

75 Jahre DAH Matrix Forschungsgesellschaft 2025 – Jubiläumsausgabe

Phänomene des Lebens im Spiegel des Singulett-Sauerstoffs (Teil 2)

Jörg Klemm (Kontakt: joergklemm@gmx.eu)

Im ersten Teil ging es um die Eigenschaft des Sauerstoffs, in seinem Grundzustand aktions- und reaktionsunfähig zu sein. Im Meer – natürlich auch im Süßwasser – löst er sich aus der Bindung mit dem Kohlenstoff in den Chloroplasten, gelangt in die Matrix seiner Trägerzellen und von dort ins Wasser. Unreaktiv, physikalisch gelöst, nicht in Bindung mit anderen Elementen, nicht als Gasblase, sondern homogen zwischen den Wassermolekülen „verteilt“, steht er den im Wasser lebenden Tieren zur Atmung zur Verfügung.

Ebenso wird er aus den Chloroplasten der Pflanzenzellen an Land „frei“ und weiter aus diesen in die Luft abgegeben – auch dort unreaktiv, „physikalisch gelöst im Stickstoff“.

Als eine seltene Ausnahme des Sauerstoffs gegenüber den meisten Elementen haben seine äußersten Elektronen gleichsinnige, ungepaarte Spins¹.

Trotzdem befindet er sich in einem energiearmen, nicht angeregten Grundzustand. Das verhindert direkte Bindungen mit Molekülen, deren Elektronen im Grundzustand i.d.R. gegensinnig gepaart konfiguriert sind. Nachgewiesen wurde die gleichsinnige Elektronenspin-Konfiguration des Sauerstoffs – die sog. Singulett-Konfiguration – in Mitochondrien. In dieser Elektronenstellung ist Sauerstoff reaktionsfähig (aktionsfähig) und kann mit Wasserstoff reagieren. Es entsteht Wasser, und Energie wird „freigesetzt“.

Das entscheidende Phänomen ist: Der Singulett-Zustand des Sauerstoffs ($^1\text{O}_2$) ist der reaktionsfähige Zustand, der mit der geringsten Anregungsenergie gebildet werden kann (0,98 eV). Der nächstreaktionsfähige Zustand, der ionisierte Sauerstoff, benötigt mehr als das 13-Fache an Anregungsenergie (13,6 eV). Es scheint, dass die Natur zur zelleigenen Energieerzeugung den effizientesten Weg „gewählt“ hat – den mit dem geringsten Energieeinsatz. Dabei entsteht Wasser! Das ist ein besonderes Ereignis im Universum – und auch auf der Erde.

Auf der Erde finden wir zwar ungebundenen Sauerstoff in der Luft, Wasserstoff jedoch ausschließlich gebunden: vorwiegend in Wasser, aber auch in vielen mineralischen und unzähligen Verbindungen aller Lebensformen. Ungebundener Wasserstoff steht der Wasserbildung in der Natur nicht zur Verfügung.

Gegenwärtig besteht ein Wasserkreislauf, der aus Quellen gespeist wird, von Wasser-, Schnee- und Eisoberflächen verdunstet und als Regen oder Schnee wieder zur Erdoberfläche zurückgelangt. In Spuren-mengen kommt zusätzlich durch atmende Lebensformen neu gebildetes Wasser hinzu.

Dieses in Mitochondrien gebildete Wasser ist das ideale Lösungsmittel. Es wird – gemeinsam mit weiteren in den Mitochondrien gebildeten Molekülen – durch fortwährende Substanzneubildung in die Zellflüssigkeit, das Cytosol, „gedrängt“ – mal mehr, mal weniger. Zellen mit Mitochondrien bilden ihr eigenes Wasser.

Trotzdem benötigen wir Menschen reichlich getrunkenes Wasser zur Flüssigerhaltung des Blutes und zur Ausscheidung wasserlöslicher Stoffwechselabbauprodukte – besonders über die Nieren. Speziell allerdings nehmen Verdauungsschleimhautzellen das getrunkenes Wasser direkt auf. Für die „Qualitätskontrolle“ – also als Aufnahme einerseits und Barriere andererseits für alles, was sie ins Blut transportieren (auch das Wasser) oder was nicht ins Blut gelangen darf – sind sie auf eine hohe Energieproduktion angewiesen.

