

24. März 2020

Fünf Fragen an ... Professor Michael Schwindt



Bildrechte: M. Schwindt

Die Hildesheimer RLS Rettungstechnologie GmbH hat ein bahnbrechendes Rettungsmittel zur Bergung von Menschen aus dem Wasser entwickelt, das die Überlebenschancen der Geretteten deutlich verbessert. Der Weg zu dieser Entwicklung war sehr ungewöhnlich, wie Firmengründer Michael Schwindt in diesem Interview erzählt.

MCN: Professor Schwindt, nach einer erfolgreichen Karriere als Wissenschaftler und Hochschullehrer haben Sie nach Ihrer Pensionierung 2003 die RLS – Rettungstechnologie GbR (die inzwischen eine GmbH ist) gegründet und mit ihrem Rescue Star ein bahnbrechendes Gerät zur Bergung von Schiffbrüchigen entwickelt. Wie kommt ein Diplompädagoge aus Hildesheim auf so eine Idee?

Als Diplompädagoge habe ich Segelprojekte mit Studenten und Jugendlichen geleitet. Ich war auch mit meinen Söhnen sehr viel auf dem Wasser und wusste aus eigener Erfahrung, wie gefährlich und schwierig die Rettung aus der See sein kann – spätestens, seit wir einmal zwei Surfer kurz vor dem Ertrinken mit den von mir entwickelten Doppelschlaufen aus dem Wasser gerettet hatten. Ich habe mich dann weiter sehr intensiv mit diesem Thema beschäftigt, da mir bekannt war, dass viele Menschen, die im Wasser noch gelebt hatten, während oder kurz nach Ihrer Bergung starben. Die Ursache für den so genannten Bergungstod war meistens eine ungeeignete, vertikale Rettungstechnik, oft im Zusammenspiel mit einer starken Unterkühlung, die zu einem Kreislaufzusammenbruch der geborgenen Person führte. Weltweit gab es damals kein Rettungsmittel mit dem eine waagerechte, schonende Bergung bei gleichzeitig meterhohen Wellen durchgeführt werden konnte. Das war für mich der Anstoß, hier in die Forschung und später dann auch in die Entwicklung zu gehen. Als Pensionär hatte ich dann die Zeit, dies für die Großschifffahrt intensiv voranzutreiben.



Bildrechte: M. Schwindt

MCN: Was unterscheidet Ihr Produkt, den RLS Rescue Star, von anderen Bergungsgeräten?

Noch als Hochschullehrer hatte ich eine Doppelschlaufentechnik, das Rescue Lifting System, RLS, entwickelt, die ich gemeinsam mit meinen Studenten in medizinischen Studien zusammen mit den Berufsfeuerwehren Kiel und Hannover und der Medizinischen Hochschule Hannover im Forschungszentrum Küste und in der Praxis auf See mit Zoll und

Wasserschutzpolizei erprobt habe und mit deren Hilfe der zu Rettende in nahezu waagerechter, Liege-Sitz-Position aus dem Wasser gehoben werden konnte. Das war ein entscheidender Unterschied zu allen bestehenden Techniken, bei denen die zu bergende Person senkrecht hängend aus dem Wasser gezogen wurde. Diese senkrechte Lage führte dann oft zum Kreislaufkollaps und leider auch zum Tod des fast schon Geretteten.

2006 trat dann die Dienststelle Schiffssicherheit der Berufsgenossenschaft Verkehr in Hamburg, die unsere Doppelschlaufentechnik geprüft hatte, mit dem Anliegen an mich heran, ein besseres Rettungsmittel auch für die Großschifffahrt zu entwickeln. Das Resultat war, nach vielen Jahren der ehrenamtlichen Forschung und Entwicklung, der Rescue Star. Mit ihm war es erstmals möglich, Menschen sogar bei hohem Wellengang waagrecht sicher zu bergen. Das war ein entscheidender Durchbruch in der Seenotrettung!

Der Rescue Star basiert dabei auf zwei Komponenten: Dem Rettungsschwimmkörper und dem Spreizgestell. Der Schwimmkörper treibt wie ein Korken auf den Wellen und dient als Sammelpunkt für die im Wasser treibenden Personen. Er gleitet auf dem Kranseil auf und nieder und passt sich so selbsttätig der Wellenhöhe an. Das Spreizgestell sinkt unter die Wasseroberfläche ab. Die zu rettenden Personen müssen also kein Hindernis überwinden oder an einer Leiter hochklettern. Sie schwimmen einfach zum allseitig frei erreichbaren Schwimmkörper, haken sich dort mit einem Arm ein oder werden mit einer Wurflleine an den Schwimmkörper herangezogen. Wenn dann der Kranführer an Bord des Schiffs den Rescue Star aufholt, kommen sie in der Netzmulde des Gurt-Netz-Systems ganz automatisch in eine waagerechte, kreislaufschonende Lage. Der Rescue Star ist natürlich auch für die Retter sehr vorteilhaft: Sie können jederzeit damit trainieren, vom Schiff aus agieren und müssen nicht unter Eigengefährdung bei Seegang auf ein kleines, wackeliges Bereitschaftsboot übersteigen.

MCN: Wo kommt der Rescue Star heute schon zum Einsatz?

