



Abb. 1: RTW auf Amrum im Sonnenuntergang

Notfallmedizinische Versorgung auf Amrum: Wenn die Sichtweite 5 km beträgt

Das Leben auf einer Insel in der Nordsee ist stark mit der Natur verbunden und bedarf einer völlig anderen Logistik als man es auf dem Festland oder in einer Großstadt gewohnt ist. Dies gilt insbesondere auch für die (notfall-)medizinische Versorgung der Bevölkerung, gibt es doch auf der Insel Amrum keine Möglichkeit einer stationären Akutversorgung.

INFRASTRUKTUR UND BEVÖLKERUNG

In den drei Inselgemeinden leben ca. 2.200 beim Amt Föhr-Amrum gemeldete Einwohner. Amrum lebt fast ausschließlich vom Tourismus. Landwirtschaft und Fischfang werden professionell nur noch von wenigen Bewohnern betrieben. Es gibt keine Industriebetriebe auf der Insel, dafür jede Menge „Gästebetten“ in Form von Kurkliniken, Hotels, Pensionen, Ferienhäuser und -wohnungen, Landschulheimen und Ju-

gendherbergen sowie zwei Campingplätzen. Rechnet man noch die Tagesausflügler hinzu, befinden sich in der Hochsaison im Juli und August täglich rund 15.000 Menschen auf der Insel, die sich auf dem riesigen Strand verteilen oder mit dem Fahrrad die Insel erkunden. Es gibt auf Amrum mehr Fahrräder als Einwohner. Die Polizeiwache hat drei Beamte, die in den Sommermonaten durch zwei „Bäderpolizisten“ erweitert wird.

Autor:

Dr. med. Peter Totzauer
Arzt für Anästhesie,
Allgemeinmedizin,
Notfallmedizin,
Schmerztherapie
Waasterstigh 36c
25946 Nebel
Insel Amrum
drtotzi@online.de

MEDIZINISCHE GRUNDVERSORGUNG

Die medizinische Versorgung wird durch zwei niedergelassene Vertragsärzte (Allgemeinmedizin), zwei Zahnärzte und zwei Apotheken sichergestellt. Noch gibt es eine Hebamme, die pro Jahr ca. 20 Schwangere in Vor- und Nachsorge betreut und die Entbindungen in der Inselklinik Föhr-Amrum in Wyk auf Föhr, Teil des Klinikums Nordfriesland, begleitet. Ein bis zweimal pro Jahr kommt es vor, dass der Weg ins Krankenhaus nicht mehr geschafft wird, dann kommen die Kinder zuhause, im RTW oder auf dem Schiff zur Welt. Ein eigenes Krankenhaus gibt es auf der Insel Amrum nicht, auch Röntgen- und Laboruntersuchungen (Ausnahme handelsübliche Schnelltests) sind nicht möglich. Weiteres ärztliches und medizinisches Personal ist in zwei Mutter-Kind-Kurkliniken und einer Klinik für Kinder- und Jugendrehabilitation für Mukoviszidosekranke und Atemwegserkrankungen beschäftigt.

Geografische Lage

Die Nordseeinsel Amrum ist 20 km² groß und liegt vor der Westküste Schleswig-Holsteins im UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer. 20 km vom Festland entfernt ist sie nur mit dem Schiff zu erreichen. Eine Fahrt mit der Autofähre ans Festland dauert 2 Stunden. Im Sommer wird Amrum 5-7x, im Winter nur 4x täglich angefahren. Weitere Personen-Schiffsverbindungen ans Festland und auf die Nachbarinseln Föhr und Sylt werden von April bis Oktober angeboten. Es gibt auf der Insel keinen Flugplatz (lediglich einen für den Rettungshubschrauber vorgesehenen Hubschrauberlandeplatz), keine Verkehrsampel, keinen Golfplatz und keinen Discounter.



