Gewinnspiel, bei dem dieses Mal eine Reise in die Provence winkt. Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

**Ihre Platinum-Redaktion**

## ANGEBOTE DIESER AUSGABE

Zeitgemäßer Gin	5	Golfen in Hamburg	21
Designer-Lampe	10	Bergerlebnis pur in Bayern	22
Entspannung am Zürichsee	14		

ECHTER LUXUS – Französische und italienische Lederwaren, ein limitiertes Schachset sowie der Drink der Stunde. Wir präsentieren Produkte, die den Alltag stilvoll aufwerten

## BUSINESS PARTNER

Multitalente sind in jedem Meeting gern gesehen. Die Aktentasche hält nicht nur Visitenkarten griffbereit und Dokumente knitterfrei. Das Modell aus genarbtem Kalbsleder überzeugt obendrein mit zeitlosem Design und exzellenter Qualität – eine erfolgversprechende Stil-Kombination.

2.600 €

➔ [www.dior.com](http://www.dior.com)



## SO WIRD EIN SCHUH DRAUS

Das italienische Traditionsunternehmen Ermenegildo Zegna produziert seit über 100 Jahren hochwertige Stoffe. Seine Erfahrung in der Webkunst überträgt das Modehaus nun auch auf Leder. Das Ergebnis: „Pelle Tessuta“, ein neues Textil, das nicht aus Garn gefertigt wird – sondern aus feinen Nappalederstreifen. Zegna widmet dem innovativen Material eine eigene Accessoire-Linie, bestehend aus Taschen, Etuis und Sneakern. Hier zu sehen ist das Modell Tiziano mit handbemalten Kanten und Dégradé-Details in Rostrot.

750 €

➔ [www.zegna.de](http://www.zegna.de)

## EINE GUTE PARTIE

Nicht nur Schachfreunde dürften dieses limitierte Brettspiel von Cubitts lieben. Anlässlich seines fünfjährigen Bestehens hat der Brillenhersteller ein eigenes Set aus Walnuss- und Ahornholz kreiert. Es ist dem Schachspiel des Künstlers Lanier Graham aus dem Jahr 1966 nachempfunden. Genau wie beim Original lassen sich die Figuren zu einem Mosaik legen, solange nicht gespielt wird.

265 €

➔ [www.cubitts.com](http://www.cubitts.com)



ANGEBOT



#zahlenbitte

# 15

**MILLIARDEN**  
Euro Umsatz in 2023 –  
Prognosen zufolge bleibt  
Gin auch in den kommenden  
Jahren das Trendgetränk.  
Der englische Wacholder-  
branntwein wird inzwischen  
weltweit hergestellt.

## BEERENRUNDE

Erst der Wacholder macht aus einer klaren Spirituose Gin, den Drink der Stunde. Solange das Aroma der Beere dominiert, bleibt es dem jeweiligen Brenner überlassen, welche weiteren Gewürze er in seinen Gin mischt: Lilienwurzel, Mangoldblüten, Muskatnuss und viele weitere. Die Kompositionen von Luv & Lee etwa setzen auf eine authentisch hanseatische Note.



! Im Original befindet sich an dieser Stelle ein detailliertes Vorteilsangebot für Inhaber der Platinum-Kreditkarte.

S C H W E R P U N K T  
L I C H T



MOJAVE-WÜSTE,  
USA



**WEITWINKEL** — Ein Spiegelmeer in der kalifornischen Mojave-Wüste. Hier, vor den Toren von Las Vegas, gibt es Sonnenlicht im Überfluss. Und deshalb steht hier auch Ivanpah, das größte Solarwärmekraftwerk der Welt. Seine mehr als 300.000 sogenannten Heliostaten drehen und kippen sich automatisch in eine neue Position, um die Sonnenstrahlen zu jeder Tageszeit einfangen zu können. Gelenkt wird das Licht auf die Türme in der Mitte, wo es in Strom für 140.000 US-Haushalte umgewandelt wird.



# Alles ist erleuchtet

WISSENSCHAFT – Viele Jahrtausende tappte der Mensch im Dunkeln. Heute glaubt er, das Licht zu beherrschen. Doch in Wahrheit ist alles viel komplizierter

TEXT: Michael Moorstedt

**I**m Grunde ist die Sache ja ganz einfach: Und Gott sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht. Und Gott sah, dass das Licht gut war. So steht es schon in der Genesis. Begibt man sich aber mal kurz weg von der biblischen Schöpfungsgeschichte, ist es leider nicht mehr so einfach.

Denn der Mensch mit seinem unaufhalt-samen Forscherdrang gab sich nicht lange mit der Erklärung zufrieden, dass das Licht nun mal da ist und es damit gut sei. „So gut wie alles, was wir über die Welt wissen, haben wir durch das Licht gelernt“, sagte etwa der deutsche Quantenphysiker und Nobelpreisträger Theodor Hänsch einmal. Für seine Kollegin, die französische Professorin Elisabeth Giacobino, ist Licht dagegen „das Nützlichste in unserem Leben“. Das klingt zunächst verdächtig nach Überhöhung des eigenen Forschungsgegenstands, wie ein Bibelspruch für Naturwissenschaftler. Was ist schon dabei? Schließlich zählt Licht zu den selbstverständlichsten Dingen auf der Welt. Es ist eine der Grundvoraussetzungen von Leben. Es ermöglicht den meisten Lebewesen das Sehen und verleiht den Dingen ihre Farben.

