

Der Advokat



Gefürchtet, bekämpft,
bewundert:
Der deutsche
Lichtforscher
Fritz-Albert Popp

Foto: Norbert Enker

des Lichts

Ob Gurkenkeimling, Fledermaus oder Mensch – alle Lebewesen senden winzige Lichtstrahlen aus, die von blossen Auge nicht wahrnehmbar sind. Der deutsche Physiker Fritz-Albert Popp erforscht dieses lebendige Licht, auch Biophotonen genannt, seit rund 30 Jahren. Er zieht daraus Erkenntnisse zugunsten einer naturnahen Lebensweise.

Text: Reinhard Eichelbeck

Als die Professorin Dr. Mae-Wan Ho in ihrem Labor den Monitor des Mikroskops einschaltete, stiessen die anwesenden Studenten Laute des Erstaunens aus. Sie galten der bunten Vielfalt leuchtender Farben, die sich auf dem Bildschirm zeigten. Hier war aber keine Fernsehshow zu sehen, und die Darsteller waren keine kostümierten Filmstars – es waren ganz banale Mikroorganismen aus dem Wasser: Daphnien, gewöhnlich etwas respektlos «Wasserflöhe» genannt, von Aquarienfreunden gerne als Fischfutter verwendet. Was in dieser explosiven Farbigekeit leuchtete, waren ihre inneren Organe – in dieser Weise zum ersten Mal sichtbar gemacht durch eine spezielle Mikroskopvariante, die Professorin Ho zusammen mit ihren Studenten aus einem handelsüblichen Polarisationsmikroskop entwickelt hatte. Solche Mikroskope, die mit polarisiertem, d. h. gleich gerichtetem Licht arbeiten, werden normalerweise zur Untersuchung mineralischer Kristalle verwendet.

«Dieses Abbildungsverfahren ist deshalb etwas Besonderes, weil es lebendige, dynamische Ordnungszustände zeigt, die mit der Energiezufuhr in Zusammenhang stehen», sagt die zierliche Chinesin, die

an der Open University im englischen Milton Keynes Biochemie lehrt. «Wenn ein Organismus sehr lebendig und bei guter Gesundheit ist, leuchten seine Farben besonders stark. Wenn er in Ruhe ist, abgekühlt wird oder austrocknet, verliert er an Farbigekeit. Und wenn er stirbt, verblasen seine Farben natürlich auch.»

Schaltet also die Seele sozusagen das Licht aus, wenn der Körper stirbt? An vielen Beispielen in der Natur sehen wir, dass Sterbendes seine Farbe verliert – bei den winterlich toten Blättern weicht die Farbe der Lebendigkeit einem düsteren Braun und verwandelt sich, ebenso wie bei verfaulem Obst, schliesslich in Schwarz – das nicht umsonst bei uns als Farbe des Todes gilt. In dem Märchen vom «Gevatter Tod» wird die Lebenskraft eines Menschen durch eine Kerze symbolisiert. Wenn sie abgebrannt ist, stirbt der Mensch. In Anbetracht der Arbeit von Mae-Wan Ho kann man heute sagen, dass jenes «Lebenslicht», von dem das Märchen spricht, mehr ist als nur ein Gleichnis. Licht und Lebendigkeit gehören zusammen.

«Leben, das ist: alle Farben des Regenbogens in einem Wurm», so sagt Dr. Ho. Die Biochemikerin ist seit vielen Jahren Mitglied des IIB, des «Internatio-

nen Instituts für Biophysik», das der Physiker Professor Dr. Fritz-Albert Popp gegründet hat. Dr. Popp ist einer der bekanntesten und wichtigsten Erforscher der so genannten «Biophotonen» – ein Ausdruck, den er Mitte der 70er-Jahre prägte, um dieses spezielle, in Lebewesen erzeugte und von ihnen ausgestrahlte Licht von Licht aus anderen Quellen zu unterscheiden. Seine Forschungen auf diesem Gebiet nannte er «Biophotonik».



Foto: b4vision

Macht das Unmessbare messbar:
Das Biophotonen-Messsystem erbrachte
erstmals den Beweis, dass Lebewesen
Licht ausstrahlen.