Amrum hat den breitesten Sandstrand Europas, den sogenannten Kniepsand, eine der Insel angelagerte Sandbank, die sich bedingt durch den ewigen Gezeitenwechsel und immer wieder auftretende Stürme in ihrer Form stetig verändert. Dieser Sandstreifen ist insgesamt ca. 15 km lang und an seiner breitesten Stelle 1,5 km breit. Amrum selbst ist nur 6 km lang und 2,5 km breit und hat neben den innerörtlichen Straßen nur 7 km Landstraße. Neben dem Kniepsand kennzeichnen drei markante Wahrzeichen die Insel Amrum: der höchste Leuchtturm an der deutschen Westküste, die reetgedeckte Mühle und die Kirche St. Clemens im alten Kapitänsdorf Nebel.

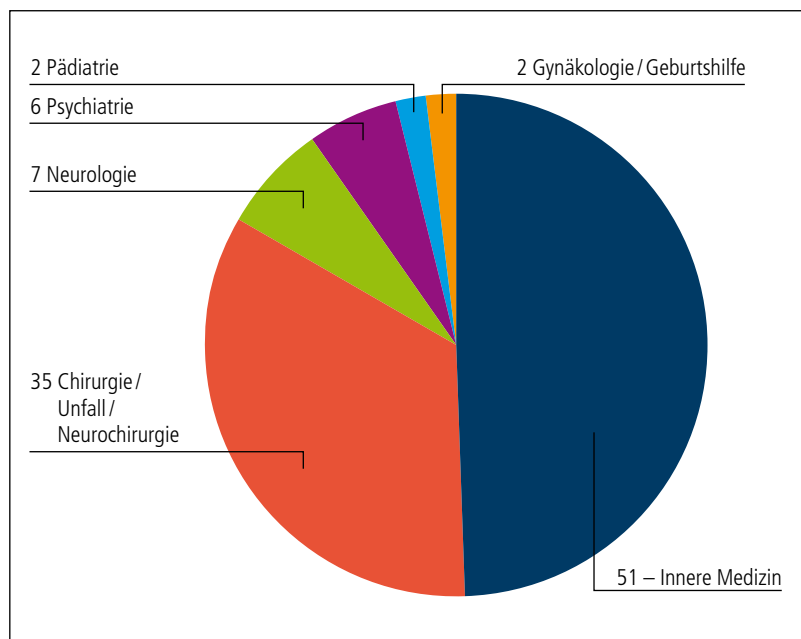


Abb. 2: Medizinische Indikation NEF Amrum bei 103 Einsätzen im Jahr 2012

RETTUNGSDIENST AUF DER INSEL

Der Kreis Nordfriesland unterhält als Träger des Rettungsdienstes auf der Insel Amrum eine Rettungswache, an der zwei RTW stationiert sind. Ein Fahrzeug ist im 24-Stunden-Dienst entsprechend den gesetzlichen Vorgaben (Rettungsassistent/Rettungsassistentin) besetzt, das zweite Fahrzeug kann von einem weiteren Rettungsassistenten in Rufbereitschaft besetzt werden. Seit April 2011 ist an einer Arztpraxis ein NEF stationiert. Zwei auf der Insel arbeitende und lebende Fachärzte für Anästhesie und Allgemeinmedizin mit der Zusatzbezeichnung Notfallmedizin stellen auf ehrenamtlicher Basis den „Notarzt Amrum“ („Selbstfahrer“!). Alle Fahrzeuge sind allradgetrieben und somit in der Lage, auch Einsätze im reichlich vorhandenen Sandgelände wahrzunehmen. Sie sind gemäß DIN EN 1789 bestückt, und es werden v.a. im Medikamentensektor auf Grund der besonderen Logistik mit zum Teil langen Transportwegen spezielle Arzneien vorgehalten (z.B. intravenöse Lyse zur Behandlung thrombo-embolischer Ereignisse).