Doch wird seine Bedeutung erst deutlich, wenn es fehlt und die Objekte dunkel







**STERN DES MEERES**  
Biolumineszentes  
Plankton vor der  
US-Ostküste. Das  
Leuchten wird von der  
Brandung ausgelöst.

erscheinen. So sagt unser Umgang mit Licht auch eine Menge über uns selbst aus. Licht spielte, zunächst in Form von Fackeln und Lagerfeuern, eine zentrale Rolle bei der Menschwerdung und der Entwicklung von Kultur. Endlich war man der Finsternis nicht mehr völlig hilflos ausgeliefert. Und trotzdem tappte das sogenannte vernunftbegabte Wesen, das sich heute als großer Beherrscher des Lichts darstellt, noch vor ein paar hundert Jahren in fast absoluter nächtlicher Dunkelheit umher.

Licht war lange eine Repräsentation von Macht, Herrschaft und Religion. Kerzenlicht war noch im Mittelalter dem Adel und dem Klerus vorbehalten, in den Wohnstätten des einfachen Volkes war es stockduster. Dann ging alles ganz schnell. Vom ersten Streichholz bis hin zum Ultrakurzpulslaser, der für einen Sekundenbruchteil so viel Energie erzeugt, wie jeden Tag von der Sonne aus auf der Erde landet, sind gerade mal 200 Jahre vergangen. Das Licht wird zum strahlenden Beispiel dafür, welche unglaublichen Entdeckungen der Mensch in einem, historisch betrachtet, sehr kurzen Zeitraum gemacht hat.

Licht erschließt uns die Welt, doch es selbst erschließt sich uns nicht. Die alten Griechen dachten noch, Licht würde von den

”

Alles,  
was wir  
machen,  
alles, was  
wir tun, ist  
Sonnen-  
energie,  
ist Licht.

HARALD LESCH,  
PHYSIKER

Augen selbst ausgesendet werden. Mit diesen „heißen Sehstrahlen“ nähme der Mensch die Welt wahr. Würde dies allerdings stimmen, könnten wir auch in absoluter Dunkelheit sehen. Andere antike Theorien besagten etwa, dass sich von einem Gegenstand hauchdünne farbige Abbilder lösen, durch die Luft fliegen und in unserem Auge landen. Von dort wandern sie in die Seele, die sie erkennt. Erst sehr viel später hat sich die Ansicht durchgesetzt, dass Lichtstrahlen von der Sonne oder anderen Lichtquellen stammen.

#### DIE WAHRE NATUR DES LICHTS

Bis zu dieser Erkenntnis sollte es allerdings noch knapp tausend Jahre dauern. Da legte der arabische Gelehrte Alhazen eine erste Theorie der Optik vor. Deren wichtigste, bis heute gültige Erkenntnis lautet: Wir sehen nicht die Objekte selbst, sondern das Licht, das sie aussenden beziehungsweise zurückstrahlen. Egal, ob wir Äpfel sehen oder Birnen, Sterne oder Steine, das Lächeln eines kleinen Kindes oder nur die Buchstaben in einem Magazin – wir sehen immer nur Licht. Das Beispiel der Astronomie zeigt besonders eindrucksvoll, wie Licht und Erkenntnisgewinn zusammenhängen. Aus der Spektralanalyse von Sternenlicht lässt sich



Im Original befindet sich an dieser Stelle ein detailliertes Vorteilsangebot für Inhaber der Platinum-Kreditkarte.



### DREIGESTIRN

Sogenannte Neben-  
sonnen sind Ver-  
wandte des Regen-  
bogens. Hier sorgen  
Eiskristalle für die  
Brechung des Lichts.

die chemische Zusammensetzung der Himmelskörper ableiten. Selbst wenn wir sie niemals erreichen können, da sie nun mal Lichtjahre von uns entfernt sind, wissen wir, aus welchen Elementen sie bestehen.

So mysteriös und, ja, unbegreiflich ist das Licht, dass selbst hartgesottene Naturwissenschaftler ins Schwärmen kommen. „Alles, was wir machen, alles, was wir tun, alles, was wir denken, ist Sonnenenergie, ist Licht“, sagt etwa der Physiker und Fernsehmoderator Harald Lesch. Tatsächlich scheinen selbst die Formeln, mit denen Licht heutzutage erklärt wird, nicht nur in das Reich der Hörsäle, sondern auch in das der Philosophie und das der Poesie zu passen.

### DIE PHYSIKER VERZWEIFELN

Ohne großartig tief in die Materie einsteigen zu wollen: Die Wissenschaftler stritten sich lange um die Frage, ob Licht nun eher ein Teilchen oder eine Welle sei. Zu sagen,

das alles sei nicht ganz leicht zu verstehen, ist noch eine Untertreibung. Doch die Verwirrung rund um das Licht hat auch ein tröstendes Element. So hat man selbst als Normalsterblicher etwas mit solchen Übergenies der Menschheitsgeschichte wie Aristoteles, Isaac Newton, Albert Einstein oder Stephen Hawking gemeinsam: Denn sie alle stritten sich mit ihren Zeitgenossen über die wahre Natur des Lichts.

In einem „Akt der Verzweiflung“ stellte Max Planck im Jahr 1900 schließlich die Theorie auf, dass Licht als sogenannte Quanten existiert. Man einigte sich also darauf, dass es beide Eigenschaften besitzt. Der heutige Stand lautet noch immer: Licht ist einerseits – hinsichtlich seiner Entstehung und Wirkung – Materie und andererseits – hinsichtlich seiner Ausbreitung – bloße Schwingung. Man spricht vom Welle-Teilchen-Dualismus.

