Die Brücke

2/16

Evangelische Kirchengemeinde Köngen am Neckar

Licht

Schöpfungswerk der ersten Stunde und unerlässlich für alles Lebendige auf Erden. Pflanzen konkurrieren miteinander um einen Platz an der Sonne, und auch wir Menschen leben von so manchem lichten Moment. Haben wir heute die technischen Möglichkeiten, die Nacht zum Tage zu machen, waren für unsere Vorfahren über viele Jahrtausende lang Sonne, Sterne, Feuer und Kerzen die einzigen Lichtquellen. Deshalb haben Dinge und Materialien, die Licht widerspiegeln können, Menschen von je her fasziniert. Stellen Sie sich einen großen Schatz vor: Gold, Silber, Edelsteine und Diamanten. Alles funkelt und blinkt. Unzählige Male kommt Licht auch in der Bibel vor und markiert hier wertvolle Momente: Der Regenbogen. Die Feuersäule. Boten Gottes tragen Kleider wie aus Licht. Jesus selbst bezeichnet sich als Licht der Welt und auch wir, seine NachfolgerInnen im Glauben sollen seine Botschaft in die Welt hinaus strahlen. Lichtsymbolik spielt daher im Gemeindeleben eine große Rolle. Aber zum Licht gehört auch Schatten! Aus Licht-Texten und Bildern von Lichtquellen haben wir ein - hoffentlich - erhellendes Sommerheft für Sie zusammengestellt und wünschen Ihnen, liebe Leserinnen und liebe Leser, viel Freude beim Schmökern und Entdecken und womöglich hier und da ein wenig Erleuchtung.

Petra Maier

Das Blaulicht

Im Straßenverkehr trifft man bekanntlich auf viele Lichter. Über manche, genannt sei hier beispielsweise das Rot, ärgert man sich zuweilen, über andere (das Grün) freut man sich mitunter. Ein Licht jedoch versetzt uns unweigerlich in besondere Anspannung: das Blaulicht. Jetzt will man alles richtig machen. Wo will das Einsatzfahrzeug hin? Habe ich rechts genug Platz zum Ausweichen? Darf ich notfalls über die rote Ampel schleichen? Es gibt dafür kein Patentrezept. Jede Situation ist anders.

Es gilt, blitzschnell die richtigen Entscheidungen zu treffen

Haben Sie sich schon mal gefragt, wie es der Person hinterm Steuer des Einsatzfahrzeuges ergeht? Sie möchte auch alles richtig machen und der Stress, der ihr dabei im Nacken sitzt, ist enorm. Immerhin befindet sich jemand gerade in einer so dramatischen Lage, dass er sich nur durch Absetzen eines Notrufs zu helfen wusste.

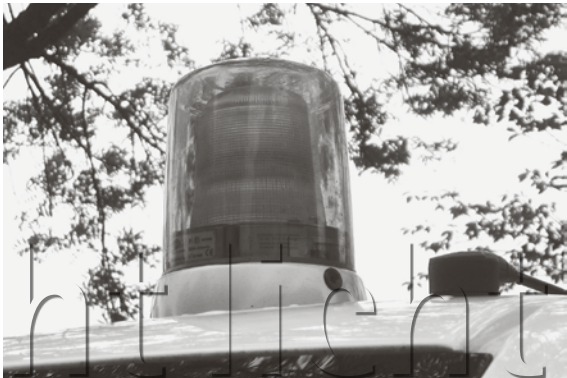
Natürlich will man auf der Anfahrt keine Sekunde verlieren. Aber mit aggressiver Raserei in Rambo-Manier hat eine Einsatzfahrt nichts zu tun. Vorsicht ist das oberste Gebot. Schließlich müssen Mannschaft (im Feuerwehrfahrzeug sind immerhin 8 Personen mit an Bord) und Gerät sicher an den Einsatzort gelangen. Auch nützt es einem Verletzten wenig, wenn der herbeigerufene Helfer auf der Anfahrt selbst verunglückt.

Freilich sind Blaulicht und Sondersignal unverzichtbar. Das wird jeder bestätigen, der schon mal freitags um 17 Uhr versucht hat, von der Unterdorfstraße in die Plochinger Straße einzubiegen. Gleichwohl empfinde ich als Fahrer - ob nun mit dem Löschfahrzeug zu einem Brand oder als First Responder zu einer bewusstlosen Person unterwegs - Einsatzfahrten mit Blaulicht und Sondersignal eher als ein notwendiges Übel denn als die große Erfüllung meiner jugendlichen Träume. Es ist belastend, wenn man alle Augen auf sich gerichtet weiß, während man mit scheppernden Martinshorn durch den halben Ort fährt. Denn keiner von uns Feuerwehrleuten oder First Respondern möchte gerne rückwärts aus einer Sackgasse zurückstoßen müssen, weil man in der Eile falsch abgebogen ist, oder dreimal die Ringstraße auf und ab fahren, weil die Hausnummer nicht zu erkennen ist.

Doch kommt die eigentliche Herausforderung für uns Helfer in aller Regel erst im Anschluss an die Einsatzfahrt. Man blickt nun in die erwartungsvollen Augen des Hilfesuchenden, für den das herannahende Blaulicht manchmal wie eine Erlösung erscheinen mag, weil jetzt jemand da ist, der helfen kann. Für einen selbst bedeutet dies eine große Bürde. Es gilt, blitzschnell die richtigen Entscheidungen zu treffen und dennoch ganz ruhig und überlegt dem Patienten und den Angehörigen gegenüber zu treten, oder eben erkennen zu müssen, dass jede noch so rasch herbeigeeilte Hilfe zu spät kommt. Letzteres ist die bitterste Erfahrung von allen.

Vor einiger Zeit war Alarm gegen 1:30 Uhr, die nächtliche Anfahrt entspannt, der Einsatzort nur wenige Straßenzüge entfernt und um diese Uhrzeit kein Auto unterwegs. In einer Minute war ich vor Ort. Dem Patienten konnte schnell, effizient und leise geholfen werden. Genau so, ohne Blaulicht und ohne Aufsehen, mag ich es am liebsten.

Thomas Kuttler



Tägliche Erleuchtungen

Meine Erleuchtungen des Tages: Die Bahn versucht, mir den Tag kaputt zu machen, indem sie viel zu spät kommt und ich somit zu spät in die Uni komme. Mein Computer weigert sich, mir die Chance zu geben, einen Artikel zu schreiben. Er stürzt lieber ab. Und meine Dusche ist zu faul, warmes Wasser zu produzieren.

So einen üblen Tag kann jeder einmal haben und es ist auch völlig normal. Wenn man es genau betrachtet, ist es sogar gut, dass es Tage gibt, an welchen man nach den positiven Dingen regelrecht suchen muss. Denn wenn es sie nicht gäbe, wären gute Tage

was das Lebensgefühl steigert

auch nur durchschnittlich. Und wenn man diesen Gedanken weiterspinnt, dann wäre bald jeder Tag gleich und öde. Denn wenn es keine guten und weniger guten Tage gäbe, dann würde die Abwechslung fehlen und langfristig gesehen vielleicht auch die Wertschätzung dem Leben gegenüber.

