

MYTHEN der Wasseraufbereitung

Grundvoraussetzungen für gesundes Schwimmen ist eine Wasseraufbereitung, die dem Stand der Technik entspricht. Sowohl im Interesse der Gesundheit, aber auch unter dem Aspekt der Werterhaltung einer Anlage sollte die Wasseraufbereitung nach dem Motto erfolgen „So viel wie nötig und so wenig wie möglich“.

Natürlich muss die Wasserqualität regelmäßig überprüft werden, wobei wechselnde Betriebsumstände zu berücksichtigen sind. Werden Abweichungen von den empfohlenen Werten festgestellt, können sofort Maßnahmen ergriffen werden, um ein potenzielles Gesundheitsrisiko von vornherein auszuschließen. So weit – so gut. Nun eröffnen sich in privaten Pools und Spas ungeahnte alternative Möglichkeiten, sich dem Ziel der optimalen Wasserqualität zu nähern. Sowohl in werblichen Aussagen als auch in Pressemitteilungen verschwimmen jedoch meiner Ansicht nach häufig die Begriffe „Chemie“ (Lehre von den Stoffen und ihren Verbindungen, Quelle: Duden) und „Alchemie“ (Chemie des Mittelalters; Schwarzkunst, Quelle: Duden). Die nachfolgenden Ausführungen, die bei weitem keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, sondern eher einen bunten Strauß an Aussagen diverser Anbieter darstellen, sollen Ihnen „mit einem zwinkernden Auge“ als Denkanstoß dienen.

Beginnen wir mit einem Klassiker „Ab jetzt nur noch Salzentkeimung“. Was ist damit gemeint? Das Salzelektrolyse-Verfahren! Wie funktioniert es? Bei Chlorelektrolyse-Anlagen im Inline-Betrieb ist die Elektrolysezelle ungeteilt. Für die Anwendung dieses Verfahrens ist eine Chloridkonzentration von mehr als 1200 mg/l im Beckenwasser erforderlich (Salzgehalt ist gleich 2000 mg/l NaCl).

Ein Teil des im Beckenwasser enthaltenen Chlorids reagiert an der Anode zu Chlor. Das erzeugte Chlor reagiert noch in der Zelle mit dem Wasser zu freiem Chlor. An der Kathode entsteht Natronlauge und Wasserstoff. Die Natronlauge bewirkt eine Erhöhung des pH-Wertes, der entstehende Wasserstoff entweicht über die Wasseroberfläche. Durch ausreichende Zufuhr von Außenluft ist sicher zu stellen, dass sich in den Betriebsräumen und im Schwimmhallenbereich kein zündfähiges Gemisch bilden kann.

**„Natürliche Wasserpflege:
Ab jetzt nur noch Salzentkeimung“**

**„Keine Keime, keine Bakterien, keine
Algen, keine Legionellen, keine Gerüche,
keine Hautreizungen. Sauerstoff pur“**

**„Bakterien werden chemiefrei
nur mit UV-Licht beseitigt“**

Um es auf den Punkt zu bringen: Natriumchlorid (NaCl), also Kochsalz, ist das Ausgangsprodukt für die Erzeugung von Chlor vor Ort (in situ).

Das nächste Produkt beseitigt Bakterien vollautomatisch und chemiefrei mit UV-Licht. Das ist gut und richtig so, aber nur die halbe Wahrheit. Das Wasser ist zwar nach der Aufbereitung keimfrei, aber es gibt keine Depotwirkung im Pool oder Spa. Also wird im Becken selbst nach wie vor ein Desinfektionsmittel benötigt, wenn auch ggf. in niedrigerer Konzentration.

„Haben Sie schon mal in Trinkwasser gebadet?“ In der Regel schon, zum Beispiel nach der Erstbefüllung des Bades mit Wasser aus dem Leitungsnetz. „Dieses gesunde Badevergnügen garantiert der Ozongenerator ohne Chemie“. Dazu sollte man folgendes wissen: Ozon (O₃), eine aktive Form des Sauerstoffes (O₂), ist ein sehr starkes Oxidationsmittel. Wegen seiner Giftigkeit wird es nur innerhalb der Aufbereitungsstrecke eingesetzt, das heißt nach der erforderlichen Kontaktzeit mit dem aufzubereitenden Wasser durch Aktivkohlefiltration (Sorptionsfiltration) wieder aus diesem entfernt. Am Ablauf des Sorptionsfilters dürfen maximal 0,05 mg/l Ozon gemessen werden im öffentlichen Bäderbereich (Grenzwert). Warum sollte es im privaten Bad anders sein?! „Keine Keime. Keine Bakterien, keine Algen, keine Legionellen, keine Haloforme, keine THM, keine AOX, keine Gerüche, keine Haut- und Augenreizung. Sauerstoff pur“. Na wenn das so ist, könnte man sich die restlichen Stufen der Wasseraufbereitung innerhalb des Wasserkreislaufes glatt sparen.

„Ein anderer Ansatz und weiteres Wirkungsprinzip“. Das Kernelement des Belebungs Vorganges ist Wasser. Bei dem als „Informationswasser“ bezeichneten Wirkmedium in den Wasserbelebungsgeräten handelt es sich um ein Wasser von hoher Ordnung, das in der Lage ist, eine hohe Ordnung auch auf unbelebtes Was-

ser zu übertragen, ohne dass dieses mit dem Informationswasser in Berührung kommt.

Allerdings weist der Hersteller fairerweise darauf hin, dass mit herkömmlichen wissenschaftlich analytischen Messmethoden diese Art von Informationsübertragung derzeit noch nicht messbar ist.

Abschließend ein PR-Artikel über ein Produkt auf pflanzlicher Basis: „Das patentierte Wasserpflegemittel ist speziell für Whirlpools konzipiert. Es desinfiziert das Wasser ganz ohne Chlor mit Inhaltsstoffen auf pflanzlicher Basis. Diese vermindern die Oberflächenspannung des Wassers und verhindern, dass sich ein sogenannter Biofilm entwickelt, in dem sich Bakterien vermehren können. Die Anwendung ist einfach: Einmal pro Woche einen Becher in den Whirlpool geben, Düsen für zwei Minuten einschalten, um alles zu vermischen – fertig. Zusätzlich sollte für die Desinfektion ein Ozonator vorhanden sein. Ansonsten werden Reinigungstabletten auf Chlorbasis im Filter eingesetzt. Außerdem sollte alle drei Monate das Wasser getauscht werden“.

Ist Ihnen der Widerspruch aufgefallen? Ich hoffe, dieser Artikel hat Sie etwas sensibilisiert. Ich wünsche Ihnen einen frühen Start in die Pool und Spa-Saison und lang anhaltendes, sonniges Wetter bei bester Wasserqualität.

Martin Woelk 

(www.lovibond.com)

„Die Wirkung des Informationswassers lässt sich auch auf unbelebtes Wasser übertragen“

Aus einem Firmenprospekt: „Haben Sie schon einmal in Trinkwasser gebadet? Dieses gesunde Badevergnügen garantiert der Ozongenerator ohne Chemie.“