Der höchst sensible Moment der Sauerstoffnutzungsfähigkeit unseres Organismus in den Mitochondrien lässt im Lauf des Lebens – und auch durch zivilisationsbedingte Lebensbedingungen und Lebensweise – nach. Die tröstliche Erkenntnis ist jedoch, dass reichliche körperliche Bewegung und regelmäßiger „moderater Ausdauersport“ die Sauerstoffnutzungsfähigkeit anregt, ja sogar „trainiert“.

Ein weiteres Phänomen zur Regeneration der Sauerstoffnutzungsfähigkeit wurde durch die Anwendung unserer Geräte mit Singulett-Sauerstoff-Erzeugung erkannt. Seit etwa den 1980er-Jahren gab es Therapiegeräte, die Sauerstoff („medizinischer Sauerstoff“

¹ Siehe Grafik am Ende des ersten Teils in Heft AKOM Fachmagazin 05/2025

aus Flaschen) in den Singulett-Zustand anregen – ähnlich eingesetzt wie in der Ozon-Sauerstoff-Therapie. Seit den 1990er-Jahren wird Sauerstoff aus der Luft angeregt – zunächst zur therapeutischen Anwendung direkt über die Atembrille und, in ersten Anwendungen seit Ende der 1990er-Jahre, zunehmend auch zur Aktivierung der Raumluft.

Anfangs wurde angenommen, dass die erstaunlichen Wirkungen bei unterschiedlichsten Erkrankungen – auch bei Gesunden, auch im Sport – durch die direkte Einwirkung von Singulett-Sauerstoff auf Zellen hervorgerufen werden. Die kritische Ursache-Wirkungs-Forschung ergab jedoch, dass die schnelle Reaktionszeit nur eine sehr kurze Existenz ermöglicht. Charakteristisch für angeregte Sauerstoffzustände ist ja deren unmittelbare Reaktionsfähigkeit mit nächstbenachbarten Molekülen. Also kann Singulett-Sauerstoff ebenso wenig wie ionisierter Sauerstoff in die Lunge eingeatmet werden – spätestens an den Eingangs-Atmungsschleimhäuten ereignet sich die Inaktivierung.

Was wirkt jedoch, wenn es nicht der Singulett-Sauerstoff sein kann?

Ein Gerät, mit dem sehr gute therapeutische Resultate in subtropischen Klimaverhältnissen konstant erzielt wurden, erzeugte plötzlich keine Wirkungen mehr – nach einem Umzug in einen benachbarten Raum. Dieser war voll klimatisiert. Im Gegensatz zum vorigen Raum, in dem weit geöffnete Fenster bei subtropischen Temperaturen und hoher Luftfeuchtigkeit vorherrschten, war die Luft dort drastisch heruntergekühlt – auf knapp 20 °C. Dadurch kam es zu weitestgehender Lufttrocknung.

So blieb nur der Versuch, die ins Gerät eingesaugte Luft zu befeuchten. Fast entgegen der nur geringen Erwartungen war die gewohnte Wirkung jedoch wieder da. So lag der Schluss nahe, dass die bei der Rückreaktion des angeregten Sauerstoffs in seinen Grundzustand „freiwerdende“ Energie von Wassermolekülen „aufgenommen“ wird. Anders betrachtet übernimmt die Luftfeuchtigkeit die Energie der angeregten Sauerstoffmoleküle: Sie inaktiviert angeregte Sauerstoffmoleküle, „entreißt“ ihnen die Energie zur Aktion und Reaktion.

Dadurch ist Leben möglich. Die mit der Atmung aufgenommene, durch Luftfeuchtigkeit transportierte Energie wirkt auf den Menschen – äußerlich wie innerlich. Exakt die Energiedimension/Information, die Mitochondrien anregt, Sauerstoff zu aktivieren. Zur richtigen Zeit, am richtigen Ort, in der richtigen Menge.