Eine Alarmierung der Rettungskräfte wie auch der Feuerwehren und der Polizei erfolgt über die Integrierte Leitstelle Nord in Flensburg-Harrislee, die im Auftrag der nördlichen schleswig-holsteinischen Landkreise Schleswig-Flensburg und Nordfriesland sowie der Stadt Flensburg in Kooperation mit der Landespolizei Schleswig-Holstein handelt. Diese Alarmierung erfolgt über Funkmeldeempfänger und ggf. Feuersirenen, der weitere Kontakt zur Leitstelle geschieht über 4-m-BOS-Funk bzw. Mobiltelefon. Im Übrigen gilt auch für Amrum der Notruf „112“.



Abb. 3: „Christoph Europa 5“ vor der Nebeler Mühle

Abb. 4: Das NEF Amrum und die Fahrräder



TRANSPORT ZU WASSER UND ZU LUFT

Notarzzubringer sind die Rettungshubschrauber der DRF, „Christoph Europa 5“ (Standort Niebüll, Flugzeit nach Amrum ca. 10 Min.) oder „Christoph 42“ (mit Nachtflugerlaubnis; Standort Rendsburg, Flugzeit ca. 35 Minuten). Witterungsbedingt kann an ca. 150 Tagen/Nächten im Jahr Amrum nicht angefliegen werden.

Muss ein Patient in ein Krankenhaus transportiert werden, kommt hierfür in erster Linie der RTH in Frage. Dies gilt oft auch für einfache Krankentransporte, da Transporte mit einem RTW/KTW in ein Krankenhaus auf der Nachbarinsel Föhr bzw. ans Festland auf Grund der Fährverbindungen nur sehr eingeschränkt möglich sind. Ist kein Einsatz der Rettungshubschrauber möglich, kann auf die Bundeswehr zurückgegriffen werden, mit „SAR 10“ der Marine ist auf Helgoland ein Großraumhubschrauber vom Typ „Seaking“ sta-

tioniert. Die Flugzeit nach Amrum beträgt etwa eine Stunde. Die Marine bringt zumeist keinen Arzt mit, so dass dann der Rettungsdienst und ein Notarzt von Amrum den Transport begleiten.

Eine weitere Transportoption ist der Wasserweg. Die Deutsche Gesellschaft zur Rettung Schiffbrüchiger (DGzRS) hat mit der „Vormann Leiss“ einen Seenotrettungskreuzer auf Amrum stationiert, der auf Anforderung über die Leitstelle „MRCC“ (Medical Rescue Coordination Centre) in Bremen das Schiff zu Transportzwecken ins Inselkrankenhaus in Wyk auf Föhr (Fahrzeit ca. 40 Min, abhängig vom Wasserstand) oder ans Festland (Fahrzeit ca. 1 Stunde) zur Verfügung stellt. Hier muss dann zu den Transportzeiten noch der Landweg von den jeweiligen Schiffsanlegern ins Zielkrankenhaus hinzugerechnet werden. Schiffstransporte werden immer vom Rettungsdienst und ggf. auch Notarzt begleitet.

Abb. 5: „Christoph Europa 5“ landet am Strand

Abb. 6: SAR 10 im Anflug auf den Hubschrauberlandeplatz





Abb. 7: Die Rettungswache Amrum ...

Abb. 8: ... und der NEF-Standort

ZUSAMMENARBEIT MIT DRITTEN

Die Zusammenarbeit mit allen angesprochenen Rettungskräften ist stets hervorragend, gut organisiert und auch freundschaftlich zu nennen, insbesondere hier auch mit den Seeleuten der DGzRS, mit denen es immer wieder spannende, fast abenteuerliche Einsätze zu bewältigen gibt. Eine Fahrt mit dem Tochterboot „Japsand“ zu einem Notfall auf einem Ausflugsschiff im Wattenmeer, das Retten eines oder mehrerer in Not geratener Kite-Surfer oder das Hinzuziehen des Rettungsdienstes auf die Halligen (Hallig Hooge oder Hallig Langeness), wenn dorthin kein Hubschrauber entsendet werden kann, kann für das Team eine sehr lange Einsatzzeit bedeuten („Rekord“ hier: 5¼ Stunden bis zur Rückkehr an den Standort!). Die Einsätze mit dem Seenotrettungskreuzer sind sehr von den durch Ebbe und Flut bestimmten Wasserständen abhängig, und es werden spezielle Schiffe mit geringem

Tiefgang benötigt um im oft sehr flachen Wattenmeer fahren zu können.