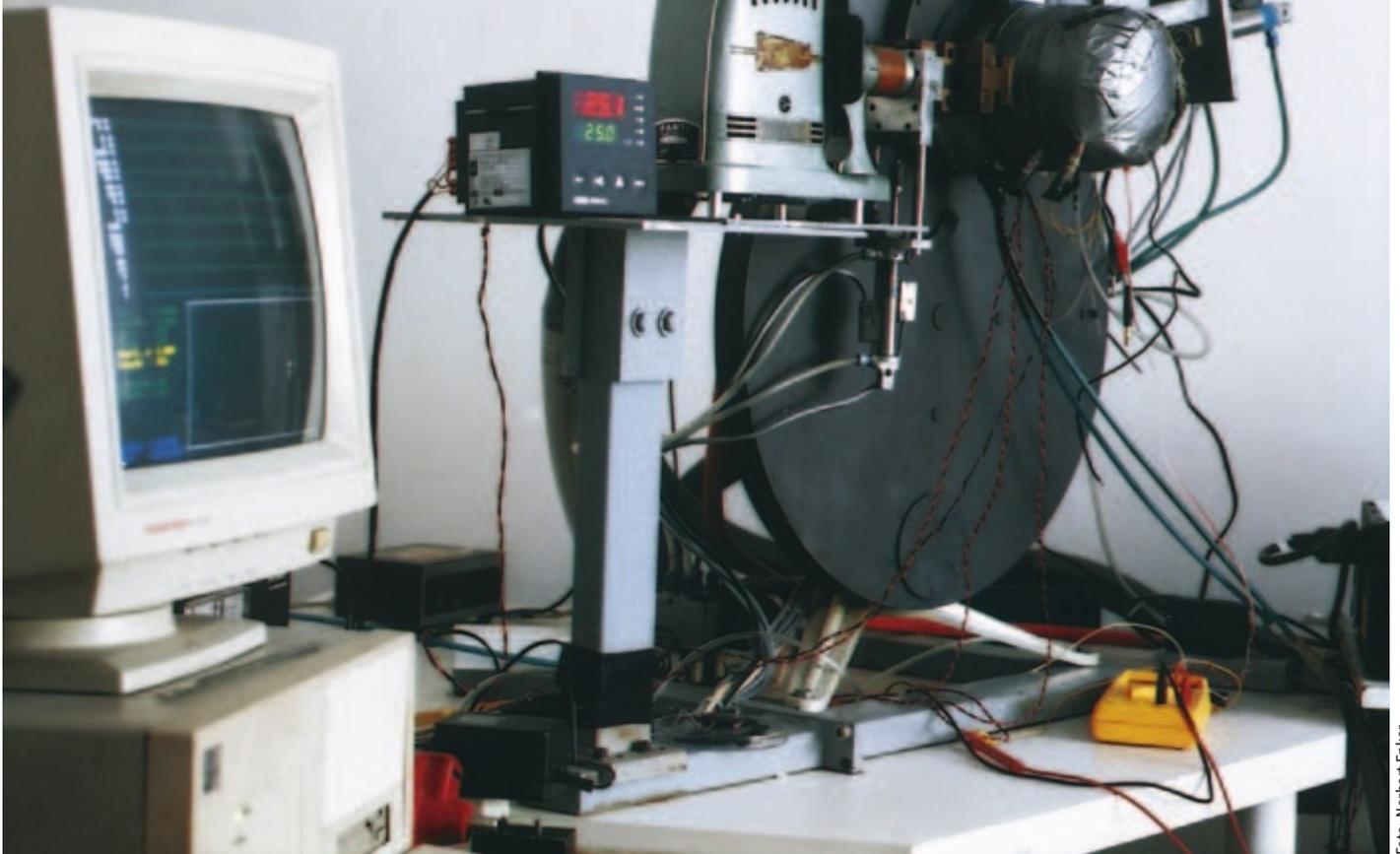


Foto: Norbert Enker

Eine revolutionäre Entdeckung

Alle Organismen – jedenfalls solange sie lebendig sind – nehmen Licht auf und geben es auch wieder ab. Sie kommunizieren dadurch miteinander, regulieren damit ihre inneren Prozesse oder geben damit Auskunft über ihre Befindlichkeit. Dieses Licht zu erforschen hat sich Dr. Popp zur Lebensaufgabe gemacht. Entdeckt hat er die «Biophotonen» allerdings nicht.

Bereits 1922 stellte der russische Biologe Alexander Gurwitsch bei Experimenten mit Zwiebelwurzeln fest, dass er das Wachstum einer Wurzel steigern konnte, indem er ihr von der Seite die Spitze einer anderen Zwiebelwurzel näherte. Wenn er die Wurzeln durch Fensterglas trennte, verschwand der Effekt – wenn er statt dessen Quarzglas verwendete, blieb er erhalten. Da Quarzglas UV-Licht durchlässt, Fensterglas hingegen nicht, kam Gurwitsch zu der Schlussfolgerung, dass es sich hier um eine Lichtwirkung im UV-Bereich handelte. Und da sie die Zellteilung (Mitose) anregte, nannte er sie «mitogenetische Strahlung».

Allerdings konnte man diese extrem schwache Strahlung damals nicht direkt messen, da die Geräte dafür zu unemp-

findlich waren. Und schliesslich gewannen jene Wissenschaftler die Oberhand, die das Ganze für einen «Schmutzeffekt» hielten, der durch unsauberes Arbeiten entstanden sei. Gurwitschs Experimente gerieten in Vergessenheit.

Dass Fritz-Albert Popp Jahrzehnte später zum Pionier der «Biophotonik» wurde, ergab sich aus einer Reihe von Zufällen, die auf erstaunliche Weise ineinander griffen, wie die Räder eines Uhrwerks. Nach Studium und Promotion hatte er in Radiologie und Biophysik habilitiert und war 1973 Dozent an der Marburger Universität geworden. Dabei beschäftigte er sich auch mit der Bestrahlung von Tumorpatienten an der Universitätsklinik und begann sich für die Ursachen von Krebs zu interessieren. Zusammen mit seinen Studenten untersuchte er verschiedene Krebs erregende Substanzen und stiess dabei auf das Benzo(a)pyren. Dieser Stoff, der in Teer, Tabakrauch und Abgasen von Verbrennungsmotoren, Hochöfen und Fabriken vorkommt, gilt als höchst gefährlicher Krebsauslöser. Erstaunlich ist, dass ein eng verwandter Stoff, das Benzo(e)pyren, sich als völlig harmlos erwiesen hat. Die beiden sind auf atomarer Ebene iden-

tisch, sie unterscheiden sich lediglich in ihrer räumlichen Struktur.

