

Unseriös?

Wollte man Ihnen auch schon eine «magnetische Wasserbehandlung» zur Vermeidung von Kalkablagerungen in Rohren aufschwätzen? Oder Treibstoffzusätze, die bei gesteigerter Motorenleistung gleichzeitig den Verbrauch reduzieren, die Russ- und Stickoxidemissionen stark verringern und erst noch den Motorenverschleiss minimieren? Eine einfache Checkliste kann helfen, unseriöse Angebote als solche zu erkennen.

Heilsversprechungen liegen im Trend – sogar in der Umwelttechnik. In den letzten Jahren tauchten vermehrt Geräte und Produkte auf, deren behauptete Wirkungsweisen der wissenschaftlichen Erkenntnis krass widersprechen. Derartige Umwelttechnik kann noch nicht einmal den Placebo-Effekt für sich geltend machen. Ein Schwimmbad mit «belebtem Wasser» enthält entweder weniger Keime als eines mit normalem Wasser – oder eben nicht.

Selbstverständlich halten sich die Anbieter unseriöser Produkte mit nachprüfbareren Aussagen bedeckt. Anstatt ihre Behauptungen mit harten Fakten zu belegen, führen sie die Aussagen «begeisterter Kunden» ins Feld. Von den zahlreichen enttäuschten Kunden hört man nichts. Kann es wirklich sein, dass solche Produkte niemals negative Effekte haben? Müsste nicht etwas, was tatsächlich eine technische Wirkung entfaltet, bei falscher Anwendung auch unerwünschte Nebenwirkungen zur Folge haben? Ein Beispiel aus der «Praxis»: Wieso tötet «Informationswasser» angeblich Bakterien im Schwimmbad ab, jedoch nicht im menschlichen Magen-Darm-Trakt?

Also alles Betrug? Nicht unbedingt, denn erfahrungsgemäss

glauben unseriöse Anbieter zu meist selbst an die Wirksamkeit ihrer Produkte. Vor allem die technisch ahnungslosen Handelsvertretenden. Diese sind selbst Opfer von Scharlatanen, welche ungeachtet völliger Absenz von Fachkenntnissen eine ganz erstaunliche Kreativität beim Zusammenbasteln pseudowissenschaftlicher Theorien entwickeln. Besonders ärgerlich: Die typischen Opfer unseriöser Umwelttechnik sind fortschrittliche, vorurteilsfrei denkende Menschen mit Freude an innovativen Produkten!

Wissenschaftliche Objektivität vorgetäuscht

Eigentlich ist aber der wirtschaftliche Schaden, der durch den Verkauf technisch unwirksamer Produkte angerichtet wird, nicht das Hauptproblem. Viel schlimmer ist die Verunsicherung der Öffentlichkeit durch die pseudowissenschaftliche Argumentation der Anbieter dubioser Technologien. Denn durch die Verwendung von wissenschaftlicher Terminologie (Energie, hochfrequente Schwingungen, Clusterstruktur usw.) wird wissenschaftliche Objektivität vorgetäuscht und damit die Autorität tatsächlich wissenschaftlich arbeitender Institutionen untergraben. Deren Ruf ist mittlerweile schon derart beschä-

digt, dass ihnen von unverfrorenen Scharlatanen bereits die Beweislast für den Nachweis der Unwirksamkeit solcher Umwelttechnik aufgebürdet wird. So geriet zum Beispiel im letzten Jahr das Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft (Awel) der Baudirektion des Kantons Zürich unter politischen Druck, da es nicht auf die Vorschläge eines Anbieters eingehen wollte, welcher mit seinem «Wunderpülverchen» den Greifensee zu sanieren versprach. Ähnliches ereignete sich in der Abgasreinigung: Die Partikelfilterbranche geriet durch das Auftauchen eines angeblich wunderwirksamen Treibstoffzusatzes zur Verringerung der Russmissionen von Baumaschinen in Bedrängnis. Als Forschungseinrichtung für Umwelttechnik hat das Institut für Umwelt- und Verfahrenstechnik (Umtec) der Hochschule Rapperswil immer wieder Kontakt mit Anbietern innovativer Technologien und Produkte. Aber selbst für uns ist es ausgesprochen schwierig, tatsächliche technische Innovation im Frühstadium der Entwicklung von Scharlatanerie zu unterscheiden. Es ist durchaus nachvollziehbar, dass Laien und viele Entscheidungsträgerinnen und -träger der öffentlichen Hand mit einer Beurteilung dubioser Produkte überfordert sind. Selbst in der Schweiz wurden schon «Wasserbelebungsgeräte» mit Steuergeldern angeschafft, beispielsweise in Schwimmbädern.