Der Kompromiss, auf den die Physiker sich geeinigt haben, hat den Vorteil, dass

sie ihn in ihre Formeln einarbeiten und mit ihm arbeiten konnten – und leider den nicht ganz trivialen Nachteil, dass er rein logisch nicht richtig sein kann. Denn Wellen dehnen sich im Raum aus, Teilchen hingegen sind an einem Ort lokalisierbar. Sämtliche Experimente zeigen, dass „die Welt kontraintuitiv ist“, sagt die Physikerin Giacobino.

„Wir können mit dem Laser heilen oder schweißen; was Licht eigentlich ist, verstehen wir deswegen auch nicht besser“, sagt der emeritierte Wissenschaftshistoriker Peter Fischer. Dieses Unverständnis hindert den Menschen aber natürlich nicht daran, das Licht zu seinem Vorteil einzusetzen. Wenn man mal so darüber nachdenkt, macht der Mensch mit dem Licht sogar ziemlich verrückte Dinge. Er erhellt damit seine Städte, auf dass sie, blickt man aus dem Weltraum

zurück auf die Erde, selbst wie kleine Sterne funkeln. Er fängt das Licht ein, um Strom zu produzieren. Er nutzt es auch, um die krummen Hornhäute in seinen Augen zu lasern, Tumore zu entfernen, dicke Metallplatten zu zerschneiden oder die Verschiebung der Kontinente auf den Millimeter genau zu vermessen. Zu Lichtpulsen komprimierte Nachrichten, Fotos und Filme rasen derweil durch Glasfaserkabel in Sekundenbruchteilen rund um die Welt. Ohne die gezielte Manipulation des Lichts gäbe es weder selbstfahrende Autos noch Laserscanner an der Supermarktkasse, die Fotografie wäre nie erfunden worden und – für viele Menschen wohl die schrecklichste Vorstellung – auch auf unsere Handys müssten wir verzichten.

Dabei sind das nur die mehr oder weniger alltäglichen Anwendungsgebiete des



**FUNKENFLUG**  
Glühwürmchen in einem japanischen Wald. Hotaru-gari, die Glühwürmchenschau, ist im japanischen Sommer eine beliebte Abendaktivität.

## DIE GESCHICHTE DES LICHTS

→ ca. 1,7 Mio. Jahre v. Chr. ————— →  
**ÄLTESTE NUTZUNG DES FEUERS**  
Der Mensch beherrscht das Feuer. Das lassen archäologische Funde aus der Wonderwerk-Höhle in Südafrika vermuten.

→ 378 n. Chr. ————— →  
**ERSTE STRASSENBELEUCHTUNG**  
Aus Antiochia (Türkei) berichten Chronisten von Lichtern in den Gassen, die „mit der strahlenden Helle des Tages wetteiferten“.

Lichts. In Forschungslaboren auf der ganzen Welt stellen Wissenschaftler noch wunder- samere Sachen an: Sie bündeln das Licht, bis es heißer wird als die Sonne, bremsen die sonst so schnellen Strahlen ab, bis sie lang- samer sind als ein Spaziergänger, ja sogar gänzlich zum Stillstand kommen, oder sie sorgen dafür, dass Lichtteilchen miteinander verbunden bleiben, obwohl sie gleichzeitig, nun ja, schnell wie das Licht auseinander- rasen.

### **DIE SCHATTENSEITEN DES LICHTS**

Entgegen der Annahme in der Bibel macht Licht aber natürlich nicht einfach nur alles „gut“. Denn wie so oft tendiert die Mensch- heit dazu zu übertreiben. Durch die zuneh- mende permanente Festbeleuchtung in unseren Siedlungen werden die Nacht und die damit einhergehende Dunkelheit aus- gemerzt. Über den großen Städten der Welt liegt nicht nur eine Glocke aus schlechter Luft, sondern auch aus Lichtsmog. Insekten und andere Tiere sind von der permanenten Bestrahlung gestresst und in den Häusern, in ihren Betten liegend, wälzen sich die Menschen manchmal unruhig im Licht ihrer Smartphones und Tablets. Deren blaue Fre- quenzen stehen schon länger im Verdacht, Stress auszulösen. Seit Jahren kämpfen Bür- gerinitiativen gegen diese sogenannte Licht- verschmutzung (siehe auch Interview S. 16).

Die Zukunft ist ungewiss. Und vor al- lem spannend. Wie sich die Photonik – die Spezialwissenschaft des Lichts – entwickelt, weiß niemand. „Das ist so, als hätte man je- manden im 18. Jahrhundert gefragt, wie sich die Elektrizität entwickeln werde. Niemand hätte es beantworten können“, sagt Rain- hardt Poprawe, der ehemalige Leiter des re- nommierten Fraunhofer-Instituts für Laser- technik in Aachen.

Sicher ist, dass Licht noch immer viel Po- tenzial und ungeahnte Möglichkeiten birgt. Tausende Visionen warten darauf, umge-



**FARBENLEHRE**  
Anders als gelb leuchtende Glüh- wärmchen erzeugen Quallen und die meisten anderen Meereslebewesen blaues Licht.

# 700

**KOHLEKRAFTWERKE**  
könnte man abschalten,  
würde global auf LED-Licht  
umgestellt werden.

→ 1835

#### **ERSTE GLÜHBIRNE**

Beinahe 50 Jahre vor Edison erfindet James Bowman Lindsay die Glühlampe, wendet sich dann aber anderen Projekten zu.

→ 1960

#### **ERSTER LASER**

Mit dem Laser erfindet Theodore Maiman eine vollkommen neue Art von Licht. Schon bald wird die Technologie unersetzlich.