Um herauszufinden, wie diese so ganz unterschiedliche Wirkung zustande kommt, untersuchte Dr. Popp auch die physikalischen Eigenschaften der beiden Stoffe und stellte fest, dass Benzo(a)pyren Licht im oberen UV-Bereich absorbierte und in veränderter Frequenz, teilweise als Infrarot, wieder abgab. Das ungefährliche Benzo(e)pyren hingegen liess diese Lichtfrequenz unbehelligt durch.

Popp war auch mit dem Phänomen der so genannten «Photoreparatur» vertraut. Es besteht darin, dass eine Zelle, selbst wenn sie zu 99% geschädigt ist, sich selbst völlig regenerieren kann, sofern man sie mit schwachem UV-Licht bestrahlt. Experimente hatten gezeigt, dass dies auch bei höheren Lebewesen, bis hin zum Menschen, der Fall ist. Die «Photoreparatur» funktioniert am besten bei einer Frequenz von etwa 380 Nanometern – und gerade in diesem Bereich wird das Licht vom Benzo(a)pyren absorbiert und verfälscht. War es also möglich, dass die Wirkung der Krebsauslöser darin bestand, dass sie die Photoreparatur entarteter Zellen verhinderten? Aber woher sollte im Innern eines Organismus jenes

schwache UV-Licht kommen, das in der Lage war, den Reparaturprozess in Gang zu bringen? Nach der damals allgemein herrschenden Auffassung gab es in den Zellen kein Licht.

Ein Messgerät für das Unmessbare

Der zweite «Zufall» bestand darin, dass einer von Pops Diplomanden, der Physiker Peter Böhm, einen Artikel entdeckte mit dem Titel: «Photonen – Sprache der Zellen?» Es war ein ausführlicher Bericht über Experimente russischer Wissenschaftler, die ergeben hatten, dass Zellen mit Hilfe von UV-Licht biologische Informationen übertragen. In einem der Experimente hatte man Zellkulturen in Behälter eingeschlossen, die durch eine Quarzglasscheibe getrennt waren. Wenn man nun eine der Kulturen mit Viren infizierte, zeigten sich nach einiger Zeit die Symptome der Krankheit auch bei den Zellen im anderen Behälter. Eine chemische Übertragung war ausgeschlossen, und man fand bei der zweiten Kultur auch keine Spur von Viren. Wenn man die Zellkulturen durch normales Fensterglas (das für UV-Licht undurchlässig ist) trennte, fand keine «Ansteckung» statt. Die Übertragung wurde also nicht durch

Krankheitserreger bewirkt, sondern offenbar durch eine Art «Krankheitsinformation», die als Informationsträger schwaches Licht im UV-Bereich benutzte.

Der dritte «Zufall», der schliesslich zum Durchbruch führte, ergab sich dadurch, dass kurze Zeit später Popp von einem seiner Studenten, dem jungen Physiker Bernhard Ruth, gefragt wurde, ob er bei ihm promovieren könne. Popp war einverstanden, sofern der junge Mann bereit wäre, den Nachweis zu führen, dass es in den Zellen von Lebewesen Licht gibt. Ruth erschrak zuerst über eine solche «Zumutung», denn die Mehrheit der Wissenschaftler war seinerzeit vom genauen Gegenteil überzeugt. Als ihm aber Popp versicherte, dass er seinen Doktor auch dann bekäme, wenn er beweisen sollte, dass es in den Zellen kein Licht gibt, machte er sich an die Arbeit: ein Gerät zu bauen, das empfindlich genug war, um – so Popp – «ein Glühwürmchen auf die Entfernung von 10 Kilometern wahrnehmen zu können».

Das Hauptproblem bei diesem Unternehmen bestand darin, dass die Biophotonenstrahlung, die gemessen werden sollte, nicht viel stärker war als das Grundrauschen, das durch Kriechströme im Gerät selbst entstand. Nach einiger Zeit fand Bernhard Ruth eine ebenso ein-

fache wie geniale Lösung: Zwischen der Probe und dem Photomultiplier, der die ausgestrahlten Photonen zählt, brachte er eine rotierende Scheibe an, deren eine Hälfte ausgestanzt war. Wenn die Verbindung zwischen Probe und Multiplier offen war, registrierte er die Strahlung der Probe und das Grundrauschen, wenn sie geschlossen war, nur das Rauschen allein. Die Differenz zwischen beiden Werten, vom Computer leicht zu ermitteln, musste die Intensität der Biophotonen darstellen – sofern es sie überhaupt gab.

