

## FOKUS Licht an!



Lampenglühen und Licht der Mitternachtssonne:  
im Hexenmonument des Schweizer Architekten  
Peter Zumthor und der amerikanischen Künstlerin  
Louise Bourgeois im nordnorwegischen Vardø.



# Erleuchtet

**M**ärz – Frühlingserwachen. Längere Tage, kräftigere Sonnenstrahlen, und auch die Sträucher schlagen aus. Nur: Jeder siebte Arbeitnehmer kriegt davon nichts mit – zumindest nicht während des Arbeitstages. Er oder sie – deutlich häufiger als die Chefetage trifft es eine Hilfskraft – arbeitet ohne Sicht nach draussen, bei künstlicher Beleuchtung. Das besagt eine Studie des Staatssekretariats für Wirtschaft SECO von 2012. Besonders betroffen sind Verkäuferinnen. Jede vierte hat keinen Blickkontakt zur Aussenwelt. Und das gefährdet die Gesundheit.

«Müde, gereizt, depressiv»: So fühle sich häufiger, wer ohne Tageslicht und Fenster arbeitet, sagt der Arbeitsmediziner (Seite 33). Eigentlich nicht überraschend, reguliert Tageslicht doch so wichtige Körperfunktionen wie Blutdruck, Schlaf und Verdauung. Umso erstaunlicher, dass das fehlende Tageslicht den porträtierten Arbeitnehmenden nichts ausmachen scheint (Seite 22). Die Verkäuferin, der Tontechniker, das Team von Radiologen: Nicht nur geben sie unisono an, glücklich über ihr berufliches Dasein im fensterlosen Untergeschoss zu sein. Selbst in den Pausen und in der Freizeit haben nicht alle das Bedürfnis, Tageslicht zu tanken.

Fehlt das Bewusstsein bei den Mitarbeitenden, sollten zumindest die Arbeitgeber um Räumlichkeiten mit Fenstern und passende Lampen besorgt sein. Kann das Auge in die Weite blicken, entspannt und erholt es sich, bei guter Beleuchtung sind die Mitarbeitenden leistungsfähiger, und es unterlaufen ihnen weniger Fehler. Doch statt zu natürlichem Licht geht der Trend hin zu mehr Arbeitsplätzen ohne Tageslicht. Mit der im Januar erschienenen Wegleitung zum Arbeitsgesetz führt das SECO aus, wie fehlendes Tageslicht zu kompensieren ist, etwa mit zusätzlichen bezahlten Pausen oder der Rotation zu einem Arbeitsplatz mit Tageslicht.

Dank (künstlichem) Licht orientiert sich der Mensch und erkennt Gefahren – zum Beispiel in einer Höhle. Wie man sich in den «Gedärmen des Berges» sicher bewegt, aber auch dass die Höhle mehr ist als ein dunkler Schlund, zeigt ein Höhlenführer in der Kristallhöhle im sanktgallischen Kobelwald (Seite 30).

Um seine Kunst sichtbar zu machen, braucht er die Dunkelheit. Der Lichtkünstler beleuchtet Eisberge, das Kolosseum oder wie in der Reportage (Seite 26) das Waldhotel in Arosa und verzaubert mit seinem vergänglichen Produkt. Licht an!

Paola Pitton

Foto: Robert Hansen

I N N E N A N S I C H T

# Berufswahl mit Konsequenzen

*Ob die Sonne scheint oder Regen fällt, erfahren sie von Kunden oder Kollegen. Den drei porträtierten Radiologen, der Verkäuferin und dem Tontechniker ist aber nicht nur das fehlende Tageslicht bei der Arbeit gemeinsam. Alle zeigen sich zufrieden mit ihrem Job.*

Aufgezeichnet von **Viera Malach und Sandra Gehring** Fotos **Daniel Uhl und Simone Gloor**

« Ich sehe den Leuten an, was für Wetter draussen ist. Wenn es regnet, haben sie einen Schirm dabei. Und je wärmer es wird, desto weniger Kleidung tragen sie. Mit der Temperatur ist das anders: Weil hier mehrere Eingänge ins Untergeschoss führen, spüren wir die Kälte oder Hitze gut. Wie das Wetter draussen spielt, ist mir im Grunde egal. Ich bleibe auch in der Pause gern unten im Aufenthaltsraum



## Anna Dietiker

*64, ist stellvertretende Filialleiterin im Take-away, arbeitet seit fast 20 Jahren bei der Migros Bubenberg in Bern. Dabei verbringt sie rund 9 Stunden ohne Tageslicht.*

und habe kein Bedürfnis, nach draussen zu gehen, selbst nicht an sonnigen Tagen. Kundinnen oder Kunden, die ich kenne, frage ich nach dem Wetter, oder sie berichten, wie es draussen aussieht.

Wenn mich dann mein Mann gegen halb fünf abholt und wir heim nach Aefligen bei Kirchberg fahren, ist es hell, das ganze Jahr hindurch. Ich führe ein ganz normales Leben. Viele andere haben auch eine Stelle ohne Tageslicht.

Ich arbeite ab sechs Uhr, zu hundert Stellenprozent. Ich wollte immer lieber in der Früh beginnen. Wir bereiten die

Sandwiches vor, füllen sie in das Buffet und kochen die Menüs für den Lunch. Vor allem über Mittag von 11 bis nach 14 Uhr herrscht viel Betrieb, dann bedienen wir die Kundschaft zu fünft, wo ansonsten zwei Personen genügen.

Mich neun Stunden im Kunstlicht zu bewegen, macht mir überhaupt nichts aus. Meine Augen sind in den fast zwanzig Jahren hier im Sous-Sol nicht schlechter geworden, ich habe schon immer eine Brille getragen. Ich entschied mich bewusst für diese Stelle. Zuvor arbeitete ich fast zwanzig Jahre bei Denner, an mehreren Standorten: bei Neuenburg, in Basel und in Bern. An der Kasse im Parterre schien jeweils das Tageslicht durch die Glaswand. Beim Einräumen weiter hinten im Geschäft und im Lager leuchteten aber auch da immer die Lampen. Am schönsten war der Aufenthaltsraum in Serrières bei Neuenburg, da hatten wir eine wunderschöne Sicht auf den Neuenburgersee. Auf den drei Seen waren wir mit meinem Mann damals oft mit Booten unterwegs.

Vollzeitarbeit ist für mich normal, ich arbeitete stets gerne. Ich wuchs auf einem Bauernhof auf und lernte von Beruf Wäscheschneiderin, eine Spezialisierung auf Unter-, Tisch- und Bettwäsche bis hin zur Chemiserie mit Manschetten. Nach der Lehre verdiente ich 550 Franken im Monat, das war 1969. Ich absolvierte eine Anlehre im Verkauf und spezialisierte mich als Gouvernante in den Restaurantabteilungen. Ich bin mit meiner Berufswahl und dem Lohn zufrieden. Zum Glück habe ich immer einen Job gehabt.

Ich brauche keine Kompensation von der Arbeit. Mein Mann und ich haben einen Camper. Wir sind in den Ferien früher meist nach Frankreich gefahren. In den letzten Jahren blieben wir in der Schweiz und vor allem im Wallis. Vielleicht verschlägt es uns nach der Pensionierung woandershin.»



## Florian Eidenbenz

66, Sounddesigner und Gründer des Tonstudios  
Magnetix in Zürich, arbeitet seit über  
40 Jahren meist vor einer Kinoleinwand.

Heute war ich kurz draussen an der Sonne, um mein Mittagessen einzukaufen. Jetzt sitze ich bei uns im fensterlosen Café, bei künstlicher Beleuchtung. Hier kann ich in der kurzen Pause mit den Kollegen sprechen. Bei Magnetix teilen wir uns das Studio unter mehreren Sounddesignern. Wir sind spezialisiert auf die Audio-Postproduktion von Filmen für Kino und Fernsehen. Unser Studio war zuvor eine Garage für Lastwagen, sehr stabil und mit grosser Raumhöhe, das bot uns ideale Voraussetzungen, um Aussengeräusche zu isolieren. Tageslicht stört eigentlich nur für die Bildprojektion. Neben dem Kinostudio haben wir ein kleineres Studio für die Vertonung von Fernsehfilmen. Dort hat es zwar ein Fenster. Aber auch hier ist uns die Akustik wichtiger als das Licht.

