



# Die Geschichte der VitaVortex Hochpräzisions-Trinkwasserwirbler<sup>1</sup>

## Über ein viertel Jahrhundert Wirbelforschung

In den späten 70er Jahren fand sich im Großraum Frankfurt am Main eine freie Gruppe von Wirbelforschern zusammen, die sich auf die Suche nach neuen Lösungen begab in den Bereichen Wasser- und Luftreinigung, Klimatechnik, Aerosolbildung, Gemischaufbereitung und einigen angrenzenden Gebieten.

Bis Anfang der 90er Jahre gelangte man zur Entwicklung marktreifer Produkte und meldete mehrere Patente an. Der Kopf der Gruppe, Manfred Jahreis, gründete 1995 seine eigene Firma und begann mit der Produktion der Wasserwirbler.

### Erste Produktgeneration: 1995. der VitaVortex VV1

Bereits die ersten Wirbler hatten weitgehend schon die heutige Form der Wirbelkammer mit der einzigartigen Wirbelgeometrie. Allerdings war die Strömungsführung damals noch nicht so präzise wie in den heutigen Produkten. Das damals verwendete Material, Messing, erwies sich als nicht genügend robust, um den extremen Strömungsverhältnissen über Jahrzehnte hinweg standhalten zu können. Bei einigen Anwendungen in der Landwirtschaft und Industrie, wo innerhalb weniger Jahre mehrere Millionen Liter Wasser durch die Wirbelkammern fließen, wurden minimale Material-Abriebe festgestellt. Ein besseres Material musste gefunden werden.



VitaVortex VV1

### Zweite Produktgeneration: 1997, der VV2

Das Material dieses Produktes war eine Bronzelegierung, die - deutlich härter und bezüglich der Struktur homogener als Messing - auch harten Dauerbeanspruchungen gewachsen ist. Seither können selbst die, am Umkehrpunkt der Wirbelkammer auftretenden starken Zugkräfte keine Partikel mehr aus dem Material herauslösen (Kavitation). Darüber hinaus war dieses Bronzemodell auch korrosionsbeständiger als sein Vorgänger, was sich sowohl in optischer als auch in hygienischer Hinsicht - vor allem bei industriellen Prozessen oder bei der Lebensmittelproduktion - als großer Vorteil erwies.

### Die Dritte Produktgeneration: 1998, der VitaVortex VV3

Außen unterschied die Edition 3 sich nicht von ihrem Vorgänger, aber innen! Es war der erste PROAQA -Wirbler, der auf hochpräzisen CNC-Fertigungsmaschinen hergestellt wurde. Das erlaubte, die Strömungsführung noch exakter auf die Bedürfnisse des Wassers abzustimmen und die Fließgeschwindigkeiten deutlich zu erhöhen, ohne zu riskieren, in strömungsmechanisch instabile Zustände zu geraten. Die erhöhte Bewegungsdynamik erforderte auch eine Modifikation des

<sup>1</sup> Quelle: H2O-Consult - Alexander Fink, online unter: [www.vitavortex.com](http://www.vitavortex.com)

Trichterglases, da nunmehr bei gleichem Wasserdruck mehr Wasser mit größerer Geschwindigkeit durch die Wirbelkammer strömte, das schonender gebremst werden musste.

## Vierte Produktgeneration: 1999, der VV4

Die PROAQA -Edition 4 wurde erstmals aus der in schwingungstechnischer Hinsicht besonders harmonischen und bleifreien Zinnbronze CuSn8 hergestellt. Außerdem kamen erstmals die optimierten Aufbauwirbelstufen zum Einsatz, so dass man mehrere Wirbelkammern nun ohne Adapter direkt aneinander schrauben konnte. Dies war nicht nur in strömungsmechanischer Hinsicht günstiger, sondern vermied auch minimale Ionenströme, die früher bei unterschiedlich temperierten Teilen einer Mehrfachschaltung zwischen den einzelnen Wirblern bzw. Adaptern auftreten konnten.

## Die Fünfte Generation: 2001, der VitaVortex VV5

Mit der Edition 5 gelang ein konzeptioneller Quantensprung - die Vorwirbelkammer. Bei diesen Modellen werden die hochfrequent pulsierenden Eigenschwingungen des Wirbels in der Hauptkammer ausgenutzt, um das Wasser bereits in der Vorkammer in Schwingung zu versetzen und vorzubeschleunigen. Dadurch wird der Wirbelprozess in der Hauptkammer optimiert und das Spektrum der gelöschten Informationen im Wasser deutlich erweitert. Zur Optimierung des Wasserstromes von der Vor- in die Hauptwirbelkammer erhielt diese eine andere äußere Form, glatt und rund, die tangentialen Einstromlöcher wurden durch einen konischen Übergangsbereich "entschärft". Die innere Form und damit die Wirbelgeometrie der Hauptwirbelkammer blieben jedoch gleich.