Versuche mit Gurken und Kartoffeln

Ein gutes Jahr später war das «Photonen-Messsystem» (PMS) – so nannte man das Gerät – fertig, und Bernhard Ruth konnte mit seinen Messungen beginnen. Sein erstes Versuchsobjekt waren Gurkenkeime, denn – so sein Doktorvater Popp – «sie sind in ihrem Strahlungsverhalten relativ stabil und dennoch leicht beeinflussbar». Und vor allem: «Selbst Physiker können sie leicht züchten.»

Als Bernhard Ruth seine Messungen auswertete, war er erst einmal erschüttert: Sein Apparat zeigte klar und eindeutig an, dass die Gurkenkeime Licht ausstrahlten, in Frequenzen, die von

Geheimes Innenleben: Unter dem Biophotonen-Messgerät verwandeln sich die Alge *Acetabularia acetabulum* (links) und die Petersilie (rechts) in sanft leuchtende Wesen.

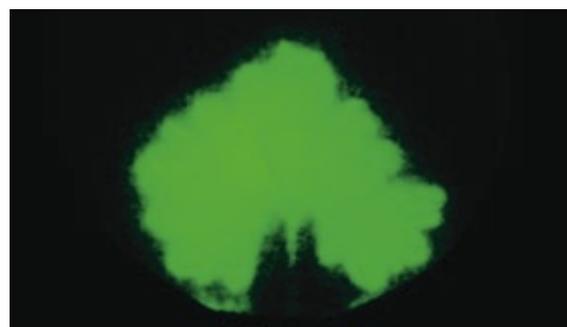
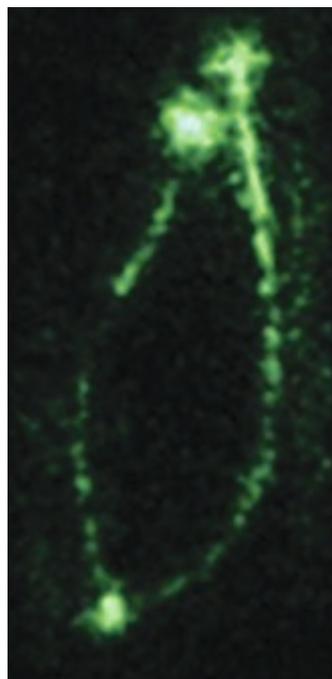
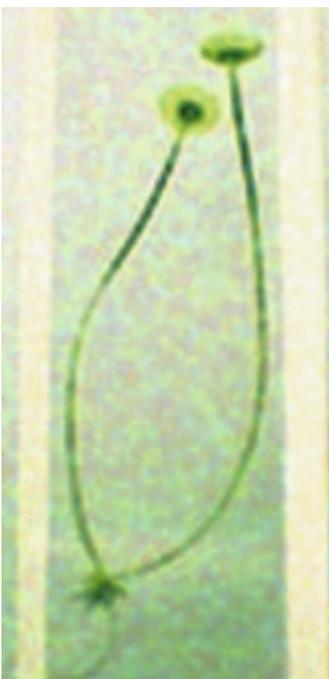




Foto: Norbert Enker

Ultraviolett über Violett und Blau bis zu Gelbgrün und Rot reichten.

Weil dieser Sachverhalt der allgemeinen Ansicht so deutlich widersprach, schloss er eine weitere Versuchsreihe mit Kartoffelkeimen an. Sie enthalten kein Chlorophyll, und er vermutete, dass die Strahlung der Gurkenkeime auf ihren Chlorophyllgehalt zurückzuführen wäre. Aber auch aus den Kartoffelkeimen strahlte Licht – ebenso wie aus allen anderen pflanzlichen und tierischen Zellen, die er danach untersuchte.

Professor Popp stellte nun eine Arbeitsgruppe zusammen und intensivierte die Biophotonenforschung. Es bildeten sich zwei hauptsächliche Messverfahren heraus: Zum einen wurde die direkte Eigenstrahlung der Proben gemessen, «Biophotonenemission» oder kurz BPE genannt. Zum anderen bestrahlte man die Probe für eine gewisse Zeit – Sekundenbruchteile lang bis zu mehreren Minuten – mit weissem Licht (zum Beispiel aus einer Wolframlampe) und mass dann das Abklingen dieser Lichtanregung, DL oder «delayed luminescence» genannt – verzögerte Lichtabstrahlung. Den Begriff «verzögert» wählte man, weil sich dieser Prozess über einen längeren Zeitraum hinziehen kann, von Sekunden über Minuten bis zu etlichen Stunden.

Der Grundwert der Biophotonenemission zeigte einen klaren Zusammen-

hang mit Lebendigkeit und Wohlbefinden der untersuchten Organismen – je besser ihr Zustand war, desto mehr Licht strahlten sie ab. Allerdings veränderte sich dieser Grundwert in Abhängigkeit von äusseren Einflüssen. Zugabe von Gift beispielsweise liess die Strahlung drastisch ansteigen, nach Verabreichung von Gegengift kehrte sie wieder auf den Normalwert zurück. Es konnten auch Veränderungen gemessen werden, die sich parallel zum Zellzyklus bewegten oder zu bestimmten Biorhythmen, periodischen Schwankungen in täglichen und monatlichen Abständen beispielsweise.