Aber schieben wir diesen Gedanken beiseite, so ermöglichen wir uns Lichtblicke, auch an einem Tag, an welchem es kein warmes Wasser mehr gibt. Wenn ich an den Rest des Tages denke, so finde ich den einen oder anderen Lichtblick, den einen oder anderen glücklichen Moment. Die Unibibliothek hat mir heute Morgen geschrieben, mein lang ersehntes Buch, welches ich bereits seit September vorbestellt habe, ist endlich bereit und wartet darauf, von mir abgeholt zu werden. In der Bahn hatte ich einen Sitzplatz und auf der Heimfahrt konnte ich mich zusammen mit meinen Kommilitonen in ein interessantes und witziges Gespräch vertiefen.

Jeden Abend habe ich die letzten beiden Wochen aufgezählt, nur für mich, was tagsüber gut gelaufen ist. Jetzt ,14 Tage später, ist es nicht nur tägliche Gewohnheit geworden, sondern auch mein täglicher Lichtblick. Ich freue mich, in dem Moment, in dem etwas nicht so Gutes passiert schon darauf, mich am Abend hinzusetzten und mir drei Dinge zu überlegen, die am Tag gut waren. Ich fühle mich viel besser und fröhlicher. Neugierig wie der Mensch eben ist, habe ich nachgeschlagen und gelesen. Laut Martin Seligman, einem amerikanischen Psychologen, lebt der Mensch glücklicher und länger, wenn er sich regelmäßig an die positiven Dinge erinnert, die einem widerfahren.

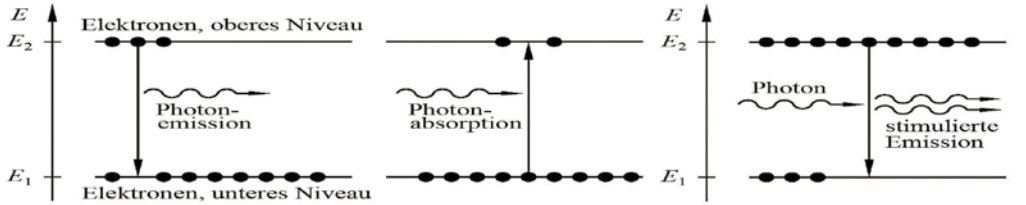
Jeden Tag die Erleuchtungen und Lichtblicke des Tages für sich selbst zu reflektieren bedeutet also, dass man nicht nur bewusster lebt, sondern auf lange Zeit gesehen auch positiver und optimistischer in den Tag startet, was das Lebensgefühl steigert. Da kann man das Sprichwort „Sein Glück selbst in die Hand nehmen" wörtlich nehmen und anfangen, völlig kostenfrei, sich selbst glücklich zu machen. Versuchen Sie es doch selbst einmal. Zählen Sie jeden Abend drei Dinge auf, die Sie als gut empfunden haben und genießen Sie so manche Lichtblicke.

Katja Schwilk

Vom natürlichen Licht zum Laserlicht

Bevor über die Eigenschaften von Laserlicht berichtet wird, soll kurz beschrieben werden, wie Licht überhaupt entsteht. In den Atomen, aus denen unsere Welt aufgebaut ist, bewegen sich Elektronen auf komplizierten Bahnen um die Atomkerne. Zu jeder Bahn gehört ein bestimmtes Energieniveau. Die Elektronen können sich daher auf verschiedenen Energieniveaus befinden, die man sich anschaulich vorstellen kann wie die Sprossen einer Leiter. Von einer solchen Energieleiter sind in der Abbildung zwei Niveaus herausgegriffen, mit den Energien E1 und E2, auf denen verschiedene Elektronen sitzen.

Wenn nun ein Elektron vom höheren Energieniveau einen Übergang macht auf einen leeren Platz im tieferen Energieniveau, dann wird die Energiedifferenz E2 – E1 frei, die als Lichtquant oder Photon abgestrahlt werden kann. Licht besteht demnach aus einem Strom von Energiepaketen, die, wenn sie z.B. in unser Auge gelangen, dort einen Sinnesreiz auslösen können. Für diese Deutung des Wesens des Lichts durch Albert Einstein im Jahr 1905 erhielt er 1921 den Nobelpreis.



ein neuer Mechanismus der Lichterzeugung

Wenn umgekehrt ein Photon mit passender Energie auf Materie fällt, dann kann es absorbiert werden (mittleres Bild). Dabei wird die Energie des Photons verwendet, um ein Elektron aus einem niedrigen in einen höheren Energiezustand zu heben. Solches passiert beispielsweise, wenn wir uns dem Sonnenlicht aussetzen: die Photonen werden vernichtet, aber ihre Energie wird an unseren Körper (zunächst die Haut) abgegeben.

Nun publizierte Albert Einstein im Jahr 1917 eine revolutionäre Idee. Falls es gelingt, die Besetzung der Energieniveaus umzukehren, also zu erreichen, dass im oberen Niveau mehr Elektronen sitzen, als im unteren, dann sollte ein neuer Mechanismus der Lichterzeugung

möglich sein. Wie die rechte Abbildung zeigt, könnte dann ein Photon passender Energie, das normalerweise absorbiert wird, ein Elektron aus einem hohen Energieniveau zu einem Übergang nach unten stimulieren. Dadurch entstehen zwei Photonen, die ihrerseits nun weitere Elektronen zu Übergängen stimulieren können, so dass die Photonenzahl lawinenartig anwächst und ein Lichtstrahl großer Intensität entstehen kann. Dieser Vorgang ist auch die Bedeutung des Akronyms LASER: Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation (Lichtverstärkung durch stimulierte Emission von Strahlung).

Es gab viele technische Probleme zu überwinden, um den in der Natur nicht vorhandenen Zustand der Besetzungsinversion herbeizuführen, auf die hier nicht eingegangen werden kann. Von Einsteins Vorschlag bis zur Realisierung des ersten Lasers durch den Amerikaner Theodore Maiman im Jahr 1960 vergingen 43 Jahre. Anfangs wusste man auch nicht, was man mit der neuen Lichtquelle anfangen soll. Maiman: „Man hatte eine Lösung und suchte dafür ein Problem". Dies hat sich grundlegend geändert, denn heute gibt es Anwendungen dieser phantastischen Lichtquelle in Hülle und Fülle.

Der nahezu parallele Strahl eignet sich zur Vermessung von Grundstücken und zur Längenmessung. Laserlicht lässt sich extrem fokussieren, so dass sehr hohe Leistungsdichten entstehen, die ausreichen, um praktisch alle Materialien zu schneiden, zu bohren oder zu schweißen. In der Medizin lässt sich Gewebe verschmoren und verdampfen; das Laserskalpell ersetzt das Messer und mit der Endoskopie lassen sich Tumore beseitigen. In der Augenheilkunde kann eine abgelöste Netzhaut angeheftet oder eine zu stark gekrümmte Hornhaut abgeflacht werden. Im Büro sorgt der Laserdrucker für ein hervorragendes Druckbild und die CD wird mithilfe eines Lasers gebrannt und abgespielt; usw, usw ...