Die Singulett-Sauerstoff-Erzeugung in Luft und die Energieübertragung – die Transformation in Wassermoleküle der Luft – regt die Regulation der Sauerstoffnutzung an. Kein „Substanzzwang“ durch erhöhte Sauerstoffkonzentration in der Atemluft, kein „Reaktionsdruck“ durch die „Wirkstoffreaktion“ angeregten Sauerstoffs mit der möglichen Folge übermäßiger Sauerstoffaktivierung und Radikalkettenreaktion. Es handelt sich um eine naturgemäße Anregung zur Regulation – die Basis gesunden Lebens.

In natürlicher Luft wird O_2 beispielsweise an farbigen Oberflächen durch Sonnenlicht, bei Blitzentladungen und Windverwirbelungen gebildet. Unmittelbar nach dieser Energieaufnahme

übernehmen und transformieren die Wassermoleküle der Luft die Energie, und Sauerstoff gelangt in den unreaktiven Grundzustand zurück. Über viele Jahre wurde angenommen, dass Ozon, ionisierter Sauerstoff oder auch Singulett-Sauerstoff direkte Gesundheitsbedeutung hätten.

Die Luft ist jedoch so beschaffen, dass der vorwiegend enthaltene Stickstoff (das „technische Schutzgas“) eine Sauerstoffaktivierung erschwert und verhindert – und dass Wassermoleküle jegliche Art angeregter Sauerstoffzustände inaktivieren.

So ermöglicht unsere Luftatmosphäre, dass Mikroorganismen, Pflanzen, Tiere – und auch wir Menschen – in der Luft leben können. Angeregte Sauerstoffzustände zerstören bei direktem Kontakt mit biologischen Membranen deren Ordnung. Molekulare Strukturen brechen zusammen.

Genutzt werden sie daher als Desinfektionsmittel. Natürlicherweise wird Ozon in Höhen oberhalb von 20 km über der Erdoberfläche gebildet – bis in eine Höhe von etwa 60-100 km. Ionisierter Sauerstoff entsteht oberhalb dieser Zone – bis in etwa 600 km Höhe und abnehmend noch bis 1.000 km. So wirken sie als Schutzschichten für das Leben auf der Erde.

Erstaunlich und erfreulich sind die Erfahrungen mit Geräten², in die Raumluft eingesaugt, der Sauerstoffanteil in den Singulett-Zustand angeregt wird und die Luft – mit energiereicheren Wassermolekülen – direkt wieder in den Raum abgegeben wird.

Von unterschiedlichen Menschen (Gesunden wie auch Erkrankten) kamen auffällig übereinstimmende Berichte über verbesserte, dauerhaftere Konzentrationsfähigkeit und entspannte Stimmung bei Arbeiten am Computer (relativ gut vergleichbar). Menschen mit Ein- oder Durchschlafstörungen berichteten über Verbesserungen. Auch bessere Ausdauerleistungen im Sport und – bei mehrmonatiger Anwendung – verminderte Infektionsanfälligkeit gehörten zu den häufigsten Erfahrungen. Das erinnerte an die weitreichenden, teils jahrelangen Erfahrungen mit den Therapieanwendungen früherer Anwendungsarten.

Das Phänomen der Sauerstoffaktivierung und -inaktivierung durch die Wassermoleküle der Luftfeuchte ist mit diesen Geräten nun auch in Innenräumen nutzbar. Erst dadurch wurde das natürliche Phänomen verstanden, dass in der Natur zwar kurzzeitig angeregte Zustände gebildet werden, diese aufgrund ihrer kurzen Existenz jedoch nicht in den Körper gelangen – aber dennoch Wirkungen entfalten können.

Noch sind nicht alle Fragen zu Phänomenen des Sauerstoffs fürs Leben geklärt, ähnlich wie beim Wasser. Es bleibt interessant mit der weiteren Verständnis-Erkenntnis-Suche.

² Aktuell das Breezy Gerät der Enaera GmbH, www.enaera.com