

Flow Converter – Energie aus Wasserkraft produzieren und gleichzeitige Wasserrenaturierung

Die **Natur** ist nach **hocheffizienten Prinzipien** aufgebaut. Demnach ist der Wirbel eine der bedeutendsten Bewegungsformen in **Makro-** und **Mikrokosmos**. Durch die Wirbelbewegung werden vorhandene Energien neu geordnet und dynamisiert. Vom Aufbau ganzer Galaxien und Wettersysteme über die Form von Muscheln und Schnecken bis hin zur DNA-Spirale - überall begegnen wir dem Wirbel.

Mit dem Flow Converter erzeugen wir genau diese gewünschten Wirbelbewegungen des Wassers, die schon von Victor Schaubberger hinsichtlich der Renaturierung von Fließgewässern beschrieben und bewiesen wurden.

Wenn regelmäßig in bestimmten Abständen am Fließgewässerufer beidseitig Anlagen des Flow Converters implementiert werden, hätte man neben der Energiegewinnung auch noch den Effekt einer erheblichen Verbesserung der Wasserqualität, insbesondere bei begradigten und ausgebauten Fließgewässern.



Besonders interessant ist der Wasserwirbel wegen seiner reinigenden und energetisierenden Kraft.

Bereits vor 100 Jahren hat sich der österreichische Naturforscher und Erfinder **Viktor Schaubberger** (1885 - 1958) intensiv mit **Wasserwirbeln** beschäftigt.

Er hat deren phänomenale Kräfte und grundlegende Bedeutung für Mensch und Natur erkannt und beschrieben.

Eine grundlegende Form und Bewegung in der **Natur** sei laut Schaubberger die einer spiralig in sich gewundenen Schraube. Wasser, das man spiralig in sich gewunden fließen lasse, entwickelt ungeahnte Kräfte.



Wirbelströmungen im Flow Converter nach Schaubberger

Nachweis Wirkungen am Bsp. des Hyperbolischer Trichters zur Wasserbelebung in Biotopen

Nach einem ähnlichen Prinzip werden Trichter zur Belebung von Wasser in Biotopen eingesetzt. Auch hier wird das Wasser tangential in den (nach Walter Schaubergers Tongesetz-Formel hyperbolisch geformten) Trichter geführt. "Die natürliche Wirbelbewegung gibt dem Wasser seine aufbauenden Kräfte zurück. Außerdem baut sie Schadstoffe im Wasser ab und trägt zusätzlichen Sauerstoff und Kohlensäure ein und das mit minimalem Energieaufwand. Langjährige Beobachtungen zeigen:

- Grün- und Fadenalgen werden auf ein natürliches Maß reduziert.
- Wassertrübungen durch Braunalgen verschwinden.
- Die Sauerstoffversorgung der Fische verbessert sich.
- Bewässerungsanlagen benötigen ca. 30% weniger Wasser."



Als Beispiel für die praktische Anwendung – Flow Converter erzeugt analoge Strömungen direkt im Wasser

Forschung an Universitäten und Fachhochschulen zum Themenbereich „Wasser und Viktor Schaubberger“

Überblick:

- 1.) [Technische Universität Braunschweig](#)
Leichtweiß Institut für Wasserbau
- 2.) [Master-Arbeit am "Institute for Ecopreneurship"](#) (IEC) an der FHNW -
University of Applied Sciences Northwestern Switzerland
Institute for Ecopreneurship (IEC)
- 3.) [Technische Universität Graz](#)

Besonderheiten – Rechenmodell Flow Converter

Die Besonderheit am Flow Converter ist die, das wir über 4 Jahre die Strömungsgeometrie der Anlagenteile immer mehr optimiert haben. Durch die konstruktive Besonderheit der Anlagen haben wir es hier mit dreidimensionalen Strömungen zu tun, die vorab nicht berechenbar und im Ergebnis im Zusammenhang mit der Chaostheorie gesehen werden müssen. Windmühle, Darrieus und Savonius sind im Rechenmodell beherrschbar.

Will man mehr erreichen, muss man andere Wege gehen !