Meine Arbeit als Sounddesigner empfinde ich überhaupt nicht als Beruf im Dunkeln. Auf der Kinoleinwand verfolge ich jedes Bild und bin mitten im Filmleben. Das Mischpult ist dauernd in Bewegung. Ein Soundtrack entsteht aus einer grossen Anzahl einzelner Audio-spuren, die ihrerseits wieder eine Menge einzelner Aufnahmen enthalten. Bei einer durchschnittlichen Produktion sind das schnell einmal über hundert Spuren und einige tausend einzelne Clips. Meine

Arbeit besteht darin, aus all diesen Einzelteilen einen sinnvollen Klangteppich zusammenzusetzen. Gute Organisation erleichtert diese Arbeit: Man platziert zum Beispiel Dialog, Geräusche, Musik auf eigene Spurguppen und verbessert dadurch den Überblick.

Nicht alles findet im abgedunkelten Studioraum statt. Eine Reihe von vorbereitenden Arbeiten erledige ich zu Hause, da ich die nötigen Geräte dafür habe. Vor allem langwierige «Bastelarbeiten» bieten sich dafür an: künstliche Geräusche mit Synthesizern zu erzeugen, spezielle Klangverfremdungen. Oder, was sehr oft nötig ist, Töne zu «reinigen»: störende Nebengeräusche zu entfernen. Bei einer zu spät gedrehten Nachaufnahme musste ich zum Beispiel einmal eine Unmenge Spatzen wegfiltrieren – ohne dadurch den Klang der Sprache zu zerstören. Immer wieder muss ich auch Spielfehler in Musikaufnahmen korrigieren. Solche Dinge mache ich am liebsten daheim, direkt am Fenster, bei Tageslicht. Allerdings muss ich dort vermeiden, dass die Sonne direkt auf den Monitor scheint. In der Freizeit suche ich nicht speziell Sonne, Licht oder Natur, nur weil ich in abgedunkelten Räumen arbeite.

Ich fühle mich privilegiert: Mein Beruf ist meine Passion. Ursprünglich habe ich

Chemie studiert. Nach dem Abschluss unterstützte mein Vater die Ausbildung an einer Filmschule. Er war Grafiker von Beruf. In seinem Atelier gab es für die Fotografen eine Dunkelkammer, in der nur bei ganz schwachem Rotlicht gearbeitet wurde. Diese Dunkelkammer empfand ich tatsächlich als furchtbar finster.

Hier im Studio arbeite ich meist von 9 bis 19 Uhr, aber mit unterschiedlicher Intensität. Manchmal zwei bis drei Monate am Stück; ist kein grösseres Projekt in Arbeit, nur einzelne Tage. Der Vorrat an Aufträgen reicht selten weiter als ein halbes Jahr. Diese Unsicherheit ist ein grosser Nachteil in meinem Beruf und macht mir mehr zu schaffen als die Arbeit in vermeintlicher Dunkelheit. Bis vor wenigen Jahren wusste ich nicht immer, wie ich im nächsten Monat über die Runden kommen sollte. Nur allmählich wurde die Auslastung so gut, dass ich froh war, wenn nicht gleichzeitig mehr als ein Projekt lief.

Seit Kurzem bin ich im Pensionsalter, als Freiberufler kann ich aber im Metier aktiv bleiben. Und das ich werde wohl so lange wie möglich tun.»

## Johannes T. Heverhagen

*43, ist Direktor der Radiologie am Berner Inselspital.  
Der Chefarzt arbeitet seit 16 Jahren als Radiologe.  
Den grössten Teil des Arbeitstages von durchschnittlich 10  
bis 12 Stunden verbringt er im Dunkeln.*

« Ich arbeite hauptsächlich ohne Tageslicht. Die Radiologie war schon immer im Keller, das hat Tradition, weil die Geräte schwer sind, die Decken und Böden hätten sie früher nicht tragen können. Zudem schirmten die dicken Wände nach aussen gegen Röntgenstrahlen ab. Das ist heute nicht mehr ganz gültig, aber trotzdem vielerorts so geblieben. Selbst dort, wo sich die Röntgenstationen im Erdgeschoss befinden, haben die meisten Räume keine Fenster. Nur die Aufenthaltsräume und Büros, die wir tagsüber selten benutzen, haben Fenster.

Ich glaube, das Inselspital realisiert das Problem mit dem Tageslicht. Gerade wurden die Räume hier alle schön renoviert und neu gestaltet. Dabei ergriffen die Verantwortlichen Massnahmen, um die Qualität der Arbeitsplätze zu verbessern – auch das Thema Licht und Tageslicht erhielt Aufmerksamkeit. So kam beispielsweise der Aufenthaltsraum für die Mitarbeitenden an der Fensterseite des Gebäudes zu liegen. Früher war der Raum ohne Tageslicht. Nicht alle baulichen Massnahmen sind gelungen, wie etwa die Idee, in der Mitte des Ganges ein Oberlicht einzubauen. Der Weg von der Decke bis zum Boden ist aber viel zu weit, und so kommt unten kein Licht an.

In meinem Beruf und hier im Inselspital arbeite ich sehr gerne, auch wenn ich öfter mal müde bin. Ich führe das darauf zurück, dass ich viel arbeite und zum Teil wenig Schlaf habe. Ob das fehlende Tageslicht mit eine Rolle spielt, kann ich nicht beurteilen.

Einen guten Ausgleich finde ich beim Skifahren oder Wandern. Ich geniesse es schon sehr, wenn ich am Wochenende bei schönem Wetter nach draussen komme. Das empfinde ich dann als richtiges Highlight. »



## Hendrik von Tengg-Kobligk

*41, ist Privatdozent und arbeitet seit seiner Facharztausbildung vor  
13 Jahren im Fachbereich Radiologie. Sein Arbeitstag am Inselspital in Bern  
hat durchschnittlich 12 Stunden. Obwohl er in einem eigenen Büro  
mit Fenstern arbeiten darf, verbringt er nicht mehr als 2 Stunden pro  
Tag in Räumen mit Tageslicht.*

« In der Mittagspause habe ich mich heute trotz Kälte entschieden, über den Luftweg zur Kantine zu gehen. An einem sonnigen Tag spüre ich, ähnlich wie beim Skifahren, wie sich die frische Luft und die Sonne sehr positiv auf mich auswirken. Auch wenn das nur ganz kurze Momente sind. Die Raucher verbringen wahrscheinlich viel mehr Zeit am Tageslicht als ich. (Schmunzelt.)

Selbst wenn ich merke, dass ich überlastet oder müde bin, in Momenten also, in denen ich zu viel Arbeit habe oder mir zu

viel zumute, denke ich nie: «Oh, ich hatte heute wohl etwas wenig Tageslicht.» Diese Korrelation habe ich noch nie gezogen. Vielleicht ist das ja teilweise mit im Spiel. Um das genau herauszufinden, müsste ich bei mir eine Studie machen, ein Wohlfühltagbuch führen. Ich frage mich, was die Arbeitsmediziner zum Zusammenhang zwischen Tageslicht und Wohlbefinden sagen. Ich könnte mir gut vorstellen, dass bezüglich Licht Richtlinien bestehen, wie sie schon für das ganze Thema Gesundheit am Arbeitsplatz üblich sind.



Radiologen in ihren Arbeitsräumen im Inselspital Bern: Johannes T. Heverhagen, Ulrike Theobald und Hendrick von Tengg-Kobligh (von links).

## Ulrike Theobald

*25, arbeitet als medizinisch-technische und radiologische Assistentin (MTA) am Berner Inselspital seit gut 5 Jahren in der Radiologie. In einem Arbeitstag von 8 bis 9 Stunden verbringt sie ungefähr 1 Stunde in Räumen (z.B. im Aufenthaltsraum) mit Tageslicht.*

Neugierig bin ich, was sogenannte Lichtlampen bewirken. Ich weiss nicht, was ich von diesem künstlichen Sonnenspektrum halten soll. Ob diese Lampen tatsächlich den versprochenen Effekt haben oder ob das reine Esoterik ist.