Prof. Dr. Rolf Martin

Ostersonntag - Früh aufstehen – Lichter

Um 4:00 Uhr nach der Winterzeit bin ich aufgestanden, um in den Frühgottesdienst zu gehen.
Dort angekommen war es noch sehr dunkel. Viele Leute versammelten sich hinter der Kirche, um den Gottesdienst zu besuchen. Bei Musik zündeten meine Cousine und ich die Osterkerze am Osterfeuer an. Nach einigen Versuchen klappte es dann auch erfolgreich. Mit der brennenden Kerze zogen wir in die Kirche ein. Dort stellten wir sie an den Altar. Nach und nach kamen die Besucher in die Kirche. Konfirmanden verteilten Liedblätter und zündeten für jeden eine Kerze an.
Nach und nach erleuchtete die Kirche hell. Predigt....
Auf dem Taufstein lagen Rosenblätter, im Dunkeln noch orange mit zunehmendem Licht sahen sie dann rosa aus.
Herr Schönhaar bat meine Cousine, mich und unsere Familie nach vorne zu kommen.

Dort versammelten wir uns um den Taufstein und wir beide wurden getauft.
Die Atmosphäre in der Kirche war sehr still und feierlich.
Langsam wurde es hell.
Für mich war es ein besonderes Erlebnis und Erfahrung, an die ich mich gerne zurückerinnere.

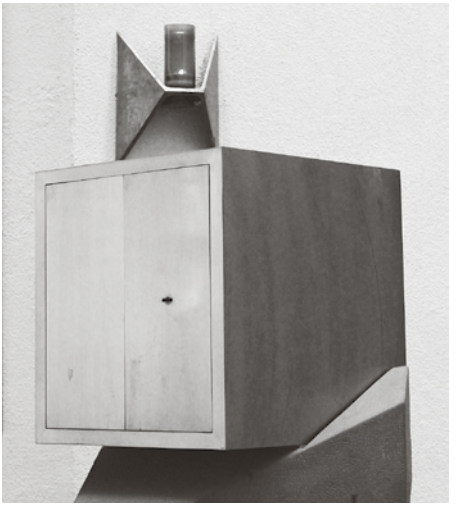
Mirka Traub (Konfirmandin)

Das Ewige Licht und das Zelt Gottes

„Und das Wort ist Fleisch geworden und hat unter uns gewohnt" (Joh 1,14). In einer älteren Übersetzung des Johannesevangeliums heißt es statt *„unter uns gewohnt"*: *„unter uns gezeltet"*. Gemeint ist damit, dass Gott in Jesus Christus Mensch geworden ist. In jeder Eucharistiefeier wird nach katholischem Glauben in der Wandlung aus der Hostie der Leib

brennt immer ein rotes Licht

Christi – Greifbar für uns, Jesus Christus mitten unter uns gegenwärtig. Wenn wir dieses Brot miteinander teilen, haben wir Gemeinschaft mit IHM und miteinander, Kommunion! Damit es für alle reicht, werden immer mehr Hostien genommen, als Besucher und Besucherinnen im Gottesdienst anwesend sind. Was nicht ausgeteilt wird, wird in einem besonderen Schrank verwahrt: Dem Tabernakel. Denn Katholikinnen und Katholiken glauben: Einmal gewandelt, ist das Brot kein gewöhnliches Brot mehr. Es ist etwas ganz Besonderes und wir behandeln es wie einen Schatz. Weswegen wir diesen Schatz in einer Art Tresor aufbewahren: Im Tabernakel. Das lateinische Wort „tabernaculum" bedeutet übersetzt „Zelt". Auch heute wohnt also Christus mitten unter uns, er ist greifbar und sichtbar. In der Nähe des Tabernakels brennt immer ein rotes Licht, das Ewige Licht. Es zeigt an, dass Christus in der Gestalt des Brotes hier gegenwärtig ist. Das Ewige Licht brennt immer, 24 Stunden am Tag, 7 Tage die Woche, das ganze Jahr, bis auf die Tage von Gründonnerstag bis zur Osternacht. Nach dem letzten Abendmahl Jesu wird der Tabernakel leer geräumt, die Türen offen stehen gelassen, das Ewige Licht gelöscht: Jesus ist tot. Erst mit der Osternacht wird der Tabernakel „wieder belebt" mit dem Leib Christi, und das Ewige Licht wird wieder entzündet.



Und das ewige Licht leuchte ihnen.

Bei Vermeldungen von Trauerfällen und bei Beerdigungen beten Katholikinnen und Katholiken immer dieses Wechselgebet: P: *Herr, gib ihm/ihr die ewige Ruhe.* A: *Und das ewige Licht leuchte ihm/ihr.* P: *Herr, lass ihn/sie ruhen in Frieden.* A: *Amen.* Denen, die wir zu Grabe getragen haben, soll das Licht die Hoffnung auf die Nähe und Wärme Gottes zum Ausdruck bringen. Den Zurückgebliebenen gilt es als Symbol für die Ewigkeit. Und so trotzen die kleinen Grablichter, meist in Grablaternen geschützt, nicht nur dem Wind, der Kälte und der Dunkelheit, sondern auch dem Vergessen. Das (ewige) Licht ist Zeichen für Jesus Christus, der von sich selbst gesagt hat: *„Ich bin das Licht der Welt."* (Joh 8,12) Vielleicht mögen deswegen Katholiken und Katholikinnen so gerne Kerzen anzünden, in der Kirche, daheim, auf dem Friedhof!

Regina Seneca

Der Regenbogen

Manchmal hoch am Himmel und manchmal sogar doppelt. Kaum jemand kann sich der Faszination eines Regenbogens entziehen. Obwohl dieses Naturphänomen physikalisch leicht erklärbar ist, haftet ihm doch etwas archaisch-mystisches an. In nahezu allen Religionen spielt er eine Rolle – oft als Verbindung zwischen Himmel und Erde, zwischen der Götter- und der Menschenwelt. In der Mythologie der Aborigines in Australien ist es die Regenbogenschlange, die die Welt erschaffen hat. In der Geschichte von Noah und der Sintflut ist der Regenbogen das Symbol des Bundes zwischen Gott und den Menschen. Aber bevor wir uns ganz der Regenbogenmagie hingeben, bleiben wir erst einmal auf dem Boden der Physik. Zunächst ist nicht mehr erforderlich als eine abziehende dunkle Regenfront, hinter der schnell wieder die Sonne scheint und diese

dunkle Wand anstrahlt. Und mit der Sonne im Rücken sehen wir dann vor der Wolkenwand mit großer Wahrscheinlichkeit auch einen Regenbogen. Das Sonnenlicht trifft dabei auf die in der Regenwand fallenden glasklaren Tropfen und wird dabei gebrochen, also aus der ankommenden Richtung abgelenkt. Weil die Sonne uns aber ein Gemisch aus verschiedenfarbigem Licht schickt, werden die blauen Anteile stärker gebrochen als die roten. Das hängt mit der unterschiedlichen Wellenlänge dieser Lichtanteile zusammen. Darum ist der Regenbogen außen immer rot und innen violett. An der Rückwand der Regentropfen wird ein Teil der Lichtwellen reflektiert und beim Austritt aus dem Tropfen nochmals gebrochen, so dass die verschiedenen Lichtfarben noch weiter voneinander getrennt werden. Und weil sich dieser Vorgang in unzähligen