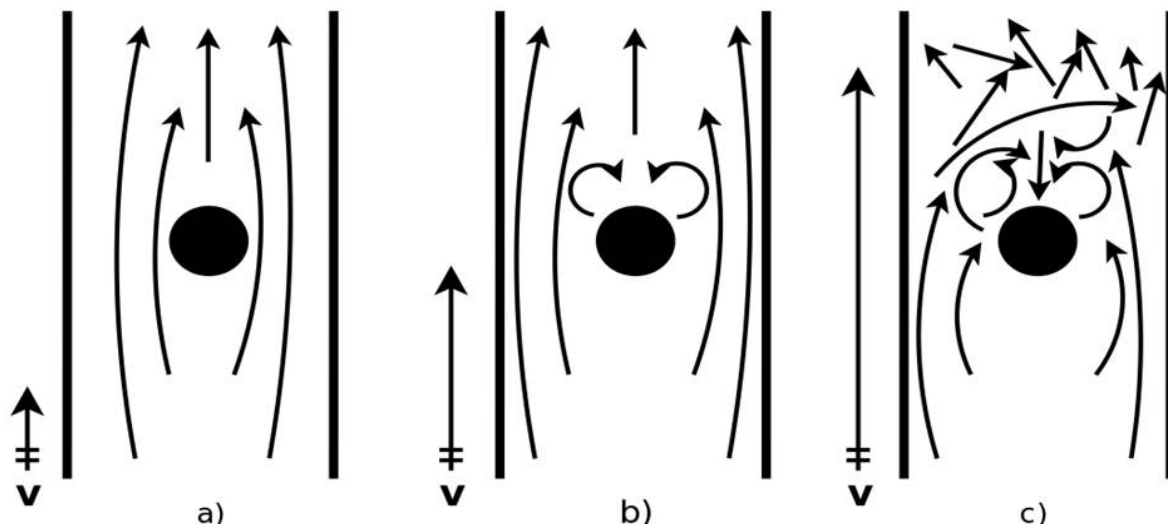
Hier ein kurzes Beispiel für die Chaostheorie im Zusammenhang mit dem Flow Converter. Das Beispiel geht zurück auf Haken, wurde aber für dieses Beispiel abgewandelt.

Man stelle sich einen idealen geradlinigen Wasserkanal vor. In dessen Mitte befindet sich ein Zylinder, um den das Wasser herum strömt. Bei niedriger Fließgeschwindigkeit wird keine Auffälligkeit zu beobachten sein. Das Wasser strömt gleichmäßig um den Zylinder.

Erhöht man die Fließgeschwindigkeit kontinuierlich, werden sich ab einer bestimmten Geschwindigkeit Wirbel im Wasser hinter dem Zylinder bilden. Die Wirbelbildung ist ein *Attraktor*. Das Umschlagen des Verhaltens des fließenden Wassers stellt eine *Bifurkation* dar.

Durch eine weitere Erhöhung der Fließgeschwindigkeit nehmen die Wirbel zu und das Verhalten des Wassers hinter dem Zylinder wird dadurch zunehmend komplizierter zu beschreiben. Bei der weiteren Erhöhung der Fließgeschwindigkeit wird ein weiterer Bifurkationspunkt erreicht.

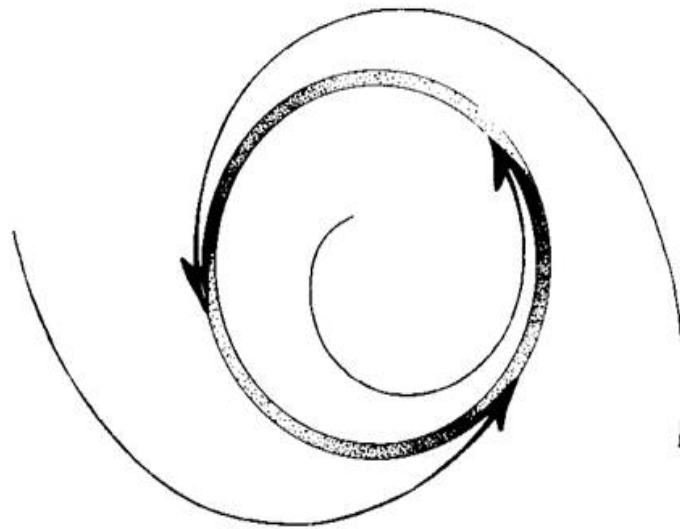
Danach bewegt sich das Wasser hinter dem Zylinder völlig chaotisch und es lässt sich kein klares Verhalten, wie z. B. Wirbel, erkennen. Somit streben die *Trajektorien*, die den Zustand des Wassers hinter dem Zylinder beschreiben, auf den *Attraktor* zu.



In diesem Experiment wurde lediglich die Fließgeschwindigkeit des Wassers erhöht. Trotzdem ergab sich daraus völlig unerwartetes (nicht-deterministisches) und spontanes (nicht-lineares) Verhalten. Dies entspricht dem Gedanken der Emergenz.

Aber genau aus diesen Wirbeln (nützliche Drehbewegungen für den Flow Converter !) lassen sich enorme Leistungsgewinne erzielen. Insbesondere bei der Nutzung von Wasserströmungen in einem komprimierenden Raum haben wir erstaunliche Erkenntnisse gezogen.

Wasser ist nicht komprimierbar wie Luft, also wird es in einem Stauraum hinsichtlich der Strömung besondere Eigenschaften aufweisen, die man energetisch hervorragend nutzen kann.



Genau diese Strömungen erzeugen wir in unserer Anlage, analog den von Schaubeger beschriebenen positiven und Wasser regenerierenden Wirbeln, so dass die herkömmliche Vorstellungweise des Durchströmens hier eben nicht wirksam ist.

Es ist ein sehr komplexes Thema, aber eben auch die Besonderheit unserer Anlage, die sich völlig von herkömmlichen Denkansätzen und realen Anlagen abgrenzt. Die Effizienz ist auch nicht theoretisch, sondern in vielen praktischen Versuchen verifiziert worden.