Alles in allem bin ich sehr glücklich in meinem Beruf, und es stört mich nicht besonders, ohne Tageslicht zu arbeiten. Ich bin aber vielleicht nicht wie andere Menschen, die bei jedem Wind und Wetter nach draussen müssen. Ich bin sehr gerne drinnen.»

« Ich arbeite seit jeher ohne Tageslicht. Als ich diesen Beruf gewählt habe, wusste ich, was auf mich zukommt. Ich war mir bewusst, dass dies bedeuten würde, ohne Tageslicht zu arbeiten. Schon während meiner Ausbildung war es normal, dass die meisten Räume ohne Tageslicht sind. Ich habe mir gesagt, dass mir die Arbeit Spass macht und ich deswegen das fehlende Tageslicht in Kauf nehme.

Ich bin mit den Arbeitsbedingungen hier im Inselspital sehr zufrieden. Ich halte die künstliche Beleuchtung in den Räumen für angenehm. Wenn ich arbeite, vermisse ich das Tageslicht nicht. Wenn ich richtig informiert bin, sieht unser Arbeitgeber vor, dass Mitarbeitende, die vorwiegend ohne Tageslicht arbeiten, jeweils fünf Minuten längere Pausen haben.

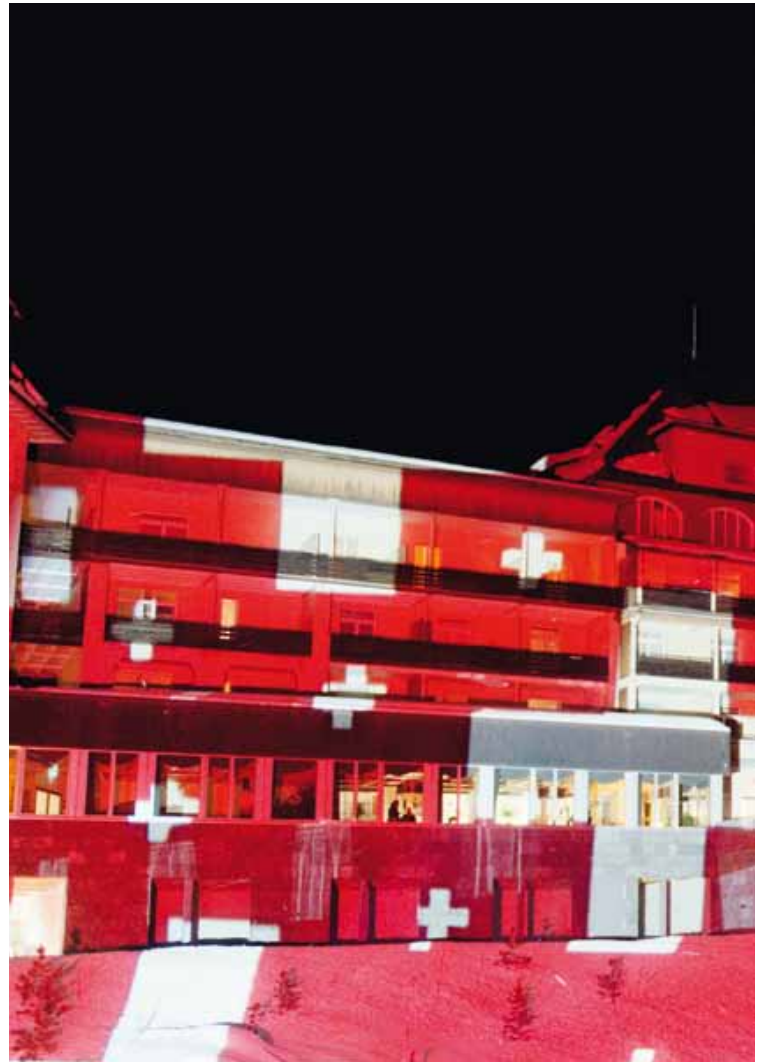
Ich merke nichts Besonderes oder Nachteiliges an mir, das auf die Arbeit bei künstlichem Licht zurückzuführen wäre. Das ist für mich aber schwer zu sagen, weil ich bis jetzt keine andere Arbeit ausgeführt habe, mit der ich diese vergleichen könnte.

Natürlich versuche ich, in meiner Freizeit viel draussen zu sein. Ich habe das Gefühl, das gibt mir einen ausreichenden Ausgleich. Im Winter ist das etwas schwieriger. In dieser Jahreszeit bin ich so oder so weniger draussen. Das hat jedoch damit zu tun, dass ich den Winter nicht besonders mag.

VERGÄNGLICHE KUNST

# Erleuchtung auf dem Zauberberg

Beim Hauselektriker des Waldhotels meldet er sich als «der Beleuchter» an, für seinen Assistenten ist er der «Capo» und für alle anderen schnell «Gerry». Sein Geschäftsgeheimnis ist seine Unverwechselbarkeit. Der Lichtkünstler Gerry Hofstetter arbeitet mit Energie und belohnt die ausharrenden Begleiter mit Emotion.



Vor der Präsentation laden Gerry Hofstetter (weisser Pullover) und Assistent Lello Acquaviva schweres Material aus, sie platzieren die Projektoren und justieren sie (von links).

Text **Marc Siegel** Fotos **Mareike Spalteholz**

**B**rutzelnd und zischend erwachen die drei 6000-Watt-Projektoren zum Leben. Halogenlicht extremer Stärke bahnt sich seinen Weg durch die Lüftungsschlitze und zwischen den Metallrahmen in den Nachthimmel. Die Linsen sind noch abgedunkelt. Das Zischen geht über in ein kraftvolles, aber zurückhaltendes Summen. Jetzt setzen die Gebläse ein zur Kühlung der Glaslichtbilder – gebündelte Energie bereit zum Einsatz.

Kalt ist es hier in Arosa neben dem Waldhotel auf 1800 Metern, und leichter, windverwehter Schneefall setzt ein. «Der Beleuchter» Gerry Hofstetter wendet sich zu den 209 Zuschauern. Er trägt keine Jacke, keine Mütze, keinen Schal. Die Handschuhe hat er nur für den Aufbau der Geräte benutzt und rasch wieder abgestreift für die Präsentation. «Adrenalin pur», erklärt er danach.

Gerry Hofstetter hat schon das Kolosseum in Rom angestrahlt, die Eisberge an den beiden Polarkreisen, das Matter-

horn, die Jungfrau-Nordwand und die Pyramiden von Gizeh. Aus einem fahrenden Jeep, aus Schiffen, Helikoptern und nach einem Erkundungsritt auf dem feurigen Araberhengst. Jetzt stehen er, sein Assistent und eine Tonne Material auf einem Parkplatz an der Prätschlistrasse in Arosa.

## Vertrag mit dem Grosskunden

Was macht Gerry Hofstetter bloss an diesem Ort? Einer seiner Grosskunden, ein weltbekannter deutscher Pharmakonzern, verpflichtete ihn zum 150-Jahr-Jubiläum, neben der Light-Art-Expedition «Hütten im Alpenglücken» zusätzlich vier Lichtpräsentationen durchzuführen. Eine dieser Präsentationen bestellte Erich Müller, Organisationskomitee-Präsident der Drogistenskitage in Arosa. Nun führt er die Drogisten voller Stolz zum Parkplatz des Waldhotels und kündigt den Lichtkünstler mit wenigen, verheissungsvollen Worten an. Neugierig nähern sich die Zuschauer und beobachten, wie Gerry



Erstrahlt in neuem Licht:  
das Waldhotel National in Arosa.

Hofstetter und sein Assistent Lello Acquaviva nacheinander je drei Grossprojektoren, Vorschaltgeräte und metallene Diakoffer in Position bringen. Lello Acquaviva schliesst die drei massiven 380-Volt-Kabel am Generator an. Die Stecker sind so dick wie ein Baguette, aber mindestens fünffmal schwerer. Hinter jedem Projektor haben die beiden «Beleuchter» einen Metallkoffer platziert. Die Deckel sind aufgeklappt, und zum Vorschein kommen in Führungsschienen eingerastete Glaslichtbilder im Format 18 auf 18 Zentimeter.

