

## Bewegen von Personen bei der Wasserrettung

Bei der Wasserrettung bestehen Gefährdungen für den Retter und für die in Wassernot geratene Person. Die Rettungskräfte in Schwimmbädern müssen daher derart ausgebildet sein, dass sie während der Bergung eines Menschen nicht in eine lebensgefährliche Situation geraten. Die Oberste Leitung ist verpflichtet, sämtliche Tätigkeiten, bei denen Menschen bewegt/bei Bewegung unterstützt werden, im Rahmen einer Gefährdungsbeurteilung zu prüfen, Maßnahmen zur Prävention abzuleiten, diese umzusetzen und ggfs. auch anzupassen.

*Dipl.-Ing. Ralf Degner, Am Sodenmatt 23, D-28259 Bremen*

### Einleitung

Jedes Bewegen/jede Bewegungsunterstützung eines Menschen - auch mit Hilfsmitteln - kann für die Beschäftigten, je nach Körperhaltung, Kraftausübung und Bewegungsausführung, zu einer Gefährdung ihres Muskel-Skelett-Systems führen und damit zu einer Gefährdung für Sicherheit und Gesundheit im Sinne der Lastenhandhabungsverordnung [§AHJ].

Bei den Gefährdungen für Sicherheit und Gesundheit wird in der Lastenhandhabungsverordnung ausdrücklich die Gefährdung insbesondere der Lendenwirbelsäule hervorgehoben. „Insbesondere“ heißt, es können auch andere Bereiche des Bewegungsapparats gefährdet sein. Die Hervorhebung der Lendenwirbelsäule ist damit zu begründen, dass die Bandscheiben in diesem Teil der Wirbelsäule beim Bewegen von Lasten einer besonders hohen Belastung ausgesetzt sind.

### Gefährdungsermittlung

Bei der Bergung gleicht der Auftrieb des Wassers das Gewicht der zu rettenden Person weitestgehend aus. Es bleibt jedoch die Masse und der Verdrängungswiderstand durch das Wasser. Beim Transport ist schließlich das Gewicht der Person von Bedeutung.

Hierbei sind verschiedene Prüfkriterien für den einzelnen Beschäftigten von Bedeutung, aus denen sich eine Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit, insbesondere der Lendenwirbelsäule, der Beschäftigten ergeben kann.

Prüfkriterien der zu rettenden Person u. a. [§GSL]

- Gewicht, Form und Größe,
- Lage der Zugriffsstellen,