mit Licht gemalt

Regentropfen gleichzeitig abspielt, verbinden sich die gebrochenen Lichtanteile zu dem bekannten bunten Lichtband, das irgendwo vor uns auf der Erde beginnt, hoch zum Himmel steigt, und wieder zur Erde zurückkehrt. Als Kind habe ich mir immer vorgestellt, einmal zum Fuß des Regenbogens zu laufen und an ihm hochzuklettern. Aber der ganze Regenbogen wandert bei dem Versuch, zu ihm zu gelangen, einfach mit. Wenn die Sonne im richtigen Winkel am Himmel steht und die Größe der Regentropfen passt, dann sieht man einen zweiten, schwächeren, Bogen über dem ersten. Piloten können aus dem Cockpit ihres Flugzeuges manchmal sogar einen Regenbogen sehen, der sich zu einem Vollkreis geschlossen hat. Nach denselben physikalischen Gesetzen entstehen aber auch die Miniregenbögen, die wir manchmal sehen, wenn wir zu Hause den Rasensprenger einsetzen oder die Landwirte mit gewaltigen Wasserkanonen ihre Felder bewässern. Was macht nun die Faszination dieses Naturschauspiels aus? Vielleicht ist es ja die landschaftenüberspannende Größe des Bogens, wobei er aber gleichzeitig so leicht und flüchtig ist, als sei er nur die Ahnung einer Vision. Und doch ist er für wenige Augenblicke ganz real – mit Licht gemalt auf eine wolkenschwarze Himmelsleinwand, erklärbar aber nicht fassbar.

Uwe Johannsen

Künstliches Licht

Der Wecker klingelt, wie an jedem Wochentag, um 6:30 Uhr. Ich betätige den Lichtschalter, der das für die Uhrzeit viel zu helle Licht anschaltet. Wenigstens ist man direkt wach und bereit, sich aus dem Bett zu quälen und sich in Richtung Frühstück zu bewegen. Als ich das Haus um 7:10 verlasse, ist es natürlich noch dunkel, immerhin ist es

Die Sonne scheint einfach vor sich hin

mitten im Winter, und bis auf schummriges Straßenlaternenlicht leitet mich nur das Licht im Bus durch die dunklen Straßen Köngens auf dem Weg zum Wendlinger Bahnhof. Der „Schock" durch das grelle Zimmerlicht ist schon längst vergessen und die Müdigkeit wieder präsent, als die S-Bahn einfährt und sich mit dem gewohnten Piepton die Türen öffnen. Die Leuchten in der Bahn haben mir ja noch nie sonderlich gefallen, für meinen Geschmack viel zu hell, aber vielleicht ist das nur ein Schutz, damit man seine Haltestelle nicht verschläft. Die Sonne erhellt ganz langsam den Horizont, als ich das Klinikum, meine Arbeitsstelle für meinen Bundesfreiwilligendienst, betrete und die Treppen ein Stockwerk hinab in das Klinikumslabor nehme.

Unten ist es, wie immer, hell erleuchtet, die Neonröhren tun ihren Dienst wie gewohnt Tag und Nacht, ohne Pause, ohne natürliche Müdigkeit und „fast" ohne Ausfall. Das gleichbleibende, künstliche Licht, das jeden Winkel des Raumes fast unnatürlich ausleuchtet, ließe einen fast die Zeit vergessen, wäre da nicht die Uhr am Ende des Raumes. Die Kehrseite : Die Vitamin-D-Werte, die vor allem durch natürliches Sonnenlicht entstehen, sind gelinde gesagt katastrophal für einen Jungen in meinem Alter, und sie werden über den Winter auch nach zwei weiteren Messungen nicht besser werden. Nicht einmal die Hälfte der „gesunden" Menge schaffe ich.

Und bei genauerem Hinsehen erkennt man den Unterschied zum natürlichen Sonnenlicht deutlich: Sieht man draußen bei fortschreitender Uhrzeit die Schatten wandern, sind die Gegenstände und Geräte des Labors zu jeder Uhrzeit gleich beleuchtet, werfen die gleichen Schatten und, was das auffallendste ist, sind immer gleich hell. Wäre wohl auch eher überraschend, wenn sich vor eine der Neonröhren plötzlich eine Schleierwolke schiebt und das Licht diffus werden lässt...

Die Mittagspause ist schließlich die einzige Stunde im Winter, in der man das natürliche Licht der Sonne genießen kann. Selbst wenn es durch Wolken verdeckt wird, sind die Lichteindrücke doch deutlich schöner, einfach anders und dynamischer. Und die Sonne summt nicht. Sie scheint einfach vor sich hin und muss nicht mit einem Klicken und Flackern aktiviert werden, um dann bis zum Abschalten in einem monotonen Surren vor sich hin zu funktionieren.

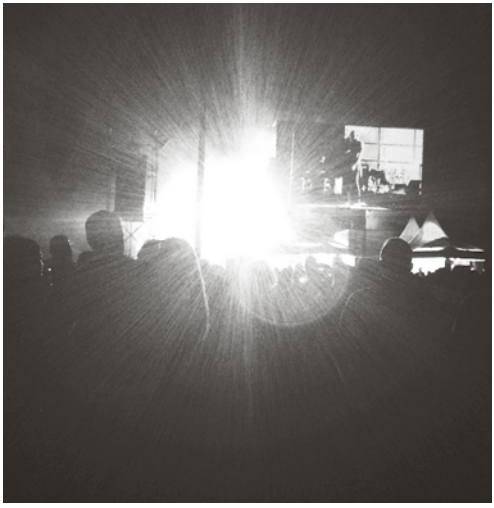
Als dann der Feierabend ruft, kommt beim Verlassen des Gebäudes eine gewisse Ernüchterung – Es ist wieder dunkel, wie morgens auch schon. Und der nächste Tag wird wieder gleich hell, die Schatten werden an der gleichen Stelle liegen und die Röhren werden fleißig weitersummen.

Aber irgendwann werden die Tage wieder länger, und dann ist vor und nach der Arbeit wieder der ein oder andere, unterschiedlich helle und warme Sonnenstrahl für mich dabei.