Die DNS, eine Quelle des Lichts

Bei seinen Kollegen stiessen Pops Ergebnisse zum Teil auf heftige Kritik. Einige Wissenschaftler meinten, dass die Biophotonen eine unwichtige und chaotische Strahlung darstellten, die sozusagen als «Abfallprodukt» bei chemischen Reaktionen entstünde. Dann aber hätte sich die Strahlung in exponentieller Abhängigkeit von der Temperatur verändern müssen – Popp konnte zeigen, dass dies nicht der Fall war. Er konnte ausserdem zeigen, dass die verzögerte Lichtabstrahlung (DL) der Organismen nach Lichtanregung sich in einer hyperbolischen Kurve abbildet und nicht in einer expo-

nentiellen wie bei toter Materie. Damit war bewiesen, dass es sich bei den Biophotonen nicht um eine zufällig-chaotische, sondern um eine geordnete, kohärente Strahlung handelt, die Informationen übertragen kann.

Weitere Experimente ergaben, dass die DNS, unser gentragendes Erbinformationsmolekül, Photonen aufnehmen, sie speichern und dann wieder abgeben kann. Es ist anzunehmen, wenn auch noch nicht eindeutig bewiesen, dass sie damit die chemischen Reaktionen in der Zelle steuert.

Mit zunehmender Anerkennung von Dr. Pops Arbeit wuchs auch der Widerstand seiner Gegner, der 1980 dazu führte, dass er von der Universität Marburg entlassen wurde. Es bestehe kein Bedarf für Biophotonenforschung, hiess es. Pops Laufbahn in der Bundesrepublik liest sich in der Tat wie eine Geschichte aus der Inquisitionszeit. Immer wieder schafften es seine Gegner, ihn durch Diffamierung und Intrige aus seinen Stellungen zu drängen. Aber zum Glück wird man heute nur noch verbal verbrannt und literarisch gevierteilt. Und Popp fiel, wie eine Katze, immer wieder auf die Beine.

Für die nächsten beiden Jahre stellte ihm eine Firma, die homöopathische Medikamente produziert, ein Labor zur Verfügung, wo er weiterarbeiten konnte.

Dann bekam er 1982 auf Initiative des Genetikers Professor Walter Nagl von der Universität Kaiserslautern einen Lehrauftrag für Biophysik. In diesem Jahr wurde auch das «International Institute of Biophysics» gegründet, als Zusammenschluss von 11 Forschungslabors aus 8 Ländern. Inzwischen ist die Zahl der beteiligten Institute auf 14 angewachsen.

Trotz der erstaunlichen Ergebnisse und der aufregenden Perspektiven von Pops Arbeit – oder vielleicht gerade deswegen – rotteten sich wieder die Gegner zusammen. Sie verschafften sich eine Mehrheit im Fachbereichsrat der Universität und entzogen ihm 1985 die Lehrerberechtigung. Seine Arbeit schade dem Ruf der Universität, sagten sie. Wieder einmal stand Popp draussen vor der Tür.

Öko-Nahrung ist lebendiger

Zum Glück hatte inzwischen ein weltweites Interesse an den Biophotonen eingesetzt. In Japan hatte man beispielsweise umgerechnet fast 200 Millionen Franken für ihre Erforschung zur Verfügung gestellt. Ein neu gegründetes «Technologiezentrum» nahe Kaiserslautern stellte Popp Räume für Labors zur Verfügung, in die er mit seinen Mitarbeitern einziehen konnte. Staatliche und private Unterstützung wurde zugesichert, aber man erwartete auch, dass Popp mit seiner Arbeit Geld verdient. Einige Exemplare des «Photonen-Messsystems» (PMS) wurden gebaut und verkauft, und jene Art von Untersuchungen intensiviert, mit denen man die Qualität von Nahrungsmitteln überprüfen kann.

Wenn man eine beliebige Substanz mit Licht bestrahlt, kann man an der Art und Weise, wie sie dieses Licht wieder von sich gibt, ihren inneren Ordnungszustand ablesen, der auch ein Mass für Lebendigkeit und Gesundheit ist. Man findet dabei nicht nur Unterschiede zwischen lebenden und toten, oder gesunden und kranken Organismen, sondern beispielsweise auch zwischen verschiedenen Sorten von Obst und Gemüse.

Dr. Popp und sein Team fanden bei ihren Untersuchungen heraus, dass biologisch angebaute Äpfel ein höheres Mass an Ordnung aufwiesen als konventionell erzeugte. Treibhaustomaten hatten schlechtere Werte als Ökoto-

maten aus Hydrokultur hatten die schlechtesten Werte.

Gewöhnlich achten wir nicht darauf – aber schon die formale Struktur von Obst und Gemüse zeigt oft eine deutliche harmonisch-symmetrische Ordnung. Querschnitte von Äpfeln und Birnen zeigen zum Beispiel eine Fünfeck-/Zehneck-Symmetrie. Bei Salatgurken und Tomaten findet sich eine Dreieck-/Sechsecksymmetrie. Ebenso bei Paprika, wo sich aber auch eine Viereck-/Achtecksymmetrie zeigen kann. Diese Ordnungsmuster haben grosse Ähnlichkeit mit den Klangfiguren, die der Schweizer Arzt Dr. Hans Jenny erzeugte, indem er verschiedene Substanzen – Sand, Wasser, Terpentin usw. – in Schwingung versetzte.

