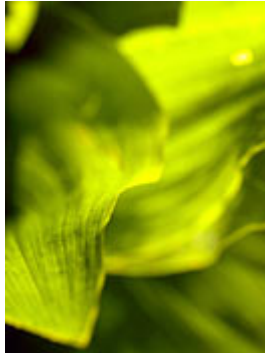


### Das Leuchten des Lebens

**Jede aktive Zelle sendet Licht aus. An dieser "Aura" kann man physikalisch erkennen, ob es einem Wesen gut geht - ganz egal ob es sich dabei um Pflanzen, Tiere oder Menschen handelt. Diese Methode könnte verunsicherte Verbraucher wieder hoffen lassen.**



Ohne Licht gäbe es kein Leben auf der Erde. Pflanzen, Tiere und Menschen brauchen die Wärme und Energie der Sonne. Doch strahlt das Licht nicht nur von außen auf Lebewesen, sondern auch jede einzelne aktive Zelle sendet Licht aus, egal ob von einer Pflanze, einem Tier oder dem Menschen.

Dieses Phänomen macht sich die so genannte Biophotonenanalyse zu Nutze. Es ist die Wissenschaft vom Licht im lebenden Organismus. Dabei geht es um ein neuartiges Analyseverfahren, das anhand des spezifischen Leuchtens eines Lebewesens dessen biologischen und physiologischen Zustand erkennen kann. Auch die Qualität von Lebensmitteln kann damit bestimmt werden.

### Das Leuchten unter der Lichtlupe

Dafür benötigt man einen Restlichtverstärker, ein hochempfindliches Gerät, das eine Kerzenflamme noch aus 20 Kilometer Entfernung erfassen kann. Untersucht man damit eine Biotomate im Vergleich mit einer Tomate aus dem Supermarkt ist das jeweilige Eigenleuchten unterschiedlich stark. Die Tomaten haben Licht gespeichert und geben es nach der Ernte langsam ab. Wie viel Licht in der Frucht noch enthalten ist und wie schnell es abgegeben wird, offenbaren innere Ordnung und Vitalität des Lebensmittels.

### Eine Frage der Ordnung

Professor Fritz-Albert Popp vom Institut für Biophysik in Neuss erläutert: "Jedes Nahrungsmittel hat seine Ordnung. Die Ordnung ist ein Maß dafür, wie gut ein Organismus funktioniert, wie ausgewogen er ist. Ein Apfel mit hoher Qualität verbessert beim Verzehr auch die Ordnung in unserem Organismus. Nahrungsmittel von niedriger Qualität führen auf Dauer zum Chaos. Je besser die Lichtspeicherfähigkeit, desto höher ist die Qualität, desto höher ist die Ordnung."



## Die Kraft der Tomate

Diese Lichtspeicherfähigkeit oder "verzögerte Luminiszenz" wird unter definierten Bedingungen gemessen. So wird zum Beispiel eine Tomate mit einer 150 Watt-Wolframlampe eine Minute lang bestrahlt. Anschließend beobachten Forscher mit Hilfe des Restlichtverstärkers, wie viel Licht die Zellen der Tomate gespeichert haben und wie schnell dieser Speicher wieder leer ist.

## Lebensmittelkontrolle bei BSE und Gentechnologie



Die gemessenen Parameter ermöglichen genaue Rückschlüsse auf die Qualität der Frucht: Man sieht, wie frisch ein Lebensmittel ist, ob die Nahrung bestrahlt wurde, gentechnisch verändert wurde oder mit Schadstoffen belastet ist. So zeigte zum Beispiel eine Untersuchung von Eiern aus Legebatterien und Freilandhaltung, dass Eier aus Freilandhaltung eine deutlich höhere Lichtspeicherfähigkeit haben. Damit haben sie auch die bessere Qualität.

Diese Analyse funktioniert übrigens auch bei Fleisch und Fisch und könnte zukünftig in Sachen BSE und Hormonbehandlung von Tieren Aufschluss geben.

## Keimt das Saatgut noch?

Die Biophotonenanalyse ist auch die einzige Methode, mit der sich vorhersagen lässt, ob Saatgut noch keimen wird oder nicht. Denn untersucht man nur die Inhaltsstoffe der Saat, sagt dies nichts über ihre Lebensfähigkeit aus. Entdeckt man allerdings ein Leuchten, ist das der Beweis dafür, dass die Zellen noch aktiv sind, das Saatgut also lebendig ist und treiben wird.

## Symmetrisches Leuchten beim Menschen

Auch beim Menschen kann das Leuchten der Zellen gemessen werden. Ein gesunder Mensch strahlt Licht symmetrisch aus. Aber bei Krebskranken und Multiple-Sklerose-Patienten ist diese Symmetrie gestört und die Lichtwerte sind sehr viel höher als bei Gesunden. Möglicherweise wird eines Tages die Biophotonenanalyse zur Diagnose von Krankheiten eingesetzt.



Mehr Informationen zur Biophotonik und ihrer Geschichte finden Sie auf den Web-Seiten des Institutes für Biophysik in Neuss.