

Alexander Popp

# Das Gedächtnis des Wassers<sup>1</sup>

## Ein möglicher Nachweis

Im Jahr 2000 hat F. A. Popp [1] begonnen, in experimenteller Annäherung Beweise für die Wirkung der Homöopathie auf Basis der Biophotonik zu sammeln. Von ihm vorgeschlagen wurde, über einen längeren Zeitraum Untersuchungen an bestimmten sensiblen lebenden Wasserorganismen durchzuführen, die wahrscheinlich auf Solitonen, welche optimale Eigenschaften bieten, um als Informationsträger zu gelten, reagieren. Auf diese Weise könnten diese Organismen als Bioindikatoren für das Gedächtnis des Wassers dienen. Die ersten Ergebnisse waren recht vielversprechend.

## Material und Methoden

Als Testorganismus wurde der Dinoflagellat *Gonyaulax polyedra* verwendet [2]. Dinoflagellaten sind vorwiegend Einzeller; sie sind mit circa 400 lumineszierenden Organellen ausgestattet und haben die Eigenschaft, aufgrund einer chemischen Reaktion kurze Lichtblitze abzugeben (daher werden sie unter anderem auch für das Meeresleuchten verantwortlich gemacht). Darüber hinaus reagieren sie auf Stresseinwirkung.

Die Untersuchungen sollten tagsüber von 10 bis 16 Uhr durchgeführt werden. Damit die Dinoflagellaten ihre beste Biolumineszenz-Aktivität während dieser Messzeit hatten, wurden die Tiere im Vorfeld in einem Inkubator mit einer künstlichen Lichtquelle auf einen umgekehrten Tag-Nacht-Rhythmus angepasst.

Für die Experimente wurden 100 ml einer mit Vitaminen gemischten Meerwasser-Lösung in gleichen Teilen zu 50 ml in zwei Röhrchen gefüllt. Eines der 50ml-Röhrchen wurde unter gasdichten Bedingungen in homöopathischer Weise verschüttelt und gestoßen, die zweite Probe blieb unbehandelt. Die Untersuchungen wurden mit einer unterschiedlichen Anzahl von Stößen durchgeführt: 20, 36, 64 und 13. Die Anzahl der Schüttelvorgänge blieb hingegen gleich. Danach wurden von jedem Testansatz 10 ml der unbehandelten und 10 ml des verschüttelten Mediums sukzessive in gleiche Quarzküvetten (2,5 x 2,5 x 4 cm) gefüllt. Versetzt wurde jede Küvette mit jeweils 1 ml Medium plus Dinoflagellaten, damit in jeder Küvette eine konstante Anzahl von Dinoflagellaten enthalten war. In 1 ml Meerwasser sind unter günstigen Bedingungen durchschnittlich ca. 20.000 bis 40.000 Dinoflagellaten vorhanden, die Größe dieser Dinoflagellaten beträgt etwa 60 bis 70 µm (Hellwig und Petuely, 1980).

Für die Biolumineszenz-Messungen wurde ein Detektor-System verwendet, welches auf der Single-Photon-Counting-Technik basiert. Die

Versuche wurden immer abwechselnd mit verschütteltem und unverschütteltem Medium durchgeführt, damit die Zeit zwischen der Einfüllung der Dinoflagellaten in die Küvette und der Messung immer konstant war und damit die Messung unabhängig davon stattfinden konnte, ob verschütteltes oder unverschütteltes Meerwasser Grundlage des Versuchsansatzes war. Gemessen und aufgezeichnet wurde die Photonemission von Dinoflagellaten. Konkreter Gegenstand der Untersuchung waren die Biolumineszenz-Intensität und ihre Varianz während der Messzeit. Die experimentelle Vorgehensweise ist noch einmal schematisch in Abbildung 1 dargestellt.

## Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigten die unterschiedliche Speicherfähigkeit von verschiedenen geschüttelten und ungeschüttelten Medien anhand der Photonemission von Dinoflagellaten (Abb. 2 und 3).