Mit Hilfe der Biophotonenmessung kann man den Ordnungsgehalt und die Lebendigkeit von Nahrungsmitteln feststellen – und die sind bei ökologischem Obst und Gemüse messbar höher. Bedeutet das nun aber auch eine höhere Nahrungsqualität?

«Diese Ordnung überträgt sich auf den Verbraucher», meint Dr. Popp. «Erwin Schrödinger, der Nobelpreisträger in der Quantentheorie, der auch über Leben nachgedacht hat, sagte bereits in den 50er-Jahren, dass wir nicht nur Kalorien zu uns nehmen, sondern mit den Lebensmitteln letztlich deren Ordnung aufnehmen. Und diese Ordnung wird durch das Licht übertragen, so wie wir das bei der Pflanze eben

vom Sonnenlicht her kennen. Wir nehmen mit den Lebensmitteln das gespeicherte Licht auf, das dann die vielfältigen Ordnungsprozesse im Organismus steuert und durchführt.»

Pops Arbeitsgruppe untersuchte nicht nur Obst und Gemüse. Man testete Öle und fand einen sehr klaren Unterschied zwischen kaltgepressten und raffinierten Ölen. Ökologisch angebaute Salbeipflanzen zeigten fast doppelt so gute Werte wie konventionell gedüngte. Im Auftrag eines französischen Parfümherstellers verglich man natürliche und synthetische Aromaöle und fand deutliche Unterschiede zugunsten der natürlichen Substanzen.

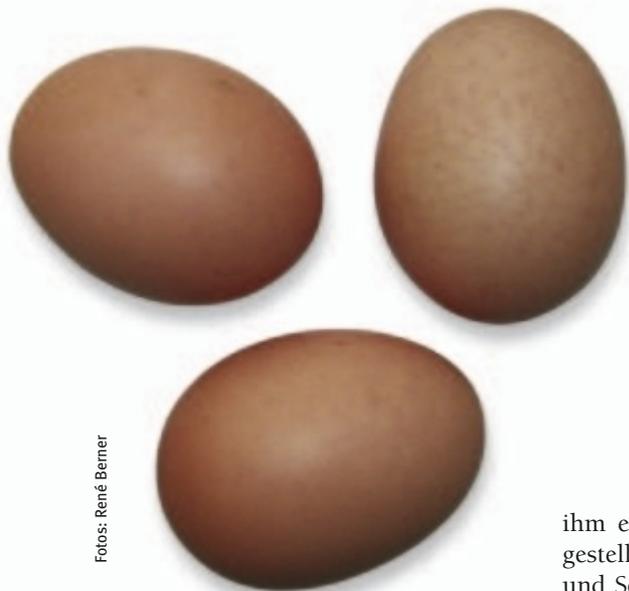
Krebszellen strahlen anders

Ein wichtiger Aspekt war auch die Untersuchung von Tumorgewebe. Mit Hilfe der Biophotonenmessung konnte man Krebszellen sehr gut von gesunden Zellen unterscheiden. Und nicht nur das: Man konnte auch die Wirkung von Medikamenten auf die Krebszellen testen und feststellen, ob sich eine Veränderung ergab oder nicht. Im Falle einer Patientin, die von der Schulmedizin aufgegeben worden war, testete Popp die Wirkung eines homöopathischen Mistelpräparats und fand, dass die Krebszellen nach einiger Zeit die gleiche Art von Lichtabstrahlung zeigten wie gesunde Zellen. Nach-

Die DNS-Spirale im Zellkern als Schaltzentrale des Lichts: Von hier aus werden die Lebensprozesse aller Zellen mit Lichtinformationen gesteuert.



Die Biophotonik beweist es:
Freiland Eier besitzen eine
höhere Lichtordnung als Batterieier



Fotos: René Berner

dem die Frau nun etliche Monate lang dieses Mittel genommen hatte, kam es zu einer dramatischen Verbesserung ihres Zustands. Nach etwas mehr als einem Jahr waren ihre klinischen Werte wieder normal, und sie ist auch heute, nach über 15 Jahren, noch am Leben.

Popp testete eine ganze Reihe von homöopathischen Medikamenten und konnte dabei unter anderem zeigen, dass Pflanzen immerhin noch auf eine Potenz von D12 messbar reagieren. In einem Bericht an die deutsche Bundesregierung sprach er sich positiv über die Wirkung der Homöopathie aus, die er weniger auf der chemischen als auf der informativen Ebene angesiedelt sieht.

Fast 10 Jahre konnte Popp im «Technologiezentrum» mehr oder weniger ungestört arbeiten, dann hatten seine Gegner und Intriganten, die auf einer politischen Ebene wirkten, seine Stellung wieder unterhöhlt. Förderungsmittel wurden gestrichen, die staatliche Unterstützung eingestellt. Obwohl Popp gegen einige der Diffamierungen gerichtlich vorgehen konnte und auch Recht bekam, wurde die Förderung nicht wieder aufgenommen, und er musste sein Labor im «Technologiezentrum» aufgeben.