→ 1989

#### **LED-DURCHBRUCH**

Japanische Wissenschaftler entwickeln blaue LEDs und ebnen so den Weg zu effizienten Displays und Beleuchtung.

setzt zu werden. In den Forschungslaboren der Welt arbeitet man an Fensterscheiben, die mit einer durchsichtigen organischen Schicht versehen sind. Am Tage lassen sie Licht durch und arbeiten zugleich als Solarzellen. Abends dann beleuchten sie als riesige LED-Fernseher die Gesichter der Bewohner. Man arbeitet an Quantencomputern, die jeden noch so mächtigen Rechner der Gegenwart alt aussehen lassen. An per Licht übertragenem, superschnellem Internet. An von Lasern gezündeten Fusionsreaktoren, die unbegrenzte und vor allem saubere Energie versprechen. Ja sogar an Tarnkappen, bei denen Licht um den Gegenstand herumgeleitet wird und diesen unsichtbar macht.

Doch selbst wenn all diese Utopien wahr werden, bleibt eine Frage offen. Nämlich die, ob wir dann auch endlich verstehen, was Licht ist. Selbst Albert Einstein wusste schon, dass noch nicht all seine Geheimnisse gelüftet sind. „Die ganzen 50 Jahre bewusster Grübeleien haben mich der Antwort auf die Frage ‚Was sind Lichtquanten?‘ nicht nähergebracht“, schrieb der Physiker einst verbittert. „Heute glaubt zwar jeder Lump, er wisse es, aber er täuscht sich ...“ Es scheint fast, als böte das Licht noch einen weiteren Dualismus: Zum einen bleibt die jahrtausendealte



**HIMMELSSPEKTAKEL**  
**Während einer Mondfinsternis bricht sich das Sonnenlicht in der Erdatmosphäre und färbt den Mond blutrot.**

Frage nach der Natur des Lichts bis heute eine treibende Kraft auf der Suche nach neuen Erkenntnissen und der Entdeckung von neuen Technologien. Zum anderen beinhaltet das Studium des Lichts für die Menschen immer auch eine Lektion in Demut. Denn es führt uns deutlich vor Augen, wie eingeschränkt wir das Universum noch immer begreifen. ●



Im Original befindet sich an dieser Stelle ein detailliertes Vorteilsangebot für Inhaber der Platinum-Kreditkarte.

KULTUR – Mitten in der Wüste Arizonas verwandelt der Künstler James Turrell einen erloschenen Vulkan in das größte Kunstwerk unserer Zeit. Und setzt dafür alles aufs Spiel

TEXT: Michael Moorstedt

# Sonne, Mond und Sterne

Der Mann hat alles erreicht, was man sich in einem Künstlerleben nur wünschen kann. James Turrell ist einer der erfolgreichsten Künstler der Gegenwart. Galerien und Museen auf der ganzen Welt wollen seine Werke ausstellen. Manche Besucher beginnen beim Anblick seiner Arbeiten zu weinen. Wer sich länger in einem der lichterfüllten Räume aufhält, berichtet sogar von Orientierungslosigkeit und quasireligiösen Erwe-

ckungserlebnissen. Doch Turrell will mehr. Er will das wahrscheinlich größte Kunstwerk aller Zeiten schaffen.

Seit mehr als 40 Jahren gräbt er sich deshalb in einen erloschenen Vulkankrater in der Wüste Arizonas. Beinahe wie eine natürliche Pyramide durchziehen den Berg inzwischen unzählige lange Gänge und Kammern. All diese Räume sind nach astronomischen Berechnungen so ausgerichtet, dass sie das Licht verschiedener Himmelskörper einfangen. „Wir benutzen das Licht nur und schenken ihm selbst keine Aufmerksamkeit“, sagt Turrell, wenn er nach den Gründen für dieses Wahnsinnsprojekt gefragt wird. Er wolle den Kosmos zu uns auf die Erde bringen.

Aus dem Leuchten der Sonne, der Sterne und der Planeten entstehen in Turrells Vulkan einzigartige, überwältigend schöne Effekte. Nur Licht und endlose Weiten. So lautet zumindest die Theorie. Denn seit dem ersten Spatenstich wurden zwar beinahe eine Million Kubikmeter Erde bewegt und Millionen Dollar ausgegeben, doch fertig ist die Lichtpyramide noch immer nicht. Turrell selbst sagt, der Krater hätte ihn zwei Ehen und noch mal eine Beziehung gekostet. Zuletzt spendete Popstar Kanye West weitere zehn Millionen Dollar für den Bau. Das sollte reichen, damit das Werk fertiggestellt werden kann. Wenn alles gut läuft, könnte es in ein paar Jahren so weit sein. Wenn.

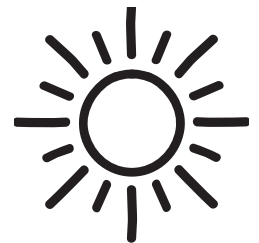
Und so ist der sogenannte Roden-Krater, so er denn einst fertiggestellt sein wird, nicht nur ein einziges riesiges Kunstwerk – er stellt auch Fragen an jeden Einzelnen von uns: Wann hat man eigentlich genug? Und was treibt den Menschen an, immer weiterzumachen – auch wenn man dafür vielleicht alles schon Erreichte wieder aufs Spiel setzt? Wahrscheinlich die unstillbare Sehnsucht, sich bemerkbar zu machen in diesem gigantischen Kosmos. ●



**DAUERBRENNER**  
Die älteste Glühbirne der Welt leuchtet seit dem Jahr 1901 in der kalifornischen Stadt Livermore.



**AUSGEBREMST**  
Mittels spezieller Materialien gelingt es Physikern, Licht auf etwa 50 km/h zu verlangsamen.



**ALTES LICHT**  
Von wegen schnell: Das Sonnenlicht benötigt knapp acht Minuten, um auf die Erde zu gelangen.



**GLÜHMÄNNCHEN**  
Auch Menschen sind biolumineszent. Das Leuchten ist jedoch mit bloßem Auge nicht wahrnehmbar.

”