### Die Verzauberung

Jetzt beginnt die Choreographie der Lichtkunst: Gerry Hofstetter eröffnet die Präsentation mit drei synchron aufgeschalteten Bildprojektionen auf die unterschiedlichen Hintergründe: links die moderne, kantige Verputzfassade – klar, hell und scharf. In der Mitte die zurückgestuften Holzbalustraden aus den touristischen Gründerjahren – etwas in die Unschärfe fliessend. Rechts die stolzen Weisstannen im Park des Waldhotels. So baut sich ein projiziertes Panoramabild vor den Augen der Zuschauer auf.

Die Lichtbilder werfen ein neues Licht auf das nächtliche Anwesen. Dekorative Designs in kräftigem Blau, warmem Gelb oder sattem Rot mit Grafiken wie Sternen, Figuren oder Schweizerkreuzen. Glasfenstermotive aus der Klosterkirche Königsfelden (AG), die zu den bedeutendsten Werken spätmittelalterlicher Glasmalerei in Europa gehören. Ein florales Muster dieser Serie scheint auch dem 51-jährigen Gerry Hofstetter selbst überaus zu gefallen: Die Wirkung auf dem Tannenhintergrund im rechten Bildfeld ist noch besser, als

er sich das bei der Bildauswahl vorgestellt hat. Einige Bilder pinselte er direkt auf den Bildträger, pastös und rustikal in satten Farbtönen – wie die überdimensional vergrösserte Ansicht einer alten Kriegerfahne auf einem Zinnsoldäthen. Die Präsentation überrascht mit abwechselnd naiven, meditativen oder psychedelischen Sujets. Eine Dame in modernem Sportoutfit meint zu einer fotografischen Collage: «Wow, diese tausend blauen Augen ... so was sehen LSD-Konsumenten.» Ihre Kollegin schaut sie kichernd an, und rasch fügt die Dame hinzu: «Das habe ich von Klienten gehört.»

Erst 25 Minuten später, als die Präsentation vorüber ist, die Lichtbilder erloschen, die Kühlgebläse ruhig und auch der Generator verstummt, tritt am Horizont die eindrückliche Naturkulisse wieder ins Bewusstsein: Weissfluh, Pischas und Flüela – 2843, 2980 und 3085 Meter hoch. Die Umgebung, genauer das Waldhotel, hat schon ein Künstler bespielt, vor fast einem Jahrhundert. Der Schriftsteller Thomas Mann liess sich vom Waldhotel Arosa zu seinem Roman «Der Zauberberg» von 1924 inspirieren. Er siedelte sein fiktives Sanatorium zwar in Davos an, benützte aber ein Foto des Speisesaals im Arosener Waldhotel als Vorlage.

### Auftritt mit Überraschung

Im Atelier in Zumikon bei Zürich hatte Gerry Hofstetter bereits bei der Auswahl der Sujets mit raschem und sicherem Urteil seine Wunschbilder aus der Kartei gezupft. In seinen Präsentationen steckt viel Arbeit: Er malt seine Sujets mit Reproduktionsfarben auf Folien. Lässt seine Grafiker Sujets entwerfen, am Computer oder frei. Die Sujets werden





Verlag, Archiv oder Studierzimmer? Gerry Hofstetter in seinem Büro in Zumikon (ZH).

Der Lichtkünstler wählt mit sicherem Blick passende Sujets aus.



Erinnerungsstücke aus Gerry Hofstetters Militäreinsätzen (oben).

Vor dem Einsatz testet Assistent Lello Acquaviva alle Projektoren zuerst in der Garage (rechts).



**Gerry Hofstetter**, 51, aus Zumikon (ZH) absolvierte nach der kaufmännischen Ausbildung Weiterbildungen zum Betriebsökonom, Marketingplaner und Helikopterpiloten sowie an der Swiss Banking School. Seine Bankkarriere dauerte von 1982 bis 1994. Zuletzt war er Geschäftsleitungsmitglied einer Privatbank, bei der er als Vizedirektor die Börsenabteilung und die Anlageberatung leitete. Im Militär bildete er Elitesoldaten in Gebirgskampfeinsätzen aus. Er war Mitglied des Schweizer Nationalkaders Kunstturnen und im militärischen Fünfkampf. Seit 2008 wurde er mehrmals nominiert und ausgezeichnet als Marketingleiter und Eventorganisator oder als Künstler. 2011 erhielt er den Marketingpreis Schweiz in der Kategorie «Publikum» mit dem Projekt «Klimaschutz inbegriffen»: Er projizierte Bilder von Eisbären, welche eigentlich am Nordpol leben, auf Eisflächen am Südpol. 2012 wurde er bei den «Swiss Awards» nominiert zum Schweizer des Jahres in der Kategorie «Show». Er ist verheiratet und hat zwei erwachsene Töchter.

sorgfältig versorgt, die Dokumentationen der abgeschlossenen Arbeiten sogar «im Safe aufbewahrt». Die Bildfolien werden zwischen zwei Glasscheiben gelegt und gelangen dann in die gut sortierte Glaslichtbilder-Kartei. Er und seine Mitarbeitenden schubladisieren die Glaslichtbilder in alten, hölzernen Weinkisten. «Die sind viel besser als Kunststoffbehälter: stabil, passgenau und gratis», meint Gerry Hofstetter.

Entspricht der Nachschub an Weinkisten dem Geschäftsverlauf bei Hofstetter Marketing, ist bald die nächste Etage im Archiv fällig. Erich Müller jedenfalls, der OK-Präsident der Drogistenkitage, ist nach der Präsentation Feuer und Flamme. Die Drogisten haben sich unterdessen ins Kaminzimmer des Waldhotels zurückgezogen und können sich nur unter Gedränge dort versammeln. Gerry Hofstetter betritt den Raum. Hier trägt er eine dunkle Winterjacke mit pelzgeränderter Kapuze. Sie ist nach hinten gelegt, und die dunklen Locken des Lichtkünstlers sind zu sehen. Erich Müller kündigt den Drogisten einen Vortrag des Lichtkünstlers am folgenden Vormittag an. Dafür hat dieser eine Überraschung in petto: Er überzeugte Erich Müller davon, zwei der vortags von den Drogisten in Workshops erschaffenen Eisskulpturen am Abend klammheimlich auf die Terrasse direkt beim Vortragsraum zu bringen. Dann soll er die Skulpturen kurz vor Gerry Hofstetters Vortrag in den Raum stellen. «Diese Kunstwerke sind sogar vergänglicher als meine Präsentationen», argumentiert der Lichtkünstler. «Ich schalte meine Projektoren aus, verlasse den Ort, und alles ist wieder wie vorher.» Die Skulpturen werden zu Pfützen.

Assistent Lello, gelernter Koch aus Apulien, steht bescheiden im Foyer, nippt an einem Orangensaft im Cüpliglas und

# «Ich schalte meine Projektoren aus, verlasse den Ort, und alles ist wieder wie vorher.»

beobachtet seinen «Capo», wie dieser Smalltalk betreibt mit dem Auftraggeber. «Allegra, allegra.» Gerry Hofstetter macht das nicht zum ersten Mal, er ist ein Profi. Bald zieht er sich mit seinem Assistenten an die Bar zurück, lässt sich in den roten Polstersessel fallen und genehmigt sich eine bescheidene Suppe, einen kleinen Salat und ein Glas Mineral. Lello Acquaviva nimmt auf dem Sofa gegenüber Platz. «Ich kam zu Gerry, als mich vor vier Jahren ein Kollege anrief», erinnert er sich. «Hast du Lust und Zeit, nach Abu Dhabi zu fliegen?», fragte ihn der Kollege. Er sollte dringend eine Ersatzglühbirne für eine Lightshow dorthin bringen. Nachdem er sich vergewissert hatte, keinem Scherz auf den Leim zu kriechen, sagte Lello Acquaviva zu. Aus der Schweiz brachte er die rund 3000-fränkige HMI-Tageslichtlampe zu Gerry Hofstetter, half ihm aus der Patsche und wurde Mitarbeiter bei Hofstetter Marketing. Im Moment arbeitet der 41-Jährige als Freelancer, weil er auch seine betagten Eltern in Italien betreuen will.