Unser Gerät ist kein von der Seeschifffahrts-Organisation IMO zwingend vorgeschriebener Ausrüstungsgegenstand, aber er erfüllt alle in den Guidelines von der IMO aufgestellten (und am Rescue Star orientierten) Forderungen im Zusammenhang mit der neuen SOLAS-Regulation III/17-1. Daher kommt der Rescue Star heute auf vielen unterschiedlichen Schiffstypen zum Einsatz. Berühmte deutsche Forschungsschiffe, wie die Polarstern, sind damit ebenso ausgerüstet wie Offshore-Zubringer, Wasserschutzpolizei, Küstenwache, Tonnenleger, Fahrgast- und Kreuzfahrtschiffe, Fischereifahrzeuge, Lotsen und viele weitere große und kleinere Schiffstypen. Eine starke Unterstützung war für uns die Zusammenarbeit mit der Reederei CPO aus Hamburg, die bereits fast alle ihrer großen Containerschiffe mit unserer Technik ausgerüstet hat. Gerade für diese hochbordigen Schiffe, wenn diese keine

Seenotrettung durch küstennahe Organisationen erhalten, ist der Rescue Star eine Chance, überbordgegangene Crewmitglieder oder Dritte zu retten.



Bildrechte: MCN

MCN: An der Entwicklung des Rescue Stars waren viele ganz unterschiedliche Personen und Institutionen beteiligt. Neben Partnern aus der Forschung und der maritimen Branche ist beispielsweise auch die Lebenshilfe Hildesheim an Bord. Wie kam es dazu?

Die Entwicklung unserer Technik wäre ohne die Unterstützung zahlreicher Partner überhaupt nicht möglich gewesen. Unsere kleine Firma hat ja keinen eigenen Forschungsetat. Mein Sohn Florian, der als Geschäftsführer die GmbH leitet, ist als Ingenieur im Hauptberuf Bauamtsleiter. Er und ich machen das aus einem ethischen Antrieb heraus. Alle Einnahmen fließen daher direkt wieder in die Forschung. Eine enge Kooperation besteht bis heute mit Wolfgang Baumeier, dem Leiter des SARRRAH-Projekts des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein in Lübeck, das sich der Verbesserung der Überlebenschancen stark unterkühlter Menschen widmet. Unter anderem durch unsere Mitwirkung an der von der Dienststelle Schiffssicherheit 2006 eingerichteten Arbeitsgruppe zur Rettung von Menschen aus dem Wasser erhielten wir Kontakt und Unterstützung von Zoll, Wasserschutzpolizei, Bundespolizeiamt See, Marine, Reedereien und vielen anderen, die uns bei der Erprobung auf dem Wasser geholfen haben. Nur so war die ständige Weiterentwicklung überhaupt möglich. Und natürlich fehlten uns auch die Mittel, um eine eigene Produktionsanlage aufzubauen. Über einen persönlichen Kontakt kamen wir zur Lebenshilfe Hildesheim, die eine Reihe verschiedener Behindertenwerkstätten unterhält. Deren Werkstattleiter, Peter Straube, hat es

mir gestattet, ehrenamtlich mit den Behinderten zusammenzuarbeiten. Und so haben wir dann über Monate und Jahre zusammen die ersten Modelle gebaut und die Entwicklung vorangetrieben. Die Lebenshilfe ist auf diesem Wege der Zusammenarbeit zu einer echten Forschungsstätte geworden. Das ist ziemlich außergewöhnlich. Sie stellt heute die marktreifen Geräte her und vertreibt diese auch in Deutschland. Den Vertrieb im Ausland hat die norwegische Firma Dacon übernommen.

MCN: Welchen Stellenwert hat für Sie Ihre Mitgliedschaft im Maritimen Cluster Norddeutschland?

Das Maritime Cluster hat eine sehr große Bedeutung für uns. Durch die Teilnahme an Mini-Messen und vielen weiteren interessanten Veranstaltungen hat das Cluster entscheidend dazu beigetragen, unsere Arbeit und unser Produkt in der maritimen Wirtschaft überhaupt erst richtig bekannt zu machen. Als kleines Unternehmen sind wir auf die Vernetzung und auf maritime Kontakte besonders angewiesen. Darüber hinaus sind wir auch für die immer freundliche und kompetente Beratung durch das Maritime Cluster sehr dankbar.

Über Professor Michael Schwindt

In seiner Heimatstadt Hamburg lernte Michael Schwindt den Hafen, die Elbe, die Schifffahrt und den Wasser- und Segelsport kennen und schätzen. Sein vielseitiges Interesse an schöpferischen Prozessen in Kunst und Technik führte zu einem Studium der Erziehungswissenschaften und seit 1971 zu einer Tätigkeit als Hochschullehrer an der Hochschule für Angewandte Wissenschaft und Kunst (HAWK) in Hildesheim. Dort gründete er u.a. das Forschungsprojekt Rescue Lifting System (RLS), aus dem die RLS Rettungstechnologie GmbH hervorgegangen ist. Schwindt ist verheiratet und hat drei erwachsene Kinder, von denen der jüngste Sohn, Florian Schwindt, als Diplomingenieur die Geschäftsführung des Forschungs- und Konstruktionsbüros übernommen hat.

www.rls-rettungstechnologie.de