

EVERT-ANTWORT auf Süß-Kommentare

(<http://gaia.ws1.eu/chronik-3.php?cN=8>)

betreffend meiner Artikel zur Funktion des AuKW

(<http://gaia-energy.org/wp-content/uploads/2015/05/NET0515-aukw-teil4.pdf>)

Eigentlich muss man die Kommentare des Herrn Wolfgang Süß nicht kommentieren. Sie werden in die Geschichte eingehen, so wie die physikalischen Beweise zur Unmöglichkeit des Fliegens – nachdem der erste Flieger den Atlantik überquert hatte. Dennoch sollen für interessierte Leser nachfolgend einige Fehleinschätzungen des Herrn Süß aufgezeigt werden.

Er vertritt die Auffassung, dass der hydrostatische Druck unveränderlich ist und darum stets gegen das Einbringen von Luft anliegt. Tatsächlich lastet in einem unten geschlossenen Rohr der hydrostatische Druck (Schweredruck) auf allen Rohrwänden (entsprechend zur Höhe der Wassersäule). Spätestens seit Bernoulli weiß man, dass in Rohren der Gesamt-Druck konstant bleibt. Sobald das Rohr unten geöffnet wird (z.B. in horizontale Richtung) ergibt sich eine Strömung und damit ein Strömungs- bzw. Staudruck (entsprechend zum Quadrat der Geschwindigkeit). Der seitlich quer auf die Rohrwände lastende statische Druck wird geringer - um eben den in Strömungsrichtung wirksamen dynamischen Staudruck. Bei kleinerem Querschnitt wird die Strömung schneller und der hydrostatische Druck-Anteil noch geringer.

Je schneller die Wasser-Strömung ist, mit desto geringerem Energie-Einsatz kann Luft eingebracht werden. Wenn die Anordnung nach dem Prinzip einer Wasserstrahlpumpe gebaut ist, wird Luft sogar hinein gesaugt (trotz restlichem hydrostatischem Druck).

Die Bernoulli-Druckgleichungen gelten in Rohren und ebenso in offenen Systemen. Beispielsweise wird an Tragflächen der statische Luftdruck an der Oberseite reduziert, indem durch geschickte Organisation eine lokale Strömung initiiert wird und die Luft von sich aus in den Sogbereich fällt. Der generierte Strömungsdruck entlang der Oberfläche reduziert den senkrecht auf die Fläche anliegenden statischen Luftdruck. Die Druckdifferenz oben und unten an der Tragfläche ergibt die Auftriebskraft – die stärker ist als die für den Vortrieb erforderliche Kraft (siehe www.evert.de/ap0504.htm sowie www.evert.de/ap0512.htm).

Man hielt Auftriebskraftwerke aus rein statischer Sicht für nicht machbar (wie Herr Süß u.a. noch immer). Sobald jedoch Strömungen mit einbezogen werden, ergeben sich andere Verhältnisse. Auch ohne Formeln kann jedermann beurteilen, wo mehr oder weniger Energie aufzuwenden ist für das Einbringen von Luft A) in einen Fluss gegen dessen Strömung, B) in ein stehendes Gewässer, C) in einen Fluss in Strömungsrichtung und D) in diesen Fluss mit erhöhter Strömungsgeschwindigkeit.

Die in meinen Artikeln diskutierte Konzeption eines AuKW entspricht dem Fall C: alles Wasser wird im Paternoster umgewälzt, d.h. unten ist die Luft in Richtung einer Wasserströmung einzubringen. Durch sinnvolle Gestaltung der Düse kann dort unten eine konstant umlaufende Wasser-Walze (nicht Luft-Walze, wie Süß meint) organisiert werden, welche eine zusätzliche Strömung darstellt (entsprechend vorigem Fall D). Der hydrostatische Druck ist um den dynamischen Staudruck im Kernbereich dieser Wasserbewegungen reduziert (und anschließend steigt die Luft im Wasser ohnehin widerstandslos in die Behälter auf).

Herr Süß beruft sich darauf, dass Gravitation eine Kraft darstellt, aber keine Energie ist. Tatsächlich wirkt diese Kraft als statisches Gewicht auf jeden Körper, der am weiteren Hinabfallen durch die Erdoberfläche behindert wird. Im AuKW wirkt die Gravitation in Form des Auftriebs nach oben gerichtet, zunächst wiederum nur als gleich starke und lediglich

statische Kraft. Erst wenn sich die Auftriebskörpern nach oben bewegen dürfen, ergibt sich an den Paternoster-Rädern ein Drehmoment und durch den fortgesetzten Prozess letztlich die kontinuierlich nutzbare Bewegungs-Energie.

Wie Herr Süß so haben die meisten Leser Probleme damit, die Quelle dieser zusätzlich nutzbaren Energie zu erkennen. Die bisherige Technik basierte zumeist nur auf der Transformation einer Energieform in eine andere. Alle Welt war (und ist) sich einig, dass es keine Perpetuum Mobile (erster wie zweiter Art) geben könne – in geschlossenen Systemen.

Hier aber wird das offene System der permanent und überall gegebenen Schwerkraft genutzt (zum Wesen der Gravitation siehe www.evert.de/ap0816.htm). Die Prinzipien zur Nutzung solcher Kräfte habe ich als 'Perpetuum Mobile der Vierten Art' definiert: man kann eine gegebene Gleichverteilung oder Ordnung mit relativ geringem Aufwand stören. Die 'Natur' bewirkt umgehend und automatisch die Wiederherstellung des geordneten Zustandes – und dieser Prozess (oder meist nur ein Nebeneffekt daraus) kann als Freie Energie in nutzbare Form umgewandelt werden. Ein gutes Beispiel dafür sind diese rein mechanisch arbeitenden AuKW (bislang war mein bestes Beispiel dafür der Auftrieb an Tragflächen, wobei dieser Effekt in diversen Fluid-Maschinen anzuwenden ist).

Klar ist das totale Neuland für alle Beteiligten und es wird einige Zeit brauchen, diese Art neuartiger Nutzung gegebener Kräfte zu verstehen. Analoge Situationen gibt es praktisch in allen Sachgebieten der Physik. Letztlich aber werden nur mehr solche 'Perpetuum Mobile' - im Sinne dauerhafter Bewegung mit Energie-Überschuss in Form offener Systeme – die gängige Technik für Kraftmaschinen sein.

Evert / 03.06.2015

Datei www.evert.de/ef953.pdf