Ronny Fahrion

Im Rampenlicht

G.L. Herr Ulbrich, Sie spielen bestimmt schon sehr lange Violine. In welchem Alter haben Sie begonnen?
J.U. Mit fünf Jahren.
G.L. Können Sie kurz Ihren Werdegang beschreiben?
J.U. Ja, am Anfang war es eine Katastrophe. Ich habe alles falsch gemacht, was man auf der Geige falsch machen kann, doch die Lust am Geigenspiel habe ich nicht verloren. Dann bekam ich eine Lehrerin, die hat mir ein Ultimatum von sechs Wochen gesetzt. Das hat gewirkt. Diese Lehrerin brachte mich bis zum 1. Bundespreis bei Jugend musiziert und dann zu Ricardo Odnoposoff an die Musikhochschule Stuttgart. Anschließend bekam ich eine Stelle im Orchester des Staatstheaters Hannover. Aufgrund der Erkrankung meines Schwiegervaters zogen wir nach Köngen. Ich kam dann in Kontakt mit der Frankfurter Oper und arbeitete dort fünf Jahre. 2005 gründeten wir die Grinio-Akademie in Köngen.
G.L. Sie stehen als Leiter der Grinio-Akademie und häufig als Solist an vorderster Stelle. Fühlen sie sich da oft alleine oder tut es auch gut?
J.U. Beides, aber es ist wichtig, dass es gelingt.
G.L. Wenn Sie beim Musizieren vor Publikum stehen, kommt es da zu so etwas wie Lampenfieber?
J.U. Schon, je solistischer die Aufgabe, umso größer ist das Lampenfieber.
G.L. Mit welchen Vorsätzen gehen Sie in ein Konzert?
J.U. Jedes Konzert sollte das Beste sein.
G.L. Spüren Sie als Solist ob das Publikum mitgeht?
J.U. Das spürt man auf jeden Fall. Zunächst an der Atmosphäre und natürlich am Applaus.
G.L. Welche Gefühle haben Sie nach einem Auftritt?
J.U. Von totaler Euphorie bis zur Niedergeschlagenheit.
G.L. Würden Sie den Weg, den sie gegangen sind, wieder so gehen?
J.U. Im Großen und Ganzen ja. Doch mein Weg war so nicht von vorne herein geplant. Da war der mutige Schritt von Hannover nach Köngen zu gehen. Dadurch entstand



allerdings eine perfekte Mischung: als Mitglied im renommierten Hindemith Streichquartett, im Unterricht an der Grinio-Akademie mit den Erfahrungen aus der eigenen Lernzeit. Ich habe tolle Kollegen, z.B. meine Frau, mit denen es Spaß macht, zu arbeiten und zu musizieren. Zusätzlich leite ich die Streicherabteilung an der Musikakademie Villingen Schwenningen. Nicht zuletzt spiele ich im Kammerorchester Camerata Europeana und dem Bayreuther Festspielorchester. Den Schritt nach Köngen haben wir nicht bereut, er hat sich gelohnt.
G.L. Vielen Dank für das Gespräch.

Gespräch zwischen Joachim Ulbrich und Gottlieb Lamparter

Licht und Finsternis

Klar – James Bond, der Gute, trägt einen grauen Anzug mit hellem Hemd, der böse Gegenspieler bevorzugt schwarz. Gandalf und die Elben aus dem Epos „Der Herr der Ringe" sind hell leuchtende Lichtgestalten, während das Böse mit den schwarzen Reitern Einzug hält. Wenn Menschen in Todesnähe davon berichten, dass sie ein Licht gesehen haben, dann erscheint der Tod nicht mehr gar so schlimm. Wehe aber, wenn einen am Ende des Lebens die Dunkelheit umgibt.

Licht steht für Hoffnung und Geborgenheit. Finsternis dagegen ist beängstigend, bedrohlich. Seit Urzeiten ist das so – in den verschiedensten Kulturen und Religionen.

Auch in der Bibel bewegt sich das Leben von Anfang an zwischen Licht und Finsternis. *„Und die Erde war wüst und leer, und es war finster auf der Tiefe"* (Gen 1, 2) – so die Ausgangssituation der Schöpfung. Wo Finsternis und Chaos herrschen, gibt es kein Leben. Da fehlt jede Lebensgrundlage.

Mit einem Wort ändert sich alles: *„Und Gott sprach: Es werde Licht! Und es ward Licht"* (Gen 1, 3). Das Licht ist das erste Schöpfungswerk Gottes. Ganz unspektakulär. Ein Wort. Andere Schöpfungsmythen der damaligen Zeit erzählen wortreich, wie mit heftigen Kämpfen dem Chaos das Leben abgerungen werden musste.

Aus dem biblischen Schöpfungsbericht spricht eine andere Überzeugung: Die Menschen müssen nicht um das Licht kämpfen. Denn der Gott Israels schenkt ihnen das Licht und damit das Leben. Es ist kein Menschenwerk. Es ist ein Geschenk – das Licht, das Leben, die gesamte Schöpfung.

Mit der Erschaffung des Lichts ist die Finsternis allerdings nicht aus der Welt verschwunden, erzählt die Schöpfungsgeschichte. Es gibt sie noch. Nicht mehr chaotisch wie zu Beginn, sondern geordnet in einer neuen Struktur: Tag und Nacht. Eine Ordnung, die Leben ermöglicht.

Sonne und Mond sind dabei Hilfsmittel, Lampen Gottes. Auf keinen Fall Götter, wie damals einige Kulturen glaubten. Hier wie an anderen Stellen der Bibel gilt: das göttliche Licht ist weit mehr als der Schein der Sonne. „Licht" symbolisiert die Freundlichkeit, die Gnade, die Gerechtigkeit und das Leben an sich. Gott, der „sich mit Licht umhüllt wie mit einem Mantel" (Ps 104, 2), zeigt sich so den Menschen. Nicht furchteinflößend, sondern lebensfördernd.

Bei den alttestamentlichen Propheten tauchen Licht und Finsternis mit einer sozialen Komponente auf. Berthold Brecht, bibelfester Kirchenkritiker, greift dies in seiner Dreigroschenoper auf. Da singt der Chor: *„Denn die einen sind im Dunkeln /und die andern sind im Licht /und man siehet die im Lichte /die im Dunkeln sieht man nicht"*.

„Die im Finstern" - das sind bei Jesaja die Gefangenen und Sklaven. Oder auch die nach Babylon Verbannten. Also Menschen, die sich vom Leben abgeschnitten empfinden. Die ihr Leben in unwürdigen Bedingungen fristen. Die in Angst leben und Ungerechtigkeit erleiden. Die können sich an Gott wenden und

ihn bitten *„...dass du die Augen der Blinden öffnen sollst und die Gefangenen aus dem Gefängnis führen und, die da sitzen in der Finsternis, aus dem Kerker."* (Jes 42, 7).

Aber wenn nun Menschen die Erfahrung machen, von Gott verlassen zu sein? Wenn sie mitten drin stecken in der Verlassenheit, der Todesangst, der Ungerechtigkeit? Ist die Finsternis eine gottlose Zeit, ein gottverlassener Raum? Das ist dem biblischen Denken völlig fremd. Denn Gott durchdringt und umfasst

Die Menschen müssen nicht um das Licht kämpfen

alles. Er ist auf jeden Fall auch da, im Finstern. Da gibt es nichts zu rütteln. So spricht etwa Jesaja den Menschen zu, die Hoffnung nicht zu verlieren. Irgendwo wird es Licht geben. *„Das Volk, das im Finstern wandelt, sieht ein großes Licht, und über denen, die das wohnen in finsterm Lande, scheint es hell."* (Jes 9,1) Etwas anders drückt es der Psalmschreiber in Psalm 139 aus. *„Denn die Finsternis ist nicht finster bei dir und die Nacht leuchtet wie der Tag. Finsternis ist wie das Licht."* (Psalm 139,12).