Aber wieder kam überraschend Hilfe. Die Stiftung «Insel Hombroich» hatte in der Nähe von Neuss bei Düsseldorf eine ehemalige Raketenstation der Amerikaner gekauft, um auf diesem Gelände ein Kulturzentrum einzurichten, wo Künstler und Wissenschaftler gemeinsam arbeiten und ihre Schöpfungen der Öffentlichkeit vorstellen sollen. Popp bekam hier die Möglichkeit, in einer früheren Befehlsbaracke der Raketenstation seine Labors einzurichten. Ausserdem wurde



Lieber natürlich statt raffiniert: Speiseöle verlieren beim Bleichen, Entsäuern und Erhitzen einen wesentlichen Teil ihrer Leuchtkraft. Das gleiche gilt für konventionell produzierte Nahrungsmittel, zum Beispiel Äpfel.



ihm ein grosser Neubau zur Verfügung gestellt, wo er Veranstaltungen, Tagungen und Seminare abhalten sowie die Bibliothek des Instituts unterbringen konnte. Die Biophotonenforschung ging unbehindert weiter.

Man fand Verfahren, um die biologische Qualität von Wasser zu untersuchen und festzustellen, ob es durch Schadstoffe verunreinigt ist. Auch der Befall einer Substanz mit Viren oder Bakterien konnte durch die Biophotonenanalyse nachgewiesen werden. Wie gehabt testete man alle möglichen Arten von Lebensmitteln, unter anderem auch Eier. Dabei zeigte sich, dass die übliche Bewertung tatsächlich der Güte entspricht: Am Ende der Skala standen die Käfigeier, dann folgten die aus Bodenhaltung, dann die Freilandhaltung und schliesslich die ökologische Freilandhaltung. Bei genauerer Betrachtung stellte sich heraus, dass die Eier um so besser waren, je artgerechter die Hühner gehalten wurden. Die «glücklichsten Hühner» legten die besten Eier. Und man kann entsprechend wohl annehmen, dass «glückliche Kühe» auch bessere Milch, und «glückliche Schweine» besseres Fleisch liefern.

Der leuchtende Mensch

Mit zunehmender Erfahrung wagten sich Popp und sein Team an immer komplexere Organismen heran und schliesslich auch an den Menschen. Schon in Kaiserslautern hatte man die Photonenausstrahlung menschlicher Haut mit einem Restlichtverstärker gemessen. Interessant waren dabei insbesondere Versuche, bei denen man die Hände von Heilern testete, des Italieners Nicola Cutolo und der Amerikanerin Rosalyn Bruyere, wenn sie heilende Energien durch ihre Hände sendeten. Tatsächlich waren die Werte dann deutlich höher – zum Teil um das Zehnfache – als im Normalzustand.

Der Restlichtverstärker ist weniger empfindlich als das «Photonen-Messsystem» (PMS), und um präzisere Messungen zu machen, wurde eine grosse, völlig lichtdichte Dunkelkammer gebaut. Darin konnte man nun die gesamte Lichtausstrahlung des menschlichen Körpers, die so genannte «Aura», messen.

Wie alles Lebendige nehmen wir Licht auf, und wir strahlen es auch wieder ab – solange wir lebendig sind. Und ebenso wie bei Obst und Gemüse kann man auch beim Menschen das Mass seiner inneren Ordnung an dieser Ausstrahlung ablesen. Bei gesunden Menschen ist sie anders als bei Kranken. Bei den Gesunden ist die Lichtmenge, die ausgestrahlt wird, auf beiden Körperseiten gleich gross. An der rechten Hand beispielsweise ebenso gross wie an der Linken. Oder am linken Ohr ebenso gross wie am rechten.

«Andererseits ist uns aufgefallen», berichtet Dr. Popp, «dass kranke Menschen – Tumorpatienten, Patienten mit Aids oder Multipler Sklerose – häufig Asymmetrien haben, und zwar erhebliche Asymmetrien. Dass also beispielsweise der Wert vom rechten Ohr 30 Einheiten beträgt und der vom linken Ohr 400 Einheiten. Solche Unterschiede treten auf. Und wir ziehen daraus den Schluss, dass normalerweise die rechte Hand weiss, was die linke tut und dass dann, wenn eine Desorganisation im Organismus auftritt, diese Regulationsprozesse blockiert werden, und dass man das dann eben auch an dieser Lichtemission erkennen kann.»

Wenn genügend Erfahrungswerte zur Verfügung stehen, kann man hier eines Tages zu einer einfachen und effizienten Diagnosemöglichkeit kommen, mit der Krankheiten bereits im Anfangsstadium zu erkennen sind.



Foto: Norbert Enker

Fällt immer wieder auf die Füße: Fritz-Albert Popp hat in Neuss bei Düsseldorf eine neue Bleibe für seine Biophotonenforschung gefunden.