### Hart im Nehmen

«Nicht schlecht: Genau um 18 Uhr 41 sind wir heute in Arosa eingefahren», sagt Gerry Hofstetter stolz. Er hatte bereits zu Beginn der Fahrt diese Prognose gestellt. Sein Hirn arbeitet im Navigationsmodus: Ständig rechnet er nebenbei die verbleibende Fahrzeit bis zum Ziel nach. Er durchläuft sein persönliches Orientierungsmuster und visualisiert die Fahrt zum Event. Ein Relikt aus seiner Militärzeit. Als Hauptmann der Gebirgsgrenadiere war er ein harter Kerl in eingeübten, gut choreographierten Einsätzen. Er trainierte und instruierte andere harte Kerle: US Marines, US Navy Seals, deutsche Gebirgsjäger und französische Elitesoldaten. Die Trainings umfassten beispielsweise die Bergung abgestürzter Piloten im gebirgigen Feindesland.

«Aus meiner Militärzeit kann ich 80 Prozent alles Gelernten hier und jetzt bei meinen Lichtkunstaktionen anwenden», sagt Gerry Hofstetter. «Ich habe als Gastdozent einige tausend Militärspezialisten ausgebildet und weiss, wie man verbal und nonverbal kommuniziert.» Zudem sind Einsätze militärischer Spezialtruppen als kleine Teams stets mit hohen Ansprüchen auf dem Gebiet Organisation, Koordination, Improvisation und Logistik verbunden. Tatsächlich ist sogar der kleine Auftritt in Arosa eine regelrechte Materialschlacht: von den drei Grossprojektoren à 75 Kilo über die Vorschaltgeräte à 70 Kilo, die Objektive für die Projektoren bis hin zur Ersatzglühbirne, die zwar nicht ins Gewicht, dafür umso mehr ins Geld geht. Zu guter Letzt ein Dieselmotor für die Unabhängigkeit vom Stromnetz à 1,5 Tonnen. Er ist auf ein Fahrgestell montiert und wird als Anhänger vom Lieferwagen nachgezogen.

### Die Kunst daran

Auf Lichtprojektionen sei er gekommen, weil er während seiner Bankerjahre als weitgereister Fachmann und oberes Kadermitglied oft an langweiligen Events teilnehmen musste. Da fehlten ihm die Energie und die Inspiration. Keine Spontaneität, immer dasselbe Schema. Sein Anspruch und seine Motivation entwickelten sich aus diesen Negativerlebnissen: Er wolle Events «veredeln», wie er sagt. «Licht ist für mich die einzige sichtbare Form von Energie», philosophiert der Lichtkünstler. «Mit ungefähr 35 Jahren wollte ich mich selbständig machen und meine eigenen Auftritte gestalten»,

sagt er. «Bin ich Künstler, bin ich Organisator, Koordinator, Motivator? Das alles mache ich ... und dann bin ich ganz einfach Gerry!»

Energie und Intuition spielen bei seinen Projekten eine wichtige Rolle, wie das Beispiel seiner selbst finanzierten Aktion zur 100-Jahr-Erinnerungsfeier des «Titanic»-Untergangs am Polarkreis 2012 zeigt. Die drei Expeditionsschiffe mussten dreimal ausfahren, bis die Projektion zustande kam. Beim ersten Mal behinderte dichter Nebel die Sicht. Beim zweiten Mal passierten sie gerade die Hafenausfahrt, und alles schien perfekt, aber Gerry Hofstetters Bauchgefühl sagte ihm: «Irgendetwas läuft schief, wir kehren besser auch heute wieder zurück.» Erst am folgenden Tag klappte es, beim dritten Anlauf: Der berühmte Ozeandampfer «Titanic» wurde in Originalgrösse, das heisst in einer Länge von 269 Metern, auf einen Eisberg projiziert.

### Tauben auf dem Petersdom

Nach getaner Arbeit, auf der langen, kurvenreichen Fahrt zurück ins Tal, erinnert sich der Lichtkünstler an die Zeit, als er sich für die Selbständigkeit entschied. «Ich fragte meine Frau Renate, was sie dazu meint», sagt er. «Was du auch machst, du sollst nicht weit weg von unserem Wohnort arbeiten», bat sie ihn. Dies hat Gerry Hofstetter zwar realisiert, allerdings zieht es ihn und seine Crew oft in die Ferne, und dann gerade richtig: Antarktis, Shanghai, Abu Dhabi. Oder weniger weit, dafür in extreme Missionen. Zum Beispiel unter die Nordwand der Jungfrau, um widrigen Wetterbedingungen zu trotzen. Oder beladen mit dem 35-Kilo-Projektor als Sherpa zu 26 SAC-Hütten, um diese im Abendglühen anzustrahlen.

Über 100 Grossprojekte und unzählige kleine hat Gerry Hofstetter in den letzten zehn Jahren auf der ganzen Welt realisiert – wie viele es insgesamt sind, will er nicht verraten. Lieber blickt er in die Zukunft. «Ich habe dieses Jahr eine Aktion in Rajasthan, Indien, vorbereitet. Fahrzeuge im Tigerlook werden daran teilnehmen, und wir weisen dort auf zahlreichere Umweltprobleme hin», erzählt Gerry Hofstetter. Und auch den Petersdom in Rom hat sich der Lichtkünstler vorgenommen. Er möchte ihn in blaues Licht mit weissen Friedenstauben tauchen. Grosse Projekte mit monatelanger Organisation und Planung, viel Personal- und Materialeinsatz kosten den Auftraggeber einen fünf- oder sechsstelligen Betrag. «Für das Petersdom-Projekt in Rom würde ich aber auf unseren sogenannten Kirchenpreis verzichten – die 7000 Franken, die wir für Aktionen verlangen, bei denen die Kirche involviert ist.» Und mit einem schlaun Augenzwinkern ergänzt er: «Etwas für den Papst zu machen, würde ich natürlich als unbezahlbare Werbung ansehen. Und zwar ganz oben.» ■



Die Fotogalerie zu Gerry Hofstetters Event in Arosa auf [www.derarbeitsmarkt.ch/multimedia/fotogalerie/](http://www.derarbeitsmarkt.ch/multimedia/fotogalerie/) Erleuchtung-auf-dem-Zauberberg

## Hofstetter Marketing

**TÄTIGKEITSGEBIET** Das Einzelunternehmen Hofstetter Marketing ist in den Bereichen Marketingberatung, Werbung, PR, Sponsoring und Merchandising tätig. Ferner bietet Hofstetter Schulungen im Bereich Kommunikation und Marketing an, offeriert Marketingkonzepte und organisiert gemäss Handelsregister Events mit «Lichtkunstbeleuchtungen von Objekten jeglicher Art, innen und aussen». Mit seiner Firma hat Gerry Hofstetter Projekte für die UNO und die UNESCO durchgeführt, für grosse Unternehmen aus der Pharma- und Autobranche, Transportunternehmen wie die Jungfraubahn, internationale Museen und Zoos sowie verschiedene schweizerische und internationale Organisationen. 2002 bespielte er zum 100-Jahr-Jubiläum das Bundeshaus in Bern.