Eine große Bedeutung kommt den vier Freiwilligen Feuerwehren der Insel Amrum, die aktuell 116 aktive Mitglieder haben, auch im Bereich der Notfallmedizin zu. Hier kann auf Grund der Insellage bei größeren Schadenslagen nur mit einer sehr eingeschränkten Verfügbarkeit einer überörtlichen Hilfe gerechnet werden. Daher hat in den letzten Jahren eine medizinische Grundausbildung in Erster Hilfe von 31 Feuerwehrfrauen und -männern stattgefunden, um diese bei Großschadensereignissen mit einem Massenansturm von Betroffenen, bei Rettungs- und Suchaktionen oder als „Manpower“ bei Transportproblemen in das Rettungsdienstgeschehen mit einzubinden.

Ein an der Rettungswache stationierter ehemaliger Anhänger des KatS ist für ein mögliches Großschadensereignis als MANV-Container mit medizinischem

Abb. 9: Seenotrettungskreuzer „Vormann Leiss“ im Tonnenshafen Amrum

Abb. 10: Tochterboot „Japsand“ bringt den Notarzt auf ein Ausflugsschiff





Abb. 11: Die Feuerwehr und der MANV-Container im Einsatz

Abb. 12: SAR 10, DGzRS und „Christoph Europa 5“ beim MANV am Fähranleger Wittdün



Gerät und Medikamenten zur Versorgung von 10 Schwerverletzten bestückt und wird ggf. vom „NEF Amrum“ an den Einsatzort gebracht. Hierfür hat das Fahrzeug eine Anhängerkupplung, was für ein derartiges Einsatzfahrzeug sicherlich als ungewöhnlich anzusehen ist.

MASSEANFALL VON VERLETZTEN

Das Konzept, die Feuerwehren bei größeren Schadenslagen einzusetzen, hat sich im Sommer 2012 bewährt, als ein Ausflugsschiff mit 120 Schulkindern und Lehrern an Bord auf Grund eines Motorschadens manövrierunfähig gegen den Anleger geprallt war. Dank „Vollalarm“ für den Rettungsdienst und Notarzt (LNA), die Feuerwehren, die DGzRS und überörtliche Hilfe durch „Christoph Europa 5“ sowie „SAR 10“ konnten alle betroffenen Personen binnen kurzer Zeit gesichtet und versorgt werden. Hierzu wurden sie in die beiden, nur durch eine Glaswand vonei-

ander getrennten Warteräume des Fährgebäudes gebracht und in zwei Gruppen (Personen mit Beschwerden und vermeintlich Unverletzte) aufgeteilt. Bis auf zwei Personen waren alle gehfähig. Bereits bei der ersten groben Sichtung zeigte sich, dass mit keinen schweren Verletzungen zu rechnen war (0 „rot – Sofortbehandlung“, 2 „gelb – aufgeschobene Behandlungsdringlichkeit, alle anderen „grün – amb. Behandlung“).

Es wurde eine Registrierung aller Beteiligten durchgeführt und nach Kenntnis der Transportkapazitäten wurden 17 Personen mit Patientenanhängetaschen ausgestattet und zum Ausschluss schwererer Verletzungen in Krankenhäuser transportiert (Schul-unfall: Aufnahme für BG-Unfallkasse!), acht Personen wurden in einer Arztpraxis auf Amrum ambulant behandelt. Glücklicherweise waren letztendlich alle Verletzungen nur leicht und ambulant zu behandeln (Prellungen, Verstauchungen, Schürfwunden).