Ein neues, altes Menschenbild

Ein interessanter Nebeneffekt dieser Messungen ist die grundsätzliche Bestätigung dessen, was medial begabte Menschen schon immer gesagt haben: dass sich die Gesundheit eines Menschen in seiner «Aura» widerspiegelt. Dies heisst indessen nicht, dass das, was die Aurasichtigen wahrnehmen, identisch ist mit dem, was Dr. Popp messen kann. Die klassische «Aura» der alten philosophischen und esoterischen Überlieferung ist ein sehr vielschichtiges und komplexes Gebilde, dessen verschiedene Strukturen (astrale Aura, ätherische Aura usw.) kaum in absehbarer Zeit, womöglich sogar nie, gemessen werden können. Der Gedanke, dass es sich bei den Biophotonen um die «tiefste» Stufe dieser Aura, eine Art Körperaura, handeln kann, ist aber trotzdem nicht von der Hand zu weisen.

Die Auffassung, dass es eine solche «Aura» gibt – die von der materialistisch-mechanistischen Naturwissenschaft bislang weit gehend bestritten wurde – findet sich in nahezu allen alten Kulturen. Bildlich dargestellt wurde sie vor allem im religiösen Bereich, bei christlichen ebenso wie bei nicht christlichen Konfessionen – als den ganzen Körper umschliessende «Aureole» und als kopfumrahmenden «Nimbus» oder «Heiligenschein».

Seit Jahrtausenden gilt die «Aura» als Ausdruck einer besonderen «Lebensenergie», das «Mana» der Polynesier, das «Qi» der Chinesen, das «Prana» der Inder, der «animalische Magnetismus» des 18. und das «Fluidum» des 19. Jahrhunderts, Reichenbachs «Od» und Reichs «Orgon» – verschiedene Namen für die gleiche Sache. Mit dieser «Lebensenergie» verbunden war vielfach auch die Vorstellung von einem besonderen «Energiekörper», der die Form des physischen Körpers und seine Lebensprozesse lenkt und ordnet. Er wurde in Ägypten «Ka» genannt, in Indien «sukshma scharira», «Thymos» bei den Griechen und «Nepesch» bei den Juden, Paracelsus sprach vom «archaeus» oder «Geistleib», die Spiritisten vom «Fluidalleib».

Der Wissenschaftshistoriker Marco Bischof, seit langem ebenfalls Mitglied des Internationalen Instituts für Biophysik, hat in seinem neuen Buch «Tachyonen, Orgonenergie, Skalarwellen – Feinstoffliche Felder zwischen Mythos und Wissenschaft» den historischen und aktuellen Aspekt dieser informativen und Ordnung schaffenden Felder ausführlich behandelt. Er zeigt dabei anschaulich, wie diese alten «esoterischen» Vorstellungen heute nach und nach in die Wissenschaft zurückfinden, als «morphogenetisches Feld» zum Beispiel. Und er beschreibt faszinierende Experimente und Apparate, die von der Schulwissen-

schaft entweder ignoriert oder aber heftig bekämpft wurden.

Dr. Popp hält sich aus dieser Diskussion heraus, er befolgt das Motto Galileis: das Messbare zu messen und das Nicht-messbare messbar zu machen. Inzwischen ist er 65 geworden – ein Alter, in dem man gewöhnlich in den Ruhestand geht. Er will nun in der Biophotonenforschung mehr Verantwortung an seine Mitarbeiter delegieren, aber nicht um sich zur Ruhe zu setzen, sondern um einen alten Wunschtraum wahr zu machen: die Gründung einer alternativen Universität, auf der eine ganzheitliche Wissenschaft gelehrt werden soll. Er hat schon einige Mitstreiter gefunden und auch einen Platz im Auge, ein Ort in der Schweiz, nicht weit vom Bodensee entfernt. Fehlt eigentlich nur noch ein Sponsor, der für finanzielle Unterstützung sorgt. Ein Projekt, das viele für «phantastisch», einige sogar für «verrückt» oder zumindest «unrealisierbar» halten. Vielleicht haben sie Recht, vielleicht nicht. Fritz-Albert Popp war schon immer für eine Überraschung gut. ■

Adresse:

International Institute of Biophysics
Station Hombroich, Kapellenerstrasse
D-41472 Neuss, Telefon 02182 825131
Fax 02182 825132, E-Mail iib@lifescientists.de

Internetkontakte:

www.biophotonen-online.de
www.biophotonen.com
www.biophotonik.de
www.biophotonik-international.de
www.lifescientist.de

Bücher zum Thema

Fritz-Albert Popp:
– «Biologie des Lichts» (Paul Parey Verlag)

– «Molekulare und biophysikalische Aspekte der Malignität» (Verlag Grundlagen und Praxis)
– «Die Botschaft der Nahrung» (Verlag 2001)

H. P. Dürr et al.:
– «Elemente des Lebens» (Die Graue Edition)

Mae-Wan Ho et al.:
– «Bioelectrodynamics Biocommunication» (World Scientific)

Marco Bischof:
– «Biophotonen – Das Licht in unseren Zellen» (Verlag 2001)
– «Tachyonen, Orgonenergie Skalarwellen – Feinstoffliche Felder zwischen Mythos und Wissenschaft» (AT Verlag)