# Die Macht der Nacht

INTERVIEW – Manuel Philipp setzt sich für die Dunkelheit ein. Denn künstliches Licht verdrängt die Nacht – und das hat fatale Folgen

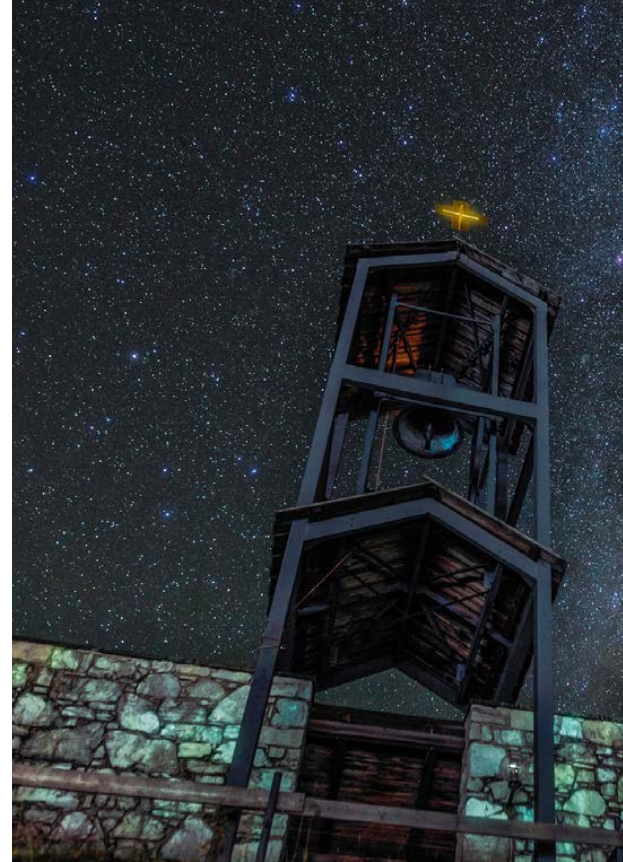
TEXT: Katarina Barić

**Herr Philipp, Licht gibt uns nachts ein Gefühl von Sicherheit und bietet Orientierung. Warum engagieren Sie sich mit dem Projekt „Paten der Nacht“ ausgerechnet für den Erhalt der Dunkelheit?**

MANUEL PHILIPP: Nachts Licht zu haben ist toll. Aber wir können damit einen gehörigen Schaden anrichten. Mit unserem Projekt möchten wir die Menschen für einen bewussten Umgang mit Licht sensibilisieren. Wir beraten, halten Vorträge und bieten eine Broschüre an, die das Thema erklärt und Lösungswege aufzeigt. Auf unserer Website führen wir auch eine Liste mit allen Paten, die sich uns anschließen und dabei helfen, die Lichtverschmutzung zu reduzieren. Das reicht von der Privatperson bis hin zu Unternehmen.

**Weshalb ist künstliches Licht ein solches Problem?**

MP: Es greift in unzählige Ökosysteme ein. Zum Beispiel brauchen alle Lebewesen, von der Pflanze bis zum Menschen, einen klaren Hell-dunkel-Rhythmus. Davon hängen verschiedene Körperfunktionen und letztlich das Überleben ab. Indem die Nächte immer heller werden, geraten die inneren Uhren aus dem Takt. Nehmen wir die einheimischen Vögel: Wenn sie sich im Winter nachts in der hellen Umgebung einer Stadt aufhalten,



erhöht das den Stoffwechsel. Ihr Energiebedarf steigt, sie finden in der kalten Jahreszeit aber nicht genug zu fressen. Das Kunstlicht führt außerdem dazu, dass wir Menschen schlechter schlafen. Und es lenkt nachtaktive Tiere ab.

**Das sieht man an den Nachtfaltern, die um Häuserlampen und Straßenlaternen schwirren.**

MP: Ganz genau. Ich finde, das ist sogar die schlimmste Folge der Lichtverschmutzung. Künstliches Licht hält Insekten ab von dem, was sie eigentlich tun sollten: sich vermehren und Pflanzen bestäuben. Da ist es kein Wunder, dass in den letzten drei Jahrzehnten knapp 80 Prozent der gesamten Biomasse der fliegenden Insekten verschwunden sind. Daran ist die Lichtverschmutzung nicht allein schuld. Aber sie ist einer der Gründe dafür. Eine Studie von Prof. Dr. Gerhard Eisenbeis zeigte, dass allein an deutschen Straßenlaternen jährlich 100 Milliarden nachtaktive Insekten verenden. Ich fürchte, es dürften bald noch mehr sein.

**Warum glauben Sie das?**

MP: Die Kommunen rüsten ihre Lichtquellen gerade auf energieeffiziente LED-Lampen um. Diese leuchten jedoch viel heller, als es eigentlich nötig wäre. Würde man die





Lampen dimmen, könnte man den Energieverbrauch weiter reduzieren. Doch anstatt dieses Sparpotenzial zu nutzen, werden immer mehr Lichtquellen aufgestellt.

**Aktuell scheint das Umweltbewusstsein in der Gesellschaft zu wachsen. Warum ist das Problem der Lichtverschmutzung dann immer noch so unbekannt?**

MP: Ich glaube, es liegt daran, dass Licht still ist. Es berührt uns nicht, es schreit nicht, es rüttelt nicht. Und die Prozesse, die es auslöst, liegen im Verborgenen. Wir bekommen nicht mit, wie viele Falter an unserer Lampe sterben, während nachts das Licht am Haus brennt. Wir denken höchstens kurz über den Energieverbrauch nach, aber nicht über die weiteren Folgen.