Der Evangelist Johannes trennt dagegen stark. Hier das Licht, dort die Finsternis - praktisch zwei verschiedene Welten. Johannes sieht das Licht in Jesus aufleuchten, Jesu Geburt ist für ihn ein Lichtereignis. Das Licht leuchtet in der Finsternis auf (Joh 1). Wie in den Schriften von Qumran und in der damaligen Philosophie werden die Menschen klar unterteilt: es gibt Menschen, die auf der Seite der Finsternis sind, und solche, die zum Licht gehören. „Kinder des Lichts" – es scheint beinahe, dass sich der Mensch dafür entscheiden könne. Mit seinem Willen und seinem Tun. *„Wer da sagt, er sei im Licht, und hasst seinen Bruder, der ist noch in der Finsternis"* (1. Joh 2, 9). So würde das Paulus nie sagen. Im Sinne der Rechtfertigung vielleicht eher: Wir stehen mit einem Fuß im Dunkeln und mit dem anderen im Licht. Auch als Christinnen und Christen haben wir Licht und Finsternis in uns, sind Gerechte und Sünder. Wir sind Kinder Gottes, aber mit Licht- und Schattenseiten.

Erst am Ende der Tage, der Zeiten, der Welt wird das Licht siegen. Das Buch der Offenbarung zeichnet dramatische Szenen vom großen Finale. Tolkien und andere Fantasieautoren haben viele dieser Bilder aufgegriffen. Der Menschensohn mit weißem Haar, Augen wie Feuerflammen, Sterne in der Hand, die Geretteten in hellen Gewändern, die Herrlichkeit Gottes, die über dem neuen Jerusalem scheint. Das Licht wird sich letztendlich durchsetzen und die Finsternis ein Ende haben. *„Es wird keine Nacht mehr sein, und sie bedürfen keiner Leuchte und nicht des Lichts der S*onne; denn Gott der Herr wird sie erleuchten." Am Ende sind sie, sind wir Kinder des Lichts – die nicht aus sich selbst leuchten müssen, sondern vom Licht Gottes angestrahlt werden und damit leuchten. Gott sei Dank.

Bernd Schönhaar

Pflanzen und Licht

Wenn Sie jetzt im Sommer durch die Landschaft spazieren gehen, dann ist die ganze Welt grün. Fast alle Pflanzen sind grün. Das liegt am Blattgrün, dem Chlorophyll, einem Teil der meisten pflanzlichen Zellen. Dort wo kein Licht hinkommt, bleiben die Pflanzen meist weiß, denken sie an Spargel, Kohl oder auch Salatköpfe. Mit Hilfe dieses Chlorophylls bildet die Pflanze Zucker, aus dem mit anderen Stoffen die Pflanzen aufgebaut werden. Dieser Zucker entsteht im chemischen Prozess der Photosynthese aus Kohlenstoffdioxyd (CO_2) und Wasser (H_2O) und der Lichtenergie der Sonne. Weil dabei Sauerstoff (O_2) übrig bleibt, gibt die Pflanze diesen Sauerstoff an die Luft ab. Und wir Menschen und die Tiere leben von dem Sauerstoff, den die Pflanzen als Abfallstoff abgeben.

Dieser chemische Prozess ist die wichtigste Grundlage des Lebens auf der Erde.

Sie streben immer dem Licht zu

Ohne die Photosynthese wäre das Leben, so wie es jetzt auf der Erde besteht, gar nicht entstanden, und wenn sie nicht mehr weitergehen würde, wäre dieses Leben bald zu Ende. Der Sauerstoffanteil in der Luft würde sehr schnell abnehmen und alles menschliche und tierische Leben zu Ende gehen.

Um eine optimale Photosynthese zu erreichen, möchten Pflanzen möglichst viel Licht aufnehmen, deshalb streben sie immer dem Licht zu. Ganz typisch sehen wir das in einer Fichtenschonung. Dort ist es gewollt, dass die Bäume in Konkurrenz nach oben streben, um lange gerade Bäume zu bekommen. Ganz anders entwickelt sich ein Baum, wenn er ganz alleine steht z.B. in einem Park. Er wird breit und richtet nach allen Seiten seine Äste aus.

Doch die Natur ist vielfältig. Das haben wir in unserer Familie erlebt. Als unsere Kinder klein waren, haben wir von einem Waldspaziergang eine Eichel mit einem Keimsporn und einen Tannensämling mit nach Hause gebracht. Zusätzlich schenkte uns ein Nachbarkind einen Ebereschensämling. Alle drei haben wir in den viel zu kleinen Hang neben unserem Haus gepflanzt.

Die Eiche und die Eberesche sind losgewachsen und haben ums Licht gekämpft. Die Eiche hat gewonnen. Sie wurde ein schöner großer Baum, bis auch sie für unseren Garten zu groß wurde. Wir haben die Eiche gefällt und wir konnten sogar aus dem Stamm Bretter sägen lassen. Die Tanne war noch da, aber noch keinen Meter hoch. Und dann kam ihre Zeit. Sie begann zu wachsen, ungestört und von allen Seiten frei. Nach einigen Jahren war sie ein wunderschöner Christbaum für unsere Kirche.

Faszinierend!

Gottlieb Lamparter

Wenn es bloß nicht ans Licht kommt

Schon als kleines Kind wollte ich manche Dinge geheim halten. Außer den schönen Geheimnissen, die ich zum Beispiel hatte, um jemanden mit einer Freude zu überraschen, gab es auch noch Heimlichkeiten, von denen auf keinen Fall jemand etwas erfahren sollte. Es wäre mir wohl schlecht ergangen, wenn Großmutter gemerkt hätte, dass ich während einer ihrer langen Reisen in ihrem Schrank nach Süßigkeiten gesucht hatte. Ich war wirklich scharf auf ihre herrlichen Schokolade - ummantelten Ingwerstäbchen. Nur hin und wieder stibitzte ich eins, ganz selten. Es mussten noch immer die meisten übrig bleiben. Ganz langsam kaute ich, um Süße und Schärfe möglichst lange in meinem Mund zu spüren. Tief in mir drin spürte ich gleichzeitig etwas Bitteres oder Saures. Das kam nicht von dem Schoko-Ingwerstäbchen. Ich spürte es eher hinter den Ohren und im

Kopf. Leise schlich ich mich aus Großmutters Wohnung. Ich atmete auf, weil mich niemand gesehen oder gehört hatte. Bestimmt würde diese kleine Verfehlung niemals ans Licht kommen. Gleichzeitig aber lastete sie auf meinem Gewissen. Wie Adam und Eva suchte ich mich zu schützen, sodass ich mich versteckte, indem ich mich bemühte, dass nach außen alles gut aussah. Meiner Großmutter zeigte ich mich als hilfsbereite und stets freundliche Enkelin. Frei von dem Bitteren und Sauren wurde ich aber erst, als ich die Wahrheit bekannte und mir vergeben wurde.