VitaVortex Version VV5

## Siebte Generation: 2007 VV7 High-Level-Trinkwasser-Wirbler

Die neue Edition VV7 stellt einen echten Quantensprung der VitaVortex-Technologie dar: sie gewährleistet eine nachhaltigere Informationslöschung und stärkere Energetisierung des Wassers. Der Sauerstoffeintrag wird gesteigert und gleichzeitig stabilisiert. Das zeigt sich bei Langzeitmessungen ebenso wie bei Hitzebelastung des Wassers.

Insbesondere für Sportler und Menschen in Rekonvaleszenz werden die VV7-Wirbler einen spürbaren Vorteil bringen: mehr Sauerstoff und mehr Energie!



VitaVortex VV5

## Hohe Lösungseigenschaften

Die VV7-Wirbler erzeugen ein deutlich höheres Saugkraftpotential als ihre Vorgänger. Die Umwandlung von Druck in Sog (Explosion zur Implosion) geschieht effektiver als je zuvor. Das schafft Raum und Leichtigkeit – durch Mikro-Gravitationszonen im Clusterbereich. Die deutlich verbesserte Zerstäubung als äußeres Zeichen für die exzellente Entclustering bewirkt eine erheblich grössere innere Oberfläche, die sich in der **gesteigerten Lösungsfähigkeit** zeigt. So erreichen wir etwa bei der geradezu sprichwörtlichen Unlöslichkeit von Öltröpfchen in Wasser **stabile Emulsionen**, die bislang nur durch den Einsatz von chemischen Emulgatoren möglich war. Dies bringt effektive Vorteile für Reinigungsanwendungen und entlastet die Umwelt. Und natürlich optimiert es auch den „körperlichen Hausputz“ – außen wie innen.

## Verschiedene Modelle abgestimmt auf den individuellen Bedarf

Den VV7-Wirbler gibt es - bei gleichen Außenmaßen - mit sieben verschiedenen großen Wirbelkammern. Das erlaubt eine optimale Anpassung an die vorgegebenen Druckverhältnisse und Durchflussmengen. Die kleinste Wirbelkammer beim VV7.7 arbeitet schon bei geringem Wasserdruck unter 2 bar hervorragend und kann z.B. problemlos an eine Umkehrosmoseanlage angeschlossen werden.

## Mehr Sauerstoff-Eintrag

Schon wenn man beim Betrieb der VitaVortex VV7-Wirbler den Finger an das zentral unten an der Nachwirbelkammer (VV7n) gelegene Lufteinsaugloch legt, kann man deutlich spüren mit welcher Intensität die Luft angesaugt wird. Dadurch wird nicht nur der messbare Sauerstoffgehalt im Wasser nachhaltig erhöht, sondern gerade die essentielle Wirkung des saugend ins Wasser eingetragenen Sauerstoffs (=Implosionsprinzip nach Viktor Schauberger) nochmals gesteigert.

## Bessere Wirbeldynamik

Die neue Wirbelgeometrie der VV7 ermöglicht mit drei tangentialen Einspritzdüsen eine erhebliche Steigerung der gesamten Wirbeldynamik. Dies betrifft die Strömungsgeschwindigkeit ebenso wie die Hierarchie von Primär-, Sekundär- und Tertiärwirbeln. Allerdings verlangt das dynamische Dreiersystem eine nochmals exaktere Einhaltung der vorgegebenen Formen. Zu diesem Zweck wurde das Gesamtkonzept neu gestaltet und die Qualitätskontrolle bei der Fertigung optimiert.

## Neue Wirbelkammern mit organischer Formgebung

Bei den VV7-Wirblern vermeiden wir konsequent gerade Linien, rechte Winkel und ebene, parallele Flächen sowie zylindrische oder konisch gestaltete Innenräume. Wie in der Natur kommen ausschließlich organisch gekrümmte Formen vor, basierend auf der nichteuklidischen Geometrie von Ovalen und Hyperbolen. Die Natur ist unser Vorbild.

## Material und Oberflächen

Die VV7-Serie wird es in folgenden Material- und Beschichtungsvarianten geben.

- VV7 eco (ECOBRASS® - ohne Beschichtung)
- VV7 Silber (ECOBRASS® mit Silberbeschichtung) VV7 Gold (ECOBRASS® mit Goldbeschichtung)
- VV7 Titan (100% Reintitan)

## Neues Material ECOBRASS®

- noch höhere Festigkeit
- sehr gute Korrosionsbeständigkeit
- besonders edel durch hohen Siliziumanteil
- frei von toxischen Zusätzen
- für Trinkwasseranwendungen zugelassen



VitaVortex VV7-Set