

# BVT-AWARD 2015

## SIEGER Projektarbeit

In Anlehnung an das in Hildesheim von der Otto Otto GmbH gefertigte Jet Pack des Jetlev-Flyer hat die Projektgruppe, bestehend aus Hagen Bauersfeld, Christopher Pennart und Patrick Reinsch, unterstützt von Herrn Peter Sokolowski-Handtke die Entwicklung eines neuartigen Funsportgeräts durchgeführt. Es sollte ein Gerät entwickelt werden, das die Anforderungen an Familientauglichkeit, Intuitive Bedienung und viele weitere Kundenwünsche, möglichst weitgehend erfüllt.

Dabei ist ein Prototypenkonzept eines Flug- und Wassersportgeräts entstanden, das den darin sitzenden Piloten mit vier Schubdüsen, welche bis zu 100 Liter Wasser pro Sekunde ausstoßen, in die Lage versetzen soll, über der Wasseroberfläche in Höhen von bis zu 8 Metern zu fliegen. Das Lenken erfolgt dabei durch die Gewichtsverlagerung des Oberkörpers. Angetrieben wird der Flying sowie der Jetlev-Flyer von einer Bootseinheit mit integrierter Hochleistungspumpe, die Wasser durch einen Schlauch zum Fluggerät fördert.

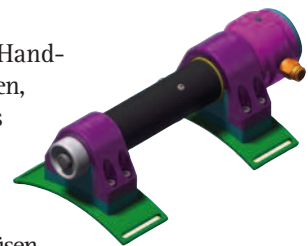


Neben der Konstruktion der verschiedenen Baugruppen und der vorangehenden Recherche zur Klärung technischer Gegebenheiten, beinhaltete dieses Abschlussprojekt ebenso Aufgaben der Organisation und des Projektmanagements, wie auch die Anwendung, Umsetzung und Weiterentwicklung in der Techniker Ausbildung erlangter Fachkompetenzen und persönlicher Fähigkeiten. In Teamarbeit wurden bei der Entwicklung des Flying im Speziellen hydrodynamische und mechanische Herausforderungen zu einem Ziel geführt. Es wurden Lieferanten kontaktiert und neben Tätigkeiten in vielen weiteren Fachbereichen wurde schließlich besagter Flying mithilfe eines 3D-CAD-Tool konstruiert.

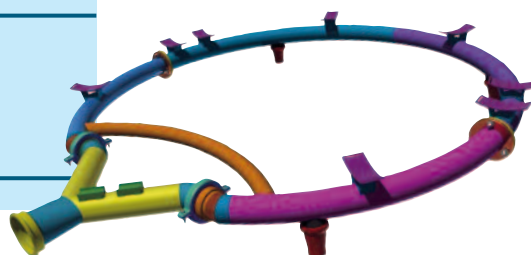
In der Abbildung unterhalb, sieht man die wasserführenden Rohrleitungen

mit den Düsen und dem Y-Adapter zum Anschluss an den Schlauch der Antriebseinheit.

Rechts ist die Handsteuerung zu sehen, die einerseits als Haltegriff dient, andererseits zum Regeln der Schubkraft der Düsen und zum Ein- und Ausschalten des Antriebs.



Der Flying besteht aus einer Handsteuerung, einem gegenüberliegenden Handgriff, einem aufblasbaren Schwimmer, einem beweglichen Y-Adapter sowie den vier Schubdüsen und den Rohrleitungen, die gleichzeitig als Unterbau der gesamten Konstruktion gelten.



### Das Projektteam



**Christopher Pennart**  
Beruf: Konstr.- u. Fertigungstechnischer Assistent



**Patrick Reinsch**  
Beruf: Industriemechaniker



**Hagen Bauersfeld**  
Beruf: Industriemechaniker