Irmgard* hatte ein ganz anderes Geheimnis, eins, das sie nicht nur hinter den Ohren und im Kopf spürte. Irgendwie lastete es überall auf ihr. Ihr ganzer Körper war voller Schwere, auch extrem empfindlich. Ihren Eltern und Lehrern war unbegreiflich, wie

Ich spürte es eher hinter den Ohren

rasch sie den Tränen nah war. „Heulsuse" verachteten andere Kinder sie. Manchmal bekam sie unerklärliche Wutausbrüche. Es gab keinen, der da mit ihr umgehen konnte. Man nannte sie trotzig und schwierig. Später gelang es ihr, ihre Gefühle weitgehend auszuschalten und nur zu zeigen, was anderen angenehm war. Nur sie selber litt darunter, dass sie irgendwie nicht echt war. Erst als sie Jahrzehnte später in einer totalen Sackgasse steckte, begann sie, sich einer Fachkraft anzuvertrauen. Nach und nach konnte sie eine Schicht nach der anderen erkennen. Sie nahm ihre Trauer wahr, fing an zu ihrer Wut zu stehen, konnte sehen, wo diese sinnvoll war und wo nicht. Und eines Tages erkannte sie, dass es ein Geheimnis gab, das einen ganzen Wust von Gefühlen in ihr verursachte: Angst, Trauer, Enttäuschung, Aufbegehren, Wut, Hass. Am schlimmsten aber waren diese absolute Hilflosigkeit, diese Ohnmacht und besonders das unerträgliche Schuldgefühl. Erst die langsame, stetige und zuverlässige Erfahrung von Verständnis und Schutz, nicht nur durch die Therapeutin, sondern im Festhalten an Jesus, machte es Irmgard möglich, ganz allmählich ihr verletztes Innere ernst zu nehmen.

Magdalene Schnabel

*Name erfunden

Peter und Paul in neuem Licht

Fragen an die Architektin Eva-Maria Kreuz

Frau Kreuz Sie haben bei der Renovierung der Peter- und Paulskirche maßgeblich die Lichtkonzeption erarbeitet. Worauf kam es Ihnen dabei an?
Wir haben die Möglichkeit geschaffen, den gesamten Kirchenraum ins Licht zu setzen. Wir können je nach Gottesdienst und Tageszeit den gesamten Raum einschließlich der Wände und der Decke erhellen oder bei abendlichen Gottesdiensten den Raum nur im unteren Bereich mit dem Gestühl beleuchten, also eine "Lichthöhle" schaffen, in der sich Menschen abends wohlfühlen.
Wenn wir heute in unserer Kirche das Licht einschalten, zeigt sich der Kirchenraum plötzlich in einem ganz anderen Licht. Was haben Sie verändert?
Das Licht war früher nur nach unten gerichtet. Wandflächen, Decke und Gewölbe waren unbeleuchtet. Das Kunstlicht unterstützt jetzt das Tageslicht und lässt den Gesamtraum hell und freundlich erscheinen. Die kunstvollen Ausmalungen des Chorgewölbes und der Holzbalkendecke sind viel besser zu erkennen. Die Wandgestaltungen, Kunstwerke und Grabmale werden selbstverständlich im Raumlicht erlebbar.
Hatten Sie Vorgaben von der Bauherrin zu erfüllen, oder waren Sie völlig frei?
Wir waren weitgehend frei. Die üblichen Anforderungen von Beleuchtungsstärken für Kirchenräume haben wir berücksichtigt.
Es gibt in der Zwischenzeit europaweite Vorschriften zur Effizienz von Leuchtmitteln. Kommen in unserer Kirche auch LED-Leuchten zum Einsatz?
Nein, LEDs waren vor sechs Jahren noch nicht so weit entwickelt, um die Gesamtbeleuchtung der Peter- und Paulskirche damit zu realisieren. Zwei Leuchtenstandorte im Chorraum der Kirche sind jedoch mit LED-Strahlern realisiert, weil die lange Lebensdauer der LEDs erwarten lässt, dass diese schwer erreichbaren Leuchten nicht gewartet werden müssen. Alle Pendelleuchten können zu Wartungszwecken mittels Winden herab und herauf bewegt werden. Wand- und Deckenleuchten können von der Leiter aus gewartet werden.
Viele Gruppen unserer Kirchengemeinde freuen sich über die sehr variablen Steuerungsmöglichkeiten der Raumbeleuchtung. Wer aber vor dem Steuerpult am Platz der Mesnerin steht, ist zunächst verwirrt und überfordert von den vielen Möglichkeiten. Wäre weniger nicht mehr gewesen?

Wir wollten der Gemeinde die Möglichkeit bieten, die unterschiedlichen Gottesdienste, die sie feiert, auch unterschiedlich zu beleuchten. Das Licht im Kirchenraum empfängt die Kirchenbesucher und wenn es auf den Gottesdienst oder die kirchenmusikalische Veranstaltung abgestimmt ist, dann werden die Besucher sofort eingestimmt auf das kommende Geschehen in der Kirche. Wir gehen davon aus, dass jeweils ein Mesner oder eine Mesnerin die Veranstaltung vorbereitet, also weiß, was gefeiert werden soll, und dann mit Leichtigkeit die entsprechende Lichtszene auswählen kann.

Uwe Johannsen

Lichtgeschichten

Konfliktreiche Zeiten führten dazu, dass ich einen radikalen Entschluss wagte. Zu diesem Zeitpunkt empfand ich das Leben als wenig Erfolg versprechend, undurchsichtig, bisweilen dunkel, eine Last. Im Gespräch mit einer Bekannten entschloss ich mich, mit Jesus einen Neuanfang zu machen, indem ich mich ihm bedingungslos auslieferte. Auf diese

ein Licht für meinen Weg

Idee wäre ich vorher nicht gekommen. Seit vielen Jahren schon war ich ja sehr engagiert in christlichen Bereichen. Jetzt aber begann etwas total Neues. Ich erfuhr Vergebung und war in der Lage, Vergebung zu gewähren. Offenbar wurde eine Veränderung auch für andere sichtbar. Eine Freundin sagte eines Tages zu mir: „Du hast dich verändert. Du strahlst ja von innen heraus und bist viel gelöster." Ich selber kann bestätigen, was Jesus in Johannes 12 sagt: „Ich bin in die Welt gekommen als ein Licht, damit, wer an mich glaubt, nicht in der Finsternis bleibe."

In den folgenden Jahren machte ich eine Menge Gnadenerfahrungen. Nur eine will ich hier erwähnen: Nach einer längeren Erziehungspause durch die Verantwortung für eine größere Familie begann ich mit einer neuen Ausbildung, in die ich von Gott berufen schien. Diese jedoch kostete Geld. Ich fand Arbeit, mit der ich die Ausbildung finanzieren wollte. Leider endete sie mangels Aufträgen früher als gedacht. Sofort kamen Zweifel auf, ob Gott wirklich wollte, dass ich diese Weiterbildung machte. Ich lag ihm in den Ohren, versuchte es mit Gelegenheitsjobs. Aber erstaunlich für uns war, dass wir genau den noch fehlenden Betrag als Steuerrückzahlung erhielten. Damit kamen Zuversicht und eine neue Perspektive in mein Leben. Ich musste wirklich nicht im Finstern sitzen bleiben, fing neu an darauf zu vertrauen, dass Gott mir ein Licht für meinen Weg gibt.