### Zusammenfassend konnte man feststellen:

- Es zeigte sich bei der Photonemission von Dinoflagellaten ein hochsignifikanter Unterschied zwischen verschütteltem und unverschütteltem Medium.
- Die Unterschiede betrafen sowohl die Mittelwerte als auch die Varianzen der Photonen-Intensitäten.
- Die Strahlungsintensität und die Schwankungen waren im verschüttelten Medium viel höher als im unverschüttelten Medium.

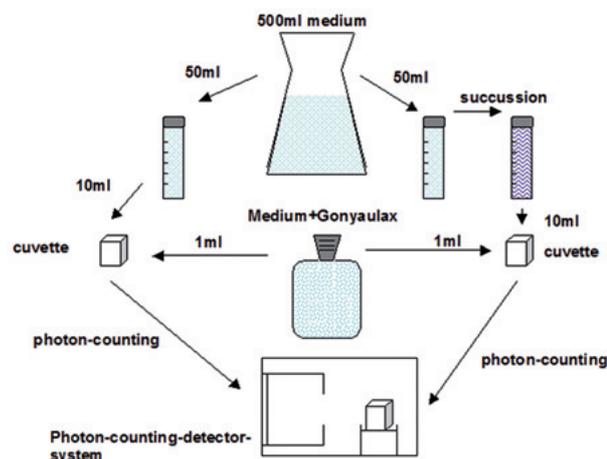


Abb. 1: Vorgehensweise bei der Messung des Einflusses von Verschüttelung auf die Biolumineszenz von Dinoflagellaten im Meerwasser. (aus: Tschulakov, Yan und Klimek, 2005)

<sup>1</sup> Der Artikel basiert auf der Originalpublikation „A New Approach to the Physics of the Memory of Water“ von AV Tschulakov, Y Yan und Prof. W Klimek in der englischsprachigen Zeitschrift „Homeopathy“ (2005, 94, 241-247).

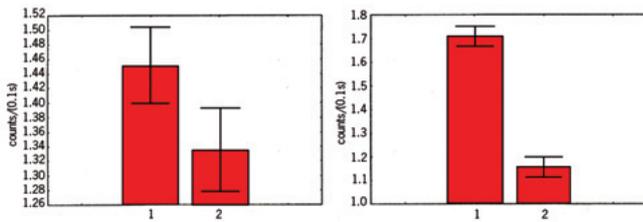


Abb. 2: Mittelwerte und Varianzen von 64-mal verschütteltem Medium (1) im Vergleich mit unverschütteltem Medium (2). Jeweiliger Versuchsansatz (a) fünf Minuten und (b) zehn Minuten nach Zusatz von Gonyaulax polyedra. (verändert nach: Tschulakov, Yan und Klimek, 2005)

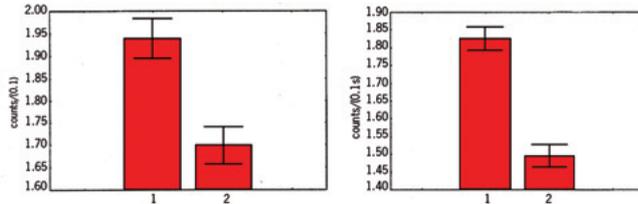


Abb. 3: Mittelwerte und Varianzen von 13-mal verschütteltem Medium (1) im Vergleich mit unverschütteltem Medium (2). Jeweiliger Versuchsansatz (a) fünf Minuten und (b) zehn Minuten nach Zusatz von Gonyaulax polyedra. (verändert nach: Tschulakov, Yan und Klimek, 2005)

- Der Unterschied war eher unabhängig von der Anzahl der Schüttelvorgänge von 13 bis 64.
- Der Unterschied war auch relativ unabhängig von der Zeit der Ruhe (mindestens zwischen fünf und zehn Minuten) im verschüttelten oder unverschüttelten Medium.
- Da die Verschüttelung unter gasdichten Bedingungen stattfand, konnte man die Wirkung nicht auf die unterschiedliche Absorption von Molekülen (wie Sauerstoff) im verschüttelten und unverschüttelten Meerwasser zurückführen.