Abb. 13: Unter der Persenning des Seenotrettungskreuzers



EINSATZSTATISTIK

Insgesamt unterscheiden sich die Krankheitsbilder und Verletzungsmuster im Rettungsdienst der Insel Amrum nur unwesentlich von denen anderer Regionen. Auf Grund der geografischen Lage und der besonderen Infrastruktur einer Insel kann man von etwas mehr Freizeit-, Sport- und Badeunfällen ausgehen, dafür sind Verkehrsunfälle mit Autobe-teiligung eher selten. Amrum ist ein (kleiner) Teil Deutschlands, und die Insel unterscheidet sich in ihrer Bevölkerungsstruktur weder bei den Bewohnern, noch bei den „Gästen“ von anderen ländlichen Bezirken unseres Landes, so dass mit allen bekannten körperlichen wie seelischen Erkrankungen zu rechnen ist.



Abb. 14: Einsatzfahrt in schwierigem Gelände

DER „BESONDERE PATIENT“


Spezielle Einsatzfahrten ergeben sich auch bei Notfällen auf dem riesigen Kniepsand. Zum einen können hier nur Allradfahrzeuge eingesetzt werden, zum anderen sind die Einsatzorte oft schwer zu finden. „In Sichtweite des Leuchtturms“ kann einen Strandabschnitt von gut 5 km Länge bedeuten. Ehrenamtliche Mitglieder der DLRG überwachen in der Zeit von Mai bis Oktober die vier als Badestrände der Insel ausgewiesenen Strandabschnitte und sind ggf. als Ersthelfer mit in die Rettungskette eingebunden.

Besondere, in den letzten Jahren auch hier zunehmende Probleme stellen die Versorgung und der Transport extrem übergewichtiger Menschen dar. Da die Transportmöglichkeit platz- und gewichtsbedingt in den Rettungshubschraubern der DRF begrenzt ist, mussten in den letzten beiden Jahren vier Patienten aus Gewichtsgründen mit anderen Mitteln transportiert werden. Es wird dann die „Seaking“ angefordert, wobei hier, wie geschehen bei „165 kg intubiert und beatmet“, viele Feuerwehrmänner zum Einsatz kommen, um den Patienten ca. 1,20 m hoch in die Maschine zu hieven. Als Alternative kommt wieder der Seenotrettungskreuzer in Frage, wobei hier das Problem besteht, dass extrem Übergewichtige nicht liegend ins Innere des Schiffes gebracht werden können, dann erfolgt ggf. der Transport an Deck unter einer speziell konstruierten Persenning. Je nach Wetterlage kann das natürlich für Patient und Begleitpersonal recht ungemütlich werden und nach erfolgreicher Reanimation ist hierbei die gewünschte Hypothermie gewährleistet!

FAZIT

Das Leben auf der Insel Amrum ist etwas Besonderes und so hat auch die Notfallmedizinische Versorgung

ihre Besonderheiten, und gerade deshalb ist die hier gut funktionierende und professionelle Arbeit aller Beteiligten von großer Wichtigkeit. Ein besonderer Dank sei hier allen hauptamtlichen und freiwilligen Helfern sowie deren Arbeitgebern, die für gewöhnlich problemlos ihr Personal zu Einsatz- und Fortbildungszwecken freistellen, den Ausbildern, den Gemeindevertretern und Ämtern sowie den Verantwortlichen beim Kreis Nordfriesland ausgesprochen, ohne deren tatkräftige planerische, finanzielle und „moralische“ Hilfe dieses System nicht möglich wäre.

Und welcher Rettungsdienst hat schon so tolle Sonnenuntergänge? 

Tab. 1: Einsatzstatistik 2012

Einsatzzahl RTW	427
Einsatzzahl NEF	103
davon:	
Reanimation	6
davon primär erfolgreich	5
Badeunfall	5
Polytrauma	0
Großschadensereignis	1

DER AUTOR



Peter Totzauer
 ist seit 2009 allgemeinmedizinisch und notärztlich auf der Insel Amrum tätig, nachdem er 27 Jahre klinisch im Fachbereich Anästhesie gearbeitet hat. In dieser Zeit war er viele Jahre LNA des Kreises Euskirchen und hatte die ärztliche Leitung des NA-Standortes am Marien-Hospital Euskirchen „Anästhesie“ inne.