Noch eine Lichtgeschichte, die mit Geld zu tun hat: Ich arbeite mit in einem Werk, dass den Auftrag angenommen hat, zur Erneuerung von Christen beizutragen mit Auswirkungen ins Land hinein. Als einen Leitvers kann man ansehen: „Mache dich auf, werde licht, denn dein Licht kommt, und die Herrlichkeit des HERRN geht auf über dir." (Jesaja 60,1) Auf unserem Gelände sollte ein neues Sanitärhaus gebaut werden. Geld dafür war keins vorhanden. Dennoch waren wir über-

zeugt, dass Gott noch viel auf dem Gelände vorhatte, und wir dankten und lobten ihn über allem Unklaren und für seine uns unbekannten guten Pläne, und beteten ihn an. Völlig überraschend gab es Hilfestellungen und Genehmigungen vom Landratsamt, in weit größerem Ausmaß als beantragt. Wir bekamen Geld- und Sachspenden sowie viel praktische Hilfe von Firmen und Privatpersonen. Wo nur ein Sanitärgebäude gebaut werden sollte, entstand gleichzeitig ein Jugend- und Schulungszentrum.
So erleben wir Licht Gottes.

Magdalene Schnabel

Licht ist Leben

Was würden wir ohne Licht tun? Wir könnten nicht sehen, unser Biorhythmus wäre aus dem Lot, Vitamin-D würde dem Körper fehlen und medizinische Eingriffe wären undenkbar – Licht ist Leben!

Sehen können: Fällt Licht in unser Auge, wird es von Hornhaut, Linse, Glaskörper und Augenkammer gebrochen und auf unsere Netzhaut projiziert. Die Lichtsinneszellen, Fotorezeptoren, verwandeln den Reiz in ein elektrisches Signal, welches im Gehirn über den Sehnerv eine Empfindung entstehen lässt. Dabei kann sich unser Auge an Intensitäten von Helligkeit anpassen. Die spektrale Zusammensetzung vom Lichtreiz wird dann als Farbe wahrgenommen.

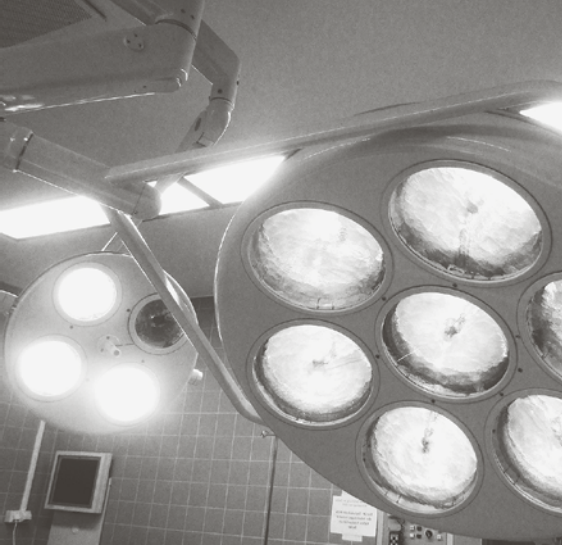
Lichttherapien helfen

Taktgeber für unsere biologische Uhr: Licht bedingt, ob wir wach, ausgeruht und leistungsstark sind, ob wir gut schlafen und uns fit und gesund fühlen. Der menschliche Körper hat sich dem natürlichen Rhythmus der Natur angepasst und eine innere Uhr entwickelt. Fehlt Licht, wie im Winter oder an einem dunklen Arbeitsplatz, wird der Biorhythmus belastet. Nervosität, Konzentrationsmangel, Reaktionsverzerrungen können Folgen sein. In Deutschland ist gar jeder zehnte Erwachsene in der dunklen Jahreszeit so stark belastet, dass er an einer saisonal abhängigen Depression leidet. Lichttherapien helfen.

Besonderes Vitamin: Was im Winter fehlt? Ein ganz besonderes Vitamin – Vitamin D, das einzige, das nicht allein über die Nahrung zugeführt, sondern vom Körper selbst gebildet wird. Dazu braucht unser Körper die Sonne, genauer gesagt die UVB-Strahlen der Sonne direkt auf der Haut. In der Haut wird das Vitamin dann gebildet. Steht die Sonne tief, können die Sonnenstrahlen durch einen flachen Winkel meist ihre Wirkung nicht entfalten. Wie viel Vitamin D der Körper braucht, ist umstritten.

Aber Achtung: Zu viel Vitamin D ist giftig und kann etwa zu Nierensteinen oder Osteoporose führen. Zu langes Sonnenbad führt auch zu Sonnenbrand und das Hautkrebsrisiko steigt. Vor allem UVB-Strahlen sind gefährlich, in hohem Maß aber ebenso UVA-Strahlen.

Medizinisches Hilfsmittel: Je besser ein Arzt unser krankes Gewebe sehen kann, desto besser gelingt ein Eingriff. Beim Blick in den Körper, der Endoskopie, sind schonendere,



Mit der gezielten Licht-Bestrahlung in einer speziellen Farbe leuchten Krebszellen in anderer Farbe – Möglichkeit der Früherkennung von Erkrankungen und Einblick in die Zelle.

Und wer kennt die Bestrahlung mit Infrarotlicht, „Rotlicht", nicht? Die Gewebetemperatur wird erhöht, die Gefäße erweitert und damit besser durchblutet. Ungeahnte Chancen in der Medizin - und alles durch Licht.

Julia Förster

schnellere und genauere Eingriffe möglich. Lichtquellen, Lichtleitung und Kamerasystem werden dazu stetig verbessert. Und der Technik-Fortschritt verblüfft: Mit einer Kamera mit nur 2,7 Millimeter an der Spitze eines Endoskops übertragen heute moderne Geräte ein hochauflösendes Bild auf einen Monitor.

Wie Licht an die Stelle des Körpers gebracht wird, wo es benötigt wird? Früher waren es Glühbirnchen am Endoskop-Ende, die durch Wärmeabgabe negative Auswirkung hatten, seit vielen Jahren wird das Licht außerhalb des Körpers erzeugt und durch ein Bündel winziger Glasfaser in den Körper geleitet, neu sind LEDs als Lichtquellen. Mit LEDs lässt sich die Lichtintensität und Farbe steuern, und sie geben keine Wärme ab. Mit der modernen Lichttechnik wird noch etwas angestrebt: Nur eine Narbe, die ohnehin schon vorhanden ist, der Bauchnabel, oder die Einführung durch natürliche Körperöffnungen wie den Mund.

Impressum

Redaktionsteam: Ronny Fahrion, Julia Förster, Uwe Johannsen, Gottlieb Lamparter, Petra Maier, Magdalene Schnabel, Bernd Schönhaar, Katja Schwilk, Michael Wulf.

Kontakt: Evangelische Kirchengemeinde Köngen, Kiesweg 59, Tel. 07024/81333 www.evkg-koengen.de

Fotos: Das Brücketeam.

Herausgegeben wird die BRÜCKE von der Ev. Kirchengemeinde Köngen, Petra Maier. Sie erscheint mit drei Ausgaben im Jahr. Namentlich gekennzeichnete Artikel geben die Meinung der Autoren wieder.

Gestaltung: Andreas Korn, Tübingen.

Druck: Grafische Werkstätte der BruderhausDiakonie, Reutlingen. Gedruckt auf Umweltpapier.

Strahlen brechen viele aus einem Licht.
Unser Licht heißt Christus.
Strahlen brechen viele aus einem Licht,
und wir sind eins durch IHN.

(aus EG Nr. 268, Dieter Trautwein 1976)