**Was kann man tun, um die Lichtverschmutzung zu reduzieren?**

MP: Wir könnten uns wieder mehr auf die Dunkelheit einlassen. Wenn man ein paar Minuten wartet, gewöhnen sich die Augen an die Finsternis – und man merkt, dass eigentlich gar kein Licht nötig ist. Es geht aber keineswegs darum, Licht zu verteufeln, wir sollten nur verantwortungsvoll damit umgehen. Dazu gehört beispielsweise, Lampen so abzuschirmen, dass sie nur nach unten leuchten. Das Licht brauchen wir ohnehin

bloß am Boden. Ist es so konzentriert, können wir Leuchten mit deutlich weniger Leistung nutzen. Das spart wieder Energie. Noch besser wird es, wenn Bewegungsmelder das Licht steuern. So brennt es nur dann, wenn jemand vorbeigeht. Und schließlich spielt auch die Lichtfarbe eine Rolle, die sollte maximal gelb sein. Je gelber das Licht, desto weniger schädlich ist es nachts.

**Brauchen wir ein Lichtschutzgesetz, damit auch wirklich alle mithelfen?**

MP: Wir kommen um Gesetze nicht herum, davon bin ich überzeugt. Es sollte zum Beispiel nicht erlaubt sein, Naturflächen zu beleuchten – Gewässer etwa, Bäume oder Hecken. Außerdem ließe sich festlegen, dass die Werbebeleuchtung nach 22 Uhr abgeschaltet wird. Solche Maßnahmen brauchen Akzeptanz, Aufklärung ist also unabdingbar. Erst wenn die Menschen wissen, was Licht anrichten kann, werden sie ein entsprechendes Gesetz verstehen und mittragen. Der Einsatz würde sich lohnen: Wenn wir es schaffen, die Lichtverschmutzung stark zu reduzieren, könnten wir in Deutschland sicherlich ganze Kraftwerke abschalten.

**Abgesehen vom Umweltaspekt: Was entgeht uns am Nachthimmel, während uns das viele Kunstlicht blendet?**

MP: Der Mensch blickt schon seit Jahrtausenden nach oben und verbindet etwas mit dem, was er im Himmel sieht. Das können bestimmte Sternbilder sein oder die ganze Milchstraße. Mit der Lichtverschmutzung geht das allmählich verloren. Darüber hinaus ist der Sternenhimmel für uns eine visuelle Brücke: Es können sich zwei Menschen an verschiedenen Orten befinden – wenn sie gleichzeitig in den Himmel blicken, sehen sie dieselben Objekte. Es gibt nichts auf dieser Welt, das über so große Strecken gleichzeitig für Menschen zu sehen ist. Ich persönlich betrachte die Sichtlinie zu den Sternen außerdem als eine Art Nabelschnur: Die gesamte Materie der Erde, jedes Steins, Baums oder Menschen, war noch vor der Entstehung unseres Sonnensystems in einer kosmischen Wolke vereint. Der Sternenhimmel kann uns daran erinnern, dass wir alle einen gemeinsamen Ursprung im Weltall haben. ●

## STERNENPARK

**Die Winklmoosalm im Chiemgau wurde dank Manuel Philipp zum zertifizierten Lichtschutzgebiet. Hier ist es dunkel genug, um zahllose Sterne bestaunen zu können.**

## NACHTSCHWÄRMER

**Manuel Philipp (r.), Jahrgang 1970, ist Physiker und Inhaber einer Werbeagentur. Er gründete das Projekt „Paten der Nacht“, das sich gegen Lichtverschmutzung engagiert.**





**ENTDECKUNGEN**  
Ob beim Tauchen,  
Segeln oder Wandern:  
Die 115 Inseln wollen  
erkundet werden.

# BLAUES WUNDER

REISEN – Traumhafte Strände,  
türkisblaues Meer, eine  
Tier- und Pflanzenwelt, die  
bezaubert: Die Seychellen  
sind ein wahres Paradies  
für Naturfreunde

TEXT: Sascha Lübbe



# M

anche Dinge brauchen einfach Zeit. Bereits 1502 entdeckte der portugiesische Seefahrer Vasco da Gama eine malerische Inselgruppe im Indischen Ozean. Und doch dauerte es 250 Jahre, bis sie auch besiedelt wurde – von den Franzosen. Diese benannten sie nach dem französischen Seeoffizier Jean Moreau de Séchelles.

115 Inseln zählt der Inselstaat heute. Die größte, Mahé, wartet unter anderem mit der Hauptstadt Victoria auf: Urlauber können dort durch kleine Straßen schlendern, Fisch und Gewürze auf dem Markt kaufen oder das koloniale Erbe der Stadt bestaunen. Das prächtige Kenwyn House etwa, Schmuckstück französischer Kolonialarchitektur. Oder den Clock Tower, Wahrzeichen der Stadt, der weniger an Paris denn an London erinnert. Und das nicht von ungefähr: 1794 wurden die Seychellen von den Briten besetzt, waren bis 1976 Kronkolonie.

Im Mittelpunkt einer Reise stehen aber die vielen kleineren, viel schöneren Inseln. Silhouette zum Beispiel, mit ihren spektakulären Wanderwegen. La Digue, deren Strand Anse Source D'Argent als einer der schönsten der Welt gilt. Oder Praslin mit ihrem Unesco-geschützten Urwald im Nationalpark Vallée de Mai. Die Seychellen haben sich das Ursprüngliche bewahrt.