**GRÜNDUNG** Die Firma besteht seit 1997.

**MITARBEITENDE** Fünf in Festanstellung und bis zu zwölf Freelancer, je nach Grösse der Aktion oder Expedition.

U N T E R I R D I S C H

# In den Eingeweiden des Bergs

*Wenn das Licht ausgeht, wird der Höhlenbesuch plötzlich zum Alptraum. Zum Glück ist der Höhlenführer zur Stelle, der sich nicht nur mit allerlei Mineralien bestens auskennt, sondern sich auch in dieser Welt zwischen Hell und Dunkel zu bewegen weiss.*

Text **Patrick Herger** Fotos **Simone Gloor**

**E**in hölzerner Balkon mit Schrägdach schmiegt sich über Kobelwald (SG) an den Berg. Ein Drehkreuz markiert den Eingang zur Höhle, die sich wie das klaffende Maul eines Untiers über den Besuchern auftut. Der Vergleich lässt sich weiterspinnen, denn die Kristallhöhle Kobelwald zieht sich wie eine Speiseröhre aus Stein in den Berg hinein – 128 Meter davon sind für die Besucher begehbar. Der tiefere Teil der Höhle ist den Forschern und Tauchern für ihre Arbeit vorbehalten; sie versuchen, das Ausmass des Höhlensystems zu erfassen. Bis heute ist seine genaue Grösse unklar – ebenso der Ursprung des Quellwassers, das durch die Höhle fliesst und jederzeit zu sehen oder aber zu hören ist. «Dem Wasser werden heilende Fähigkeiten nachgesagt. Wer davon trinkt, wird sehr alt», sagt Peter Büchel. Er arbeitet seit sieben Jahren als einer von 25 Höhlenführern für den Verkehrsverein Kobelwald, der die Höhle seit 1935 als Sehenswürdigkeit betreibt. Neben den Führungen durch die unterirdischen Gänge ist Peter Büchel für die Instandhaltung zuständig und sorgt dafür, dass immer genug Licht vorhanden ist. Für seine Aufgaben in den Bereichen Führung und Sicherheit erhielt er von seinem Vorgänger eine umfassende Einarbeitung.

## Ungeahnte Tiefen

Während der Sommermonate begleitet der gelernte Kaufmann Schulklassen, Wander- und Firmengruppen sowie Vereine in die Eingeweide des Berges. Hier herrscht zu jeder Jahreszeit eine Lufttemperatur von etwa 8,5 Grad Celsius. Auf dem Weg in die erste Halle – so der Name der grösseren Teile der Höhle – rauscht links ein Fluss vorbei. Auf der rechten Seite hinter dem Metallgeländer befinden sich knubbelige Calcitformationen, die von innen heraus zu leuchten scheinen, wenn Peter Büchel seine Taschenlampe darauf richtet. Er hebt die Stimme gegen das Rauschen des Flusses an: «Die ganze Höhle besteht aus diesem Kristall. Calcit ist ein brüchiges Mineral, daher müssen manche Stellen von Hand von Kalkablagerungen und Schmutz befreit werden, um bei den Führungen glänzen zu können.» Wie der Höhlenführer erklärt, wurde das Kristall bis ins 20. Jahrhundert abgebaut, um daraus Seife und Putzmittel herstellen zu können. «Heute





Niemand kennt die genaue Grösse der Kristallhöhle Kobelwald. Höhlenführer Peter Büchel zeigt Besuchern den begehbaren Teil.

steht die Höhle mit ihren Schätzen unter Naturschutz und bleibt uns erhalten.»

Wer Peter Büchel lauscht, erkennt seine Leidenschaft für Minerale und Gestein. Er trägt einen Bernstein um den Hals. Auch an anderen Orten, etwa draussen im Büro der Höhlenführer, bewahrt er Heilsteine auf. Arbeitet er nicht als Höhlenführer, verkauft Peter Büchel Heilsteine und Kristalle aus aller Welt und ist auf Jahr- und Weihnachtsmärkten präsent. «Die Kristallhöhle Kobelwald gilt als ein Kraftort – eine Stelle, an der die Besucher ihre spirituelle Energie aufladen können. Das probieren viele, indem sie die Kristalle in den Felswänden berühren. Manche Schüler füllen das Quellwasser in Flaschen ab.»

In der zweiten Halle befindet sich ein Siphon im Boden, ein Gangabschnitt, der vollständig mit Wasser gefüllt ist. Hinter dem Tor zum Sperrbereich erforschen Taucher solche Siphons auf ihre Tiefe. Peter Büchel berichtet von einem



KEINE ANGST IM DUNKELN

### Der Beruf des Höhlenführers

**AUSBILDUNG** Seit 1995 bietet die Schweizerische Schule für Höhlenbefahrungen Hölloch (SSH) eine Ausbildung zum diplomierten Höhlenführer an.

**ANFORDERUNGEN** Ein Höhlenführer muss körperlich fit und flexibel sein. Kenntnisse in Erster Hilfe sind Voraussetzung, um in dieser Branche zu arbeiten. Da der Höhlenführer für die Betreuung von Gruppen verantwortlich ist, sollte er Organisationstalent besitzen. Handwerkliches Geschick ist von Vorteil, um kleinere Reparaturarbeiten in der Höhle – beispielsweise an Lampen und Scheinwerfern – durchführen zu können. Alle Führer der Kristallhöhle Kobelwald besuchen jährlich eine eintägige Weiterbildung.

**ARBEITSBEREICHE** Im Fall der Kristallhöhle Kobelwald sind die Höhlenführer auch für die Wartung und Verwaltung der Höhle zuständig. Sie sorgen für Sauberkeit, bedienen die Kasse und erledigen administrative Aufgaben.

Tauchgang, der bis zu 90 Meter hinabführte. Er selbst begab sich mehrere Male hinter die Absperrung, um die Geheimnisse der Kristallhöhle zu ergründen. 30 Meter weit reicht die Felsspalte, durch die er sich nur kriechend fortbewegen konnte. Dahinter verbreitert sich der Gang ähnlich wie in den Hallen. Zwar hat der Höhlenführer keine Angst im Dunkeln, doch an jenem Ort wird auch ihm mulmig zu Mute. «Du kannst dich nicht frei bewegen, überall um einen herum ist Gestein, und ohne Ausrüstung sitzt du orientierungslos in völliger Dunkelheit.»

### Seltene Gäste

Ob während der Führungen oder der Erforschung der Kristallhöhle – ohne passendes Werkzeug betritt kein Höhlenführer den Berg. Für seine Arbeit hat Peter Büchel in seiner Sicherheitstasche zwei Taschenlampen, eine Wärmedecke sowie ein Erste-Hilfe-Set dabei. Durch die rote Jacke mit der Aufschrift «Höhlenführer» ist er als solcher stets erkennbar. Zu den Dingen, die er im Halbdunkel nie vergisst, gehört auch seine Armbanduhr. «Während der Führungen gerät die Zeit schon einmal in Vergessenheit. In der Kristallhöhle bewegen sich die Besucher wie in einer anderen Welt, und wir Höhlenführer müssen darauf achten, den Überblick zu behalten.»

Jeweils zwei Gruppen von 12 bis 15 Personen befinden sich mit den Führern in der Höhle und kreuzen sich auf ihrem Weg. In der dritten Halle weist Peter Büchel auf eine Kristallformation hin, die einem Adler oder einer Eule ähnelt. «Eine Tropfsteinsäule – ein Stalagmit, den wir als Höhlengeist bezeichnen. Aus jedem Winkel scheint er eine andere Form zu besitzen: Mal sieht er wie ein Vogel aus, manche Schüler sahen in ihm auch schon einen Elefanten oder Ähnliches.» Bis auf den Höhlengeist beherbergt die Kristallhöhle Kobelwald nur wenige Bewohner. In den tieferen Regionen hinter dem Absperrtor überwintern Fledermäuse, die über den Wald in die steinernen Hallen gelangen. «Die Tiere finden hier nur wenig Nahrung, höchstens ein paar Insekten oder Kleintiere, die sich im Sommer in die Höhle verirren.»

### Alleskönner Höhlenführer

Durch das Licht und die Wärme der Scheinwerfer spriesen Algen und Moose auf dem Gestein und bilden hier und da grüne Farbspritzer. Dann löscht der Höhlenführer das Licht und wagt sich, nur mit Taschenlampen bewaffnet, in die Finsternis. Unter ihrem schwarzen Mantel verwandelt sich die Kristallhöhle nochmals in eine andere Welt.

Der Lichtkreis der Lampe huscht über den Calcit in den Wänden und lässt ihn wie unzählige Augen glänzen. In der Dunkelheit ist nur das Rauschen des Wassers zu hören, die Füsse trauen sich kaum einen Schritt voran. Die Gefahr, in eines der Siphons oder in den Fluss zu stürzen sowie sich den Kopf an den Felsen anzuschlagen, ist plötzlich gross. «Niemand möchte in völliger Finsternis in einer Höhle eingeschlossen sein», versichert Peter Büchel. Aus diesem Grund kontrolliert er als Höhlenwart regelmässig die Lampen und Scheinwerfer und wechselt sie bei Bedarf aus.

