

Presse - Information zum RLS - Forschungsprojekt

Das **RLS - Forschungs- und Entwicklungsprojekt** ist 1986 von Prof. Dipl. Päd. M. Schwindt an der **HAWK**; Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst; FH Hildesheim / Holzminden / Göttingen, in Hildesheim gegründet und von der Hochschule gefördert worden.

Ziel des RLS - Forschungsprojektes ist es, die Forderungen der Seefahrtmedizin nach einer **kreislaufschonenden Bergung** auf wissenschaftlicher Grundlage

- technisch realisierbaren Lösungen zuzuführen,
- die bei einer Seenotrettung wiederkehrenden Problembereiche zu analysieren, und
- Qualitätskriterien für Seenot-Rettungsgeräte zu erstellen.

Nach dem Auffinden einer im Wasser verunfallten Person ist es eine der schwersten Aufgaben, die durch Streß belastete und häufig unterkühlte Person ohne Gefährdung des geschwächten Kreislaufs aus dem Wasser auf eine sichere Plattform zu heben.

Rettung aus Seenot ist immer eine sehr ernste Angelegenheit mit vielen Gefahren, auch für die Helfer an Bord.

Gelingen oder Mißlingen des Rettungsmanövers entscheiden in wenigen Augenblicken über Leben oder Tod eines oder gar mehrerer Personen die in der häufig rauen See treiben.

Selbst während der Rettung und so gar noch nach der scheinbar geglückten Rettung sind Menschen durch fehlendes geeignetes Rettungsgerät an Kreislaufversagen verstorben.

Diese umfangreiche Problematik ist der Öffentlichkeit nicht hinreichend bekannt und hat u. a. zu einer Vernachlässigung der Förderung wissenschaftlicher Forschung auf diesem Gebiet geführt.

Seefahrtmediziner fordern seit langem ein **kreislaufschonendes Herausheben** der verunglückten Person aus dem Wasser in liegender oder in Liege-Sitz Position.

Oberstabsarzt Dr.- med. Urbach hat in einem Zeitschriftenartikel der *Yacht*, 1994 betont:
„Ein Rettungsmittel für stürmische See zur waaggerechten und schonenden Bergung steht weltweit gar nicht zur Verfügung“. (*Yacht Extra*, Dez. 1994.)

In dem RLS Forschungsprojekt an der **HAWK**, wurden die Problembereiche, die bei einer Rettung entstehen von Prof. Schwindt analysiert und beschrieben, Grundforderungen daraus abgeleitet, die an modernes Rettungsgerät zu stellen sind und Seenotrettungsgeräte entwickelt, die der kreislaufschonenden Rettung verpflichtet sind.

Beispiele der im RLS-Forschungsprojekt bearbeiteten Problembereiche:

1. Problemkreis: **Gefahrlose Übernahme** der verunfallten Person aus der Eigendynamik der See in das eigendynamische System des Rettungsfahrzeugs (Schiff).
2. Problemkreis: **Leichtigkeit und Einfachheit des Anlegens** im Wasser ohne erforderliche Feinmotorik bei der Handhabung.
3. Problemkreis: **Schutz der zu bergenden Person** gegen Herausfallen aus dem Rettungssystem.
4. Problemkreis: **Erfüllung der medizinischen Anforderungen** nach kreislaufschonender, flacher Lagerung unter Vermeidung von Lageveränderungen außerhalb des Wassers.

5. Problemkreis: **Übertragung der medizinischen Forderungen** auf kleine Bereitschafts-Schlauch- Mehrzweck- und Rettungsboote.
6. Problemkreis: **Bereitstellung eines Hebeseystems** auch unter Verwendung bestehender Hebeseysteme bei der Nachrüstung
7. Problemkreis: **Bewältigung zunehmender Wellenhöhen**
8. Problemkreis: **Eignung für hilflose und bewußtlose Personen**
9. Problemkreis: **Trainingseignung**
10. Problemkreis: **Wartungsarme Gestaltung**
11. Problemkreis: **Kostengünstige Herstellungsmöglichkeiten.**

Das Hauptproblem bei der Konstruktion von Rettungsgeräten besteht in der sehr schwierigen Vereinbarkeit der stark unterschiedlichen Ansprüche aus den o. g. Problembereichen.

Das Bundespolizeiamt See, insbesondere das Maritime Ausbildungszentrum hat neben vielen anderen Institutionen

- dem Zoll,
- der Bundesmarine,
- dem THW,
- der Schleswig-Holsteinischen Seemannsschule,
- der BP Fliegerstaffel Nord,
- der Wasserschutzpolizei Schleswig-Holstein,
- den Berufsfeuerwehren Kiel und Hannover,
- der medizinischen Hochschule Hannover, dem Gesundheitsamt Kiel,
- dem Forschungszentrum Küste, Hannover, und einigen
- Reedereien

immer wieder bei umfangreichen Erprobungen geholfen und Einsatzschiffe und

Hubschrauber zur Verfügung gestellt.

Das Forschungsprojekt ist diesen Institutionen und freiwilligen Helfern zu großem Dank verpflichtet.

Nach der Pensionierung (2003) von Prof. Schwindt wurde das RLS Forschungsprojekt der HAWK als privatrechtliche Forschungseinrichtung unter der Bezeichnung „Forschungs- und Konstruktionsbüro Prof. M. Schwindt, RLS Rettungstechnologie GbR“ mit Sitz in Hildesheim fortgeführt.