Das gilt vor allem für die Natur. Viele der heimischen Tier- und Pflanzenarten sind endemisch, kommen also nur auf der Inselgruppe vor. Der Seychellenfrosch, der Seychellenpagagei, die Seychellenpalme. Nicht zu vergessen die 150.000 Aldabra-Riesenschildkröten. Die älteste von ihnen, Esmeralda, soll über 200 Jahre alt sein.

Um die Seychellen in ihrer ganzen Schönheit zu erkunden, bietet sich Inselhopping an. Mit der Fähre, dem Charterflieger oder Helikopter. Über die Hälfte der Inselgruppe steht heute unter Naturschutz. Hotels und Gasthäuser müssen strenge Umweltstandards erfüllen. Damit die Seychellen bleiben, was sie seit Jahrhunderten sind: ein Juwel im Indischen Ozean. ●



**GUT GEALERT**  
**150.000 Aldabra-**  
**Riesenschildkröten leben**  
**auf den Seychellen.**



# STADT, LAND, GOLF



## GOLFEN – Golfen ist die pure Entschleunigung. Was nicht bedeutet, dass man es nicht perfekt mit dem Trubel der Stadt verbinden kann

TEXT: Christoph Haverschmidt

# S

o schön der Golfsport ist, so sehr leidet er unter einem zentralen Nachteil: Golf zu spielen ist unglaublich zeitintensiv. Eine 18-Loch-Runde kann gerne mal fünf Stunden dauern. Und dann erst das Training!

Um sein Spiel wirklich zu verbessern, muss man Stunde um Stunde Bälle auf der Driving Range schlagen, auf dem Übungsgrün kurze und lange Putts versenken oder – besonders unbeliebt – im Übungsbunker Bälle aus dem Sand spielen. Je besser das Handicap, desto mehr Zeit geht für den Sport drauf. Zeit zu haben, viel Zeit, ist beim Golf also mehr als bei anderen Sportarten die kritische Variable.

Daher verwundert es nicht, dass es immer mehr Angebote gibt, Golf in oder zumindest sehr nahe an der Stadt zu spielen. City Golf boomt. Lässt sich so doch zumindest die zeitraubende Anfahrt zum Platz weit draußen auf dem Land vermeiden. Vom Büro aus schnell und direkt auf die innerstädtische Driving Range, das ist in den meisten Großstädten anders als noch vor einigen Jah-

ren kein Problem mehr. Dort gibt es auch professionelle Coaches, die dabei helfen, am eigenen Schwung zu feilen. In Hamburg etwa kann man direkt an den Elbbrücken abschlagen, in München in Laufweite zum Englischen Garten. Auch dem Besuch des Biergartens oder gar der Oper nach dem Training steht so nichts mehr im Weg.

Eine Möglichkeit sind auch städtische Indoor-Golfanlagen. Hier schlägt man von Matten den Ball gegen eine Leinwand. Ein hochprofessioneller Simulator berechnet aus Treffwinkel und Geschwindigkeit die Flugbahn. Ein Beamer lässt die Kugel im Video weiterfliegen. So kann man, mitten in der Stadt, bei jedem Wetter, die verschiedensten Plätze der Welt bespielen. Das geschieht zwar nur virtuell, aber beim Golfen gilt eben: Jede gewonnene Minute ist eine gute Minute.

Und am Wochenende kann man dann wieder rausfahren und in aller Ruhe seine Runde spielen. Die Wahrheit liegt am Ende schließlich doch auf dem Platz. Und an der frischen Luft. ●

ANGEBOT



Im Original befindet sich an dieser Stelle ein detailliertes Vorteilsangebot für Inhaber der Platinum-Kreditkarte.



## SCHÖNER FLUCHTPUNKT

TEXT: Michael Moorstedt

**LIEBLINGSPLATZ** — Seit einiger Zeit kursiert in der Fremdenverkehrsbranche ein neuer Trend. Hotels, die etwas auf sich halten, nennen sich heutzutage Retreats oder gar Hideaways, versprechen also einen Rückzugsort von der stressigen Gegenwart, eine Auszeit auf Knopfdruck. Das Graseck, nahe Garmisch-Partenkirchen gelegen, hat dafür die besten Voraussetzungen: Die Besucher wandern entweder über die urige Partnachklamm nach oben – die enge Schlucht, in der das Schmelzwasser rauscht, könnte als Kulisse für einen Fantasy-Film

dienen – oder sie nehmen die nostalgische Kleinkabinenbahn, die hoch über der Klamm zuckelt. Hier kommt nur hin, wer wirklich will.

Wellness bietet das Graseck natürlich auch. Nicht nur wegen der ausladenden Spa-Landschaft, sondern weil sich eine ganze Reihe von Fachärzten im Hotel niedergelassen haben. So kann man den Gesundheitscheck mit Erholung verbinden. Dafür sorgen Gastronomie auf Gourmet-Niveau und die stilvolle Einrichtung, in der helles Holz, Naturstein und Filz dominieren. Tritt man vor die Tür, ist ein paar Kilometer südlich Deutschland zu Ende. Eine mächtige Bergkette markiert die Grenze. Die Gegend ist ein real existierendes Postkartenmotiv, so schön, dass sich auch Bayerns Chefromantiker Ludwig II. in der Nähe ein Jagdschlösschen bauen ließ. ●

Im Original befindet sich an dieser Stelle ein detailliertes Vorteilsangebot für Inhaber der Platinum-Kreditkarte.

### IMPRESSUM

Herausgeber: Bayern Card-Services GmbH, Barer Straße 24, 80333 München | Projektleitung: Vera Heubel, Anna Keller | Konzeption und Realisation: TERRITORY Content to Results GmbH, www.territory.de | Executive Creative Director: Stefan Tillmann | Redaktion: Michael Moorstedt (Projektleitung), Katarina Barić, Christoph Haverschmidt, Lynn Hach, Sascha Lübke | Bildredaktion: Irene Wittmann | Art Director: Patrick Reinhardt, Mareike Krause | Publishing Manager: Alexandra Klopff | Schlussredaktion: Lektorat Süd | G+J Herstellung: Matthias Richter | Lithografie: 4mat Media | Druck: raff mediagroup GmbH, Industriestraße 27, 72585 Riederich | Titelbild: CampPhoto/Getty Images; S. 3: Julien Virazels/EyeEm/Getty Images; S. 4-5: Dior (M. I.), Zegna (M. I. u.), Yoox Net-a-Porter Group (r.), LUV & LEE (r. o.), Dionisvera/Adobe Stock (r. u.); S. 6-7: mauritius images/Chon Kit Leon/Alamy; S. 8-9: Benjamin Williamson; S. 10-11: Louis Poulsen (l), RyersonClark/Getty Images (r. o.); S. 12-13: tdub303/Getty Images, GaryKavanagh/Getty Images; S. 14: Michael Miller/Stocktrek Image/Getty Images (M. o.), James McDonald (l. u.); S. 15: Illustrationen: Mareike Krause; S. 16+17: Sebastian Voltmer; S. 18-19: Martin Harvey/Getty Images (M. o.), Sergio Canobbio/Getty Images (l. u.), IakovKalinin/Getty Images (r. o.), Robert Haidinger/laif (r. u.); S. 20-21: Bachir Amazing Aerial (l), Carsten Koall/VISUM IMAGES/Imago Images (r. o.); S. 22: Andreas Pueschel/Nieder+Marx Design 2018/Das Graseck; S. 23: woraput chawalitphon/Getty Images; Gewinnspiel: Hervé Hôte/L'Arlatan | © 2020 Alle von uns gemachten Angaben und Informationen wurden sorgfältig recherchiert. Eine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der zur Verfügung gestellten Informationen kann jedoch nicht übernommen werden. | Zur Nutzung der Vorteilsangebote sind nur Inhaber der Platinum Kreditkarte berechtigt. Wir weisen darauf hin, dass bei Nutzung der Vorteilsangebote ein Vertragsverhältnis ausschließlich zwischen dem jeweiligen Anbieter und dem Endkunden begründet wird. Etwaige Reklamationen und Beanstandungen können daher ausschließlich gegenüber dem jeweiligen Anbieter geltend gemacht werden, eine Haftung der kartenausgebenden Sparkasse besteht nicht. Alle Angebote nach Verfügbarkeit. | Preise abhängig von Währungsschwankungen und Auslandsentgelt. | Copyright: Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass eine Verwendung bzw. Verwertung sämtlicher Angaben wie Angebote, Abbildungen und Texte jeder Art, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bayern Card-Services GmbH (BCS) gestattet ist.

# ALLES IM GRÜNEN BEREICH

SERVICE – Entdecken Sie die einzigartige Welt der Platinum Golf-Community®. Mit exklusiven Angeboten aus der Welt des Golfsports, VIP-Events und Golfturnieren



Der nächste Abschlag ist nur einen Klick entfernt. Auf der Internetseite [www.platinum-gc.de](http://www.platinum-gc.de) können Sie sich für die Platinum Golf-Community® anmelden. Diese ist Inhabern der Platinum Karte vorbehalten, kostenfrei und einzigartig in der Welt der Kreditkarten.

Es gibt außergewöhnliche Turniere, VIP-Events, hochwertige Produkte sowie spezielle Greenfee-Ermäßigungen: Die Platinum 25-Partneranlagen bieten Ihnen bei Vorlage Ihres Mitgliedsausweises ganzjährig 25 Prozent Greenfee-Ermäßigung auf das reguläre 18-Loch-Greenfee. Exklusiv ist das Angebot für eine 18-Loch-Golfrunde an sieben Tagen der Woche gültig (vorherige Startzeit-Reservierung erforderlich). Welche Anlagen in Ihrer Nähe dazugehören, erfahren Sie unter [www.platinum-gc.de](http://www.platinum-gc.de).

Zudem ist die Hole-in-one-Garantie für den Golfschlag Ihres Lebens fester Bestandteil der Platinum Golf-Community® Serviceleistungen Ihrer Platinum Kreditkarte. Der Vorteil: Für jedes in einem offiziellen Amateurtournament von einem Platinum Golf-Community® Mitglied erzielte Ass werden für die „Party nach dem Ass“ die Gastronomie-Kosten bis zu einer Höhe von 500 Euro übernommen.

Profitieren Sie auch von den Reiseangeboten der Platinum Golf-Community® und spielen Sie weltweit auf den schönsten Fairways. ●

## GOLF-COMMUNITY®



Die Mitgliedschaft in der Platinum Golf-Community® ist für Inhaber der Platinum Kreditkarte kostenfrei. Im Rahmen einer aktuellen Kooperation erhalten Mitglieder der Platinum Golf-Community® zudem automatisch die GOLF TIME kostenfrei nach Hause geschickt.



Jetzt anmelden: [www.platinum-gc.de](http://www.platinum-gc.de)



# Mehr als ein Privileg.



[sparkassen-kreditkarten.de/platinum](https://sparkassen-kreditkarten.de/platinum)

## Sparkassen-Kreditkarte Platinum.

Entdecken Sie die Welt der Platinum Golf-Community®.

Mit ausgewählten VIP-Veranstaltungen, spektakulären Golfreisen, hochwertigen Produkten sowie für Sie speziell arrangierten Greenfee-Ermäßigungen.

Wenn's um Geld geht