Von Ostersonntag bis Ende Oktober lädt die Kristallhöhle Kobelwald zum Besuch. In den Sommerferien ist sie auch ohne Voranmeldung zu besichtigen. ■



Interview **Nicola Mohler** Fotos **Simone Gloor**

### **Ulrich Schwaninger, überlebt der Mensch ohne Tageslicht?**

Ja, das tut er. Aber durch Licht erkennt er Gefahren oder kann sich orientieren. 80 Prozent aller Informationen nehmen wir über das Auge auf. Das Tageslicht aktiviert Mechanismen in unserem Körper.

### **Welche Vorgänge steuert das Tageslicht im Körper?**

Tageslicht beeinflusst beispielsweise die Ausschüttung des Schlafhormons Melatonin, das den Tag-Nacht-Rhythmus steuert. Dieses wiederum regelt Blutdruck, Puls, Körpertemperatur und unser Verdauungssystem.

### **Wie wirkt das Tageslicht auf die Stimmung?**

Je nach Tages- und Jahreszeit sowie abhängig von der Wetterlage variiert das Tageslicht. Die Wissenschaft hat nachgewiesen, dass der Mensch an sonnigen Tagen leistungsfähiger, aktiver und aufgeschlossener ist als an einem Regentag. Unsere Stimmung ist eng an den Wechsel von hell und dunkel gebunden.

### **Der Tag-Nacht-Rhythmus nimmt also eine wichtige Rolle ein.**

Genau. Rhythmen dominieren unser Leben: Tageszyklen, Menstruationszyklen, saisonale Zyklen, Lebensabschnittszyklen. Während wir tagsüber auf Leistung aus sind, erholen sich nachts Hirn und Gewebe. Abends beispielsweise enthält das Tageslicht mehr Anteile an Rotlicht. Diese Farbe kickt den Mechanismus an, der Müdigkeit aufkommen lässt, und ermöglicht, dass wir einfacher einschlafen.

### **Was geschieht, wenn der Mensch keine Information erhält, ob Tag oder Nacht ist?**

Wissenschaftliche Versuche in einem Bunker in Oberbayern ab 1963 zeigten, dass Menschen ohne Uhr, Radio oder sonstige Hinweise, was sich draussen abspielt, einen Eigenrhythmus entwickeln. Die Wach- und Schlafzeit der Versuchspersonen entsprach nicht dem 24-Stunden-Rhythmus, sondern lief im Schnitt über 25 Stunden.

G E S U N D H E I T U N D G E S E T Z

# «Der Blick ins Freie ist ein menschliches Bedürfnis»

*Tageslicht beeinflusst nicht nur die Verdauung und synchronisiert die innere Uhr. Wer in fensterlosen Räumen arbeitet, sei häufiger müde, gereizt oder depressiv, sagt der Arbeitsmediziner Ulrich Schwaninger.*



**Ulrich Schwaninger**, 65, ist Allgemein- und Arbeitsmediziner FMH. Er erlangte 1977 sein Diplom an der Universität Zürich. Nach der Berufsausbildung an verschiedenen Spitälern und der Spezialisierung am Institut für Arbeitsphysiologie und Hygiene der ETH ist er seit 1995 beim SECO und beschäftigt sich unter anderem mit den Themen Nacht- und Schichtarbeit sowie Mutter- und Jugendarbeitsschutz.

#### **Können Sie das erklären?**

Unsere innere Uhr sitzt im vorderen Hypothalamus und hat einen natürlichen Rhythmus zwischen 22 und 25 Stunden, der keine Signale von der Aussenwelt benötigt. Mit Hilfe von äusseren Reizen, auch Zeitgeber genannt, passt sich der Prozess einem genauen 24-Stunden-Rhythmus an. Tageslicht ist der wichtigste Zeitgeber und erreicht das Gehirn über den Sehnerv. Andere Zeitgeber sind etwa Mahlzeiten oder Bewegung. Sie sind aber schwächer in ihrem Einfluss als das Tageslicht.

#### **Gilt das nur für Menschen?**

Nein. Auch Tiere und Pflanzen haben einen Tag-Nacht-Rhythmus. Bei Pflanzen steuern sie etwa die Blattbewegungen oder Blütenöffnungen. Wie bei Menschen beeinflussen sie bei Tieren den SchlafWach-Rhythmus, den Blutdruck und die Körpertemperatur.

#### **Wenn aber beim Menschen die Nacht zum Tag wird, dann hat das Auswirkungen.**

Ja. Starke Auswirkungen beobachten wir bei Nachtarbeitern. Der verkehrte Rhythmus hat Schlafstörungen zur Folge: In der Regel schlafen diese Personen eine Stunde weniger und mit minderer Qualität als Tagaktive. Weiter weisen Schichtarbeiter oft Verdauungsstörungen auf. Der Magen-Darm-Trakt ist nachts nicht bereit, schwere Mahlzeiten anzunehmen. Bei einem schlechten Verlauf kann das zu einem Magengeschwür führen.

#### **Was geschieht im Körper?**

Nachtarbeit bringt den Melatoninhaushalt durcheinander, sodass der körperliche Schutz vor Krankheiten nicht mehr intakt ist und vermehrt Zellveränderungen vorkommen. Wissenschaftler vermuten deshalb, dass Arbeiten, die den Tagesrhythmus durcheinanderbringen, ein höheres Krebsrisiko bergen. Die WHO führt Nachtschichten sogar auf einer Liste, die krebserregende Substanzen benennt.

#### **Sind die Auswirkungen nur körperlicher Art?**

Nein. Eine wichtige Konsequenz bei Menschen, die nachts tätig sind, ist sozialer Natur. Sie verpassen den Anschluss ans soziale Leben, das sich dann abspielt, wenn sie arbeiten. Deshalb müssen sie aktiv daran arbeiten, den Freundeskreis aufrechtzuerhalten. Rund 20 Prozent der Schichtarbeiter

beenden nach einem Jahr diese Tätigkeit, weil sie schlecht damit umgehen können und die körperlichen oder sozialen Auswirkungen spüren.

#### **Wie unterscheidet sich natürliches Licht von Kunstlicht?**

Tageslicht ist dynamisch, ständig im Wandel. Dies entspricht der menschlichen Natur. Kunstlicht hingegen ist, sofern es nicht verändert wird, statisch. Inzwischen kann Kunstlicht aber schon einen Tagesablauf simulieren. In diesem Bereich hat sich viel getan. Zu den jüngsten Erfindungen gehört eine LED-Lichtdecke, die das Licht von vorbeiziehenden Wolken erzeugt. Der Arbeiter hat also das Gefühl, dass er unter freiem Himmel arbeitet.

#### **Wie wirkt gutes Licht am Arbeitsplatz?**

Gute Beleuchtung schützt vor Unfällen und vorzeitiger Ermüdung, die zu Fehlern führen kann. Passen Licht und Farbe,

### **KOMPENSATORISCHE MASSNAHMEN**

## **Revidierte Wegleitung zum Arbeitsgesetz**

Im Januar 2014 publizierte das Staatssekretariat für Wirtschaft (SECO) eine revidierte Wegleitung zur Verordnung 3 zum Arbeitsgesetz. Diese dient der Konkretisierung des allgemein formulierten Gesetzes und der Verordnung, die Licht und die Sicht ins Freie an ständigen Arbeitsplätzen vorschreiben. Sind diese Forderungen nicht erfüllt, müssen Arbeitgeber kompensatorische bauliche und organisatorische Massnahmen ergreifen. In der Wegleitung führt das SECO diese aus: Einbau von Fenstern, Lüftung, Rotation zu Arbeitsplätzen mit Tageslicht, falls arbeitstechnisch möglich und sinnvoll, Mitspracherecht der Arbeitnehmer bei der Arbeitszeitgestaltung sowie zusätzliche Pausen, um ans Tageslicht zu gehen. In diesem Zusammenhang verlangt das SECO pro halben Tag eine bezahlte Pause von 20 Minuten. Diese geht zu Lasten des Arbeitgebers und muss somit als Arbeitszeit gelten. Weil der Detailhandel von immer mehr Arbeitsplätzen ohne Licht und ohne Sicht ins Freie betroffen ist, hat das SECO zusammen mit der Branche ein Merkblatt für den Detailhandel 2009 ausgearbeitet. In der revidierten Wegleitung integriert nun das SECO dieses Merkblatt.