## Diskussion

Solitonen sind nichtlineare Schwingungen der Materie, die im Wasser entdeckt wurden [3]. Es besteht kein Zweifel daran, dass das mechanische Schütteln des Wassers Solitonen schaffen kann. Sie halten ihre Form ohne Abklingen in der Flüssigkeit, wo sie gebildet werden, und stellen kohärente Zustände her. Für die Rolle als Informationsträger sind Solitonen somit optimal geeignet. Es ist darüber hinaus bekannt, dass sie an den Prozessen der Nervenreizung beteiligt sind.

Trotz alledem ist es notwendig zu betonen, dass die hier vorgestellten Ergebnisse die Hypothese des Soliton-Informationstransfers in der Homöopathie nicht belegen. Allerdings erklären sie die Tatsache, dass Schüttelvorgänge im Wasser offensichtlich überraschend lange gespeichert werden. Dies ist einerseits ein wichtiger und notwendiger, aber sicherlich nicht ausreichender Beweis für die homöopathische Wirkung; andererseits kann dieses Versuchssystem für die weitere Überprüfung der Hahnemann-Regeln verwendet werden.

### Kontakt zum Autor:

Quantica GmbH  
Friedrich-Ebert-Straße 5, D-69493 Weinheim-Hirschberg  
www.quantica.de

### Literaturhinweise

- [1] F. A. Popp: Biophysikalische Grundlagen der Naturheilkunde. AHZ 4 (2000), 154-158.
- [2] W. Volkandt and R. Hardeland: Circadian rhythmicity of protein synthesis in the Dinoflagellate Gonyaulax polyedra. Biochemical and radioautographic investigation, Com.bio.chem.physiol.77B(1984), 493-500.
- [3] Korteweg DJ, de VriesG: Phil.Mag.Ser.5, 39 (1895),422.

Seminar  
Service



DGEIM



Deutsche Gesellschaft  
für Energetische und InformationsMedizin e.V.  
energy medicine

Seminare  
energy medicine

## 1 ½ oder 1-tägige Seminare in Heidelberg

SRH-Zentrum (HD-Wieblingen)  
und Höhenhotel Molkenkur (HD)

Weitere Informationen unter: [www.dgeim.de](http://www.dgeim.de)

### Programm 2011

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 17. / 18. Sept. | KRONN, Dr. Yuri Ph.D.<br>Anwendung formgebender Energie- und Informationssignaturen in der Therapie (die VITAL-FORCE-TECHNOLOGIE nach Dr. Yuri Kronn)  |
| 24. September   | DOEPP, Dr. med. Manfred<br>Neue energiemedizinische Diagnoseprinzipien und ihre Anwendungen  |
| 1. Oktober      | Privatdozent Dr. med. Albrecht Hempel<br>Biophysikalische Diagnose und Therapie chronischer Krankheiten  |
| 8. Oktober      | OTTERPOHL, Univ. Prof. Dr.-Ing. Ralf<br>Trinkwasser für volle Vitalität: Physik, Chemie und energetisch-informatorische Aspekte                        |
| 21. Oktober     | OSCHMAN, Prof. Ph. D. James<br>Neueste Entwicklungen der <i>energy medicine</i> (Vortrag auf Englisch, mit Übersetzung)                                |
| 12. / 13. Nov.  | WARNKE, Dr. rer. nat. Ulrich<br>Die alles überragende Rolle eines programmieren- den Bewusstseins / Unterbewusstseins in Leben, Gesundheit und Heilung |
| 19. November    | BROERS, Dr. hc. Dieter<br>Nicht-thermische elektromagnetische Felder und ihre zellulären Einflüsse   |

### Wissenschaftliche Leitung:

Priv.-Doz. Dr. med. Hendrik Treugut

### Kontakt und Information:

Dietmar Sieber, Schubertstr. 2, 69198 Schriesheim  
Tel. 06203-68712, Fax 06203-661754  
Mail: [d.sieber@t-online.de](mailto:d.sieber@t-online.de)

### Wie wird man Mitglied in der DGEIM?

Die Mitgliedschaft ist für jeden offen. Bitte laden Sie den Beitrittsantrag von unserer Homepage [www.dgeim.de](http://www.dgeim.de) herunter.