Es besteht nämlich eine starke Asymmetrie zwischen der mit viel Geld geölten Marketingmaschinerie von Anbietern obskurer Technologien und den vereinzelt vorliegenden wissenschaftlichen Abklärungen zu diesen Themen. Das Umtec regt daher an, dass der Bund (z.B. der Nationalfonds SNF) finanzielle Mittel bereitstellt, die zur Untersuchung dubioser Produkte durch seriöse Forschungseinrichtungen eingesetzt werden können. Die Bürgerinnen und Bürger sollten freien Zugang zu

den Resultaten solcher Untersuchungen haben und sich über dubiose Angebote objektiv informieren können.

Den Technikern wird von der Esoterikbranche vorgeworfen, dass sie sich gegen «alternative» Technik verschliessen, weil sie diese nicht verstehen. Das Gegenteil ist wahr: Neuartige und zunächst unerklärliche Effekte sind ja gerade die Grundlage für technische Innovation und damit der zentrale Gegenstand unserer Forschung und Entwicklung. Solange wir einen Effekt zu technischem Nutzen umsetzen können, stört es uns nicht, wenn wir ihn wissenschaftlich nicht erklären können. Unser Problem mit esoterischer Umwelttechnik ist nicht, dass wir sie nicht verstehen, sondern dass sie nicht funktioniert!

Schnell identifizieren

Folgende Faustregeln helfen 90 Prozent aller unseriösen Produkte zu identifizieren:

► «Magne» oder elektromagnetische Impulse» haben keinen Einfluss auf die Eigenschaften von Flüssigkeiten wie Wasser oder Benzin (Stichworte: Wasserenthärtung, Mauerwerkstrocknenlegung, Motorentuning usw.).

► «Kristalle» haben keinen spezifischen Einfluss auf Flüssigkeiten, elektromagnetische Felder oder Strahlung (Stichworte: «Belebung» von Trinkwasser, Rosenquarz neben Monitor usw.).

► «Wasser» hat keine definierte Struktur, kein «Gedächtnis» und kann keine «Information» übertragen (Stichworte: «belebtes», «levitiertes», «informiertes» Wasser usw.).

► «Erdstrahlung» gibt es nicht (Stichworte: Wünschelruten, Feng-Shui, Kristalle, abschirmende Metallgewebe usw.).

Prof. Dr. Rainer Bunge
Leiter des Institutes für Umwelt- und Verfahrenstechnik (Umtec) an der Hochschule Rapperswil.

Hilfreiche Checkliste

Das Institut für angewandte Umwelt- und Verfahrenstechnik (Umtec) bietet als Hilfsmittel eine Checkliste zur Identifikation von unseriösen technischen Verfahren und Produkten an, die in drei Teile gegliedert:

Beurteilung des Produkts

► Wird die Wirksamkeit des Produktes anhand objektiv ermittelbarer Kriterien beurteilt?

Beurteilung des Anbieters

► Wie viel Investition steht hinter der Firma; was ist davon «sichtbar» (Hardware: Maschinen, Infrastruktur usw.)?

Beurteilung von Erfindungen und Patenten

► Ist das Verfahrensprinzip plausibel? Vorsicht wenn «spezielle» Effekte angeführt werden, die dem Fachmann nicht plausibel sind oder gar im Gegensatz zur wissenschaftlichen Lehrmeinung stehen.

Die vollständige Checkliste ist erhältlich unter:

www.umtec.ch