«Schlechtes  
psychisches  
Befinden ist  
bei Menschen,  
die in fenster-  
losen Räumen  
arbeiten,  
häufiger.»

wirkt sich dies positiv und unterstützend auf die arbeitende Person aus. Sie fördern ihre Leistungsbereitschaft.

**Seit wann geht das Schweizer Arbeitsgesetz auf das Licht ein?**

Tageslicht und Fenster sind bereits im Fabrikgesetz von 1877 genannt. Dies wurde im 1964 erlassenen Arbeitsgesetz übernommen. Die beiden Elemente sind also ein altes Anliegen. Früher hatte man nicht die Möglichkeiten, einen fensterlosen Raum künstlich zu belüften. Da übernahmen Fenster noch andere Funktionen.

**An ständigen Arbeitsplätzen fordert das Arbeitsgesetz nicht nur Licht, sondern auch einen Blick ins Freie. Wieso?**

Wir sprechen von einem ständigen Arbeitsplatz, wenn er während mehr als zweieinhalb Tagen pro Woche besetzt ist. Hat der Mensch als naturverbundenes Wesen von diesem aus keine Sicht ins Freie, fehlen ihm Informationen, die die Stimmungslage und die Leistungsbereitschaft beeinflussen. Dieses Phänomen hängt mit der Evolution zusammen. Der Mensch will sich zeitlich und örtlich orientieren – ein elementares Bedürfnis. Darüber hinaus erlaubt dieser indirekte Kontakt zur Aussenwelt kurze, aktive Erholungsphasen.

**Wie ermöglicht der Blick ins Freie Erholung?**

Ständig in die Nähe zu schauen, strengt unsere Augen an: Die Einstellung der Augen auf nahe Objekte durch Verformung der Linse, Verengung der Pupille sowie Einwärtsdrehung der Augenachsen spannt die Augen an. Blicken wir ins Freie – also in weitere Distanzen –, entspannt sich unser Sehorgan und erholt sich. Die Wissenschaft weiss, dass regelmässige Pausen die Leistungsfähigkeit steigern. Dabei sind aber nicht lange Pausen von Vorteil, sondern kurze, weil Muskeln und Hirn sich in den ersten Minuten am besten erholen. Der Blick nach aussen ermöglicht diese kurzen Entspannungsphasen.

**Welche Gesundheitsschäden erleiden Arbeiter ohne Sicht nach draussen?**

Wir stellen fest, dass die Fälle von Angst und schlechtem psychischem Befinden bei Menschen, die in fensterlosen Räumen arbeiten, häufiger sind. Die Gesundheitsstörungen reichen von Müdigkeit über Gereiztheit bis hin zu Platzangst





oder depressiven Verstimmungen. Auch hier gilt wie beim Tageslicht: Der Mensch überlebt in Räumen ohne Blick nach aussen. Aber ein Grundbedürfnis wird ihm vorenthalten.

**Laut einer Umfrage arbeiten rund 15 Prozent der Mitarbeitenden in fensterlosen Räumen. Welche Branchen sind vor allem betroffen?**

Viele Personen sind zumindest teilweise in fensterlosen Arbeitsräumen tätig. Meist handelt es sich um Sicherheits-, Lager- oder Verkaufspersonal. Der Dienstleistungs- und Verkaufsbereich ist davon stärker betroffen, was mit den zunehmenden unterirdischen Einkaufszentren zu tun haben mag.

**«Gute Beleuchtung schützt vor vorzeitiger Ermüdung, die zu Fehlern führen kann.»**

Auch kann man sagen, dass Hilfskräfte eher in fensterlosen Räumen arbeiten als Führungskräfte. Jedoch ist bei diesen verschiedenen Arbeiten zu unterscheiden: Eine Verkaufsperson in einem fensterlosen Raum erhält beispielsweise durch den Kunden mit dem tropfenden Regenschirm die Info, dass es draussen regnet. Ein Tunnelbauer hingegen ist komplett von der Aussenwelt abgeschnitten.

**Im Tunnelbau sind Verbesserungen aber kaum möglich.**

Mit kompensatorischen Massnahmen, wie sie das Arbeitsgesetz nennt, können die Bedingungen verbessert werden. Beispielsweise forderten Minenarbeiter aus Südafrika und Lesotho für den Zugangstollen zum Vertikalschacht bei Sedrun um 1998, dass die Tunnelwände weiss gestrichen werden – wie das in ihrer Heimat gemacht wird. Ihr Aufenthalt im Tunnel wäre für die Gastarbeiter sonst zu bedrückend gewesen. So aber schienen die Beleuchtungselemente und ihre Stirnlampen die Wände an, und das Weiss führt zu einer Aufhellung des Raumes. Das zeigt: Weisse Farbe bringt zwar

kein Licht ins Dunkel, aber ist eine mögliche kompensatorische Massnahme.

**Zusätzliche Pausen sind eine weitere Möglichkeit, das fehlende Tageslicht zu kompensieren.**

Genau, nur macht das im Tunnelbau wenig Sinn, weil der Weg bis ans Tageslicht sehr lang sein kann. Die in der Wegleitung des SECO aufgeführten zusätzlichen Pausen wurden beispielsweise in der Migros im Hauptbahnhof Zürich gefordert, damit das Personal ans Tageslicht gehen kann. 2011 verlangte das Arbeitsinspektorat der Stadt Zürich für Betroffene, dass bezahlte Pausen gewährt werden. Nach einer abgelehnten Einsprache beim kantonalen Gericht bezahlt die Migros nun seit November 2013 diese Pausen.

**Worin bestehen die Massnahmen konkret?**

Das Arbeitsgesetz spricht nur generell von «baulichen und organisatorischen Massnahmen». Die «Wegleitung zum Arbeitsgesetz und zu den Verordnungen 3 und 4 zum Arbeitsgesetz» des SECO beschreibt sie genauer und fordert eben beispielsweise zusätzliche Pausen, Jobrotation, Beleuchtung, Lüftung oder Aufenthaltsräume mit Fenster. Die Wegleitung hat aber keinen gesetzlichen Charakter, sondern ist die Gesetzesinterpretation des SECO.

**Wann werden diese Massnahmen angewendet?**

Wenn ständige Arbeitsplätze kein Tageslicht oder keine Sicht ins Freie gewähren, dann müssen die im Arbeitsgesetz geforderten kompensatorischen Massnahmen erfüllt werden.

**Diese sind jeweils mit Kosten verbunden. Wieso werden Tageslicht und die Sicht ins Freie nicht bereits bei der Planung eines Gebäudes berücksichtigt?**

Gutes Licht am Arbeitsplatz sollte das Ziel jeglicher baulichen und installationstechnischen Planung sein. Idealerweise werden beim Bau eines Gebäudes neben Technikern, Arbeitgebern, Sicherheitsleuten auch die Arbeitnehmer beigezogen. So werden alle Bedürfnisse, die das fertige Gebäude erfüllen muss, berücksichtigt.

**Ist das in der Schweiz die Praxis?**

Leider zu wenig. Für den Arbeitgeber ist ein charakteristisches Firmengebäude eine gute Visitenkarte. In der Regel hat der Architekt eine tolle Idee, die sich in der Umsetzung als unglücklich entpuppt. Lochbleche oder Folien an Fenstern können als solche Beispiele genannt werden. Die sehen zwar von aussen gut aus, behindern aber den Mitarbeitenden in seiner Sicht ins Freie. Würden Arbeitgeber die Arbeitnehmer bei der Gebäudeplanung miteinbeziehen, würden solche Fehler nicht geschehen.

**Wenn solche Fehler passieren, stellt sich die Frage, ob das Gesetz überhaupt greift?**

Ja, das tut es. Kantonale Arbeitsinspektionen überprüfen die Arbeitsplätze. Sie kontrollieren, ob alles gesetzestreu ist. Wenn nicht, erteilen sie Auflagen, um die Umstände zu verbessern. Würden die Inspektoren bereits in die Planung miteinbezogen, dann hätten wir eine perfekte Welt. ■