2006 hat die Schiffssicherheitsabteilung der SEE-BG eine *ehrenamtlich tätige* „**Arbeitsgruppe zur Rettung von Personen aus dem Wasser**“ eingerichtet, in die neben vielen Experten die RLS - Forschungsergebnisse und das RLS Forschungsprogramm einbezogen wurden.

In unentgeltlicher Tätigkeit seit 2006 wurden von Prof. Schwindt Seenotrettungsgeräte für die Großschifffahrt als Prototypen entwickelt, gebaut und erprobt.

Finanzielle Unterstützung für Baumaterialien erfolgte durch das SARRRAH- Projekt der Uni-Klinik Lübeck, Schweißarbeiten der Prototypen übernahm z.T. die Marine-Technik-Schule in Parow.

2006 hat die Bundespolizei 14 Einsatzschiffe mit den RLS Doppelschlaufen Typ G ausgerüstet und zusammen mit der See-Berufsgenossenschaft und dem SARRRAH- Projekt die weitere Erprobung von Rettungsgeräten des RLS Forschungsprojektes für die Großschifffahrt ermöglicht.

Eines dieser Geräte ist das Hochleistungsrettungsgerät **RLS Rescue Star A / VE**, das jetzt in den Werkstätten der Lebenshilfe Hildesheim und Braunschweig gefertigt und von der Genossenschaft der Werkstätten der Lebenshilfe, GDW, im Handel angeboten wird.

Nach Studien im Wellenkanal und auf der Nord- und Ostsee wurde dieses Gerät im Januar d.J. im Nord Atlantik / Biskaya, mehrfach erfolgreich bei Wellen bis zu 4 m Höhe unter Aufsicht der SEE-BG von dem Containerschiff *LT Cortesia*, (333 m Länge) der NSB- Reederei erprobt.

Zur Zeit wird dieses Gerät auch von der Beluga Reederei, u.a. im Atlantik erprobt.

Nach bereits erfolgter Abnahme durch die SEE-BG wird der **Rescue Star A / VE** seit 2008 auf deutschen Fahrzeugen im Küstenbereich eingesetzt.

So wurde bei dem Katamaran „**Windforce I**“ (Offshore- Dienst) der Rescue Star A / VE erstmals als Rettungsgerät bei einem Schiffsneubau eingeplant.

Der ehemalige Seenotrettungskreuzer der DGzRS „*Eiswette*“, wurde nach dessen Verkauf an die Reederei AG- *Ems* unter dem Namen „**Emsstrom**“ mit dem Rescue Star umgerüstet. Die „**Emswind**“, ein ehemaliger finnischer Seenotrettungskreuzer, wurde ebenfalls mit dem Rescue Star ausgerüstet. Hierdurch wurde Personal zur Besetzung eines Bereitschaftsbootes eingespart. Der Raum für das bisherige Rettungsboot konnte anderweitig genutzt werden.

Mit Rücksicht auf die engen Platzverhältnisse an Bord der *Emswind* wurde hierfür die vertikale Falttechnik des **Rescue Star A / VE** von Prof. Schwindt entwickelt. Sie erlaubt es, das Gerät mit dem Kran aus seiner platzsparenden, ringförmigen Halterung zu heben, wobei es sich selbsttätig entfaltet und sofort einsatzbereit in das Wasser abgesenkt werden kann.

Der RLS Rescue Star ist **auch bei starkem Seegang einsetzbar**, weil des Spreizgestell mit seinem Sicherungsnetz noch ca. 2 m unter das Wellental abgesenkt wird, während die schwimmfähige Rettungsscheibe sich immer entsprechend der Wellenhöhe – und damit in Höhe der im Wasser treibenden Personen – an der Wasseroberfläche befindet. Wellen und Rollbewegungen werden selbsttätig ausgeglichen. Aufwendige Wellennachgangsvorrichtungen sind nicht notwendig.

Die Rettungsscheibe gleitet an dem Kranseil im Seegang auf und nieder und erlaubt es, eine oder mehrere Personen mit einer Wurfleine an die Rettungsscheibe heranzuführen.

In einem Durchgang können mehrere Personen gleichzeitig auch bei starkem Seegang in liegender Position kreislaufschonend und sicher an Bord genommen werden.

Der Nachweis einer möglichen, kreislaufschonenden und sicheren Bergung bei starkem Seegang konnte mit dem **Rescue Star** mehrfach erbracht werden. Ein wichtiger Fortschritt der Technik.

Das **BMVBS**, Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung hat dieses und weitere RLS- Geräte während einer internationalen Konferenz der IMO Arbeitsgruppe Design and Equipment, 2008 als deutschen Beitrag zu den großen Problemen der Seenotrettung ausgestellt.

Es besteht jedoch noch ein wichtiger Entwicklungsbedarf, für den dringend Forschungsmittel benötigt werden. Öffentliche Forschungsmittel wurden bisher nicht zur Verfügung gestellt.

In der RLS- Forschungseinrichtung wird zur Zeit an einem hochseetauglichem Verfahren für hochbordige Schiffe gearbeitet, um eine kreislaufschonende Rettung von bewußtlosen Personen zu ermöglichen, ohne daß Helfer hierfür das sichere Schiff vorübergehend verlassen müssen..

Über das SARRRAH- Projekt des Uni- Klinikums Lübeck sind Spenden hierfür steuerlich absetzbar.

©
Hildesheim, den 12. 08. 09

Prof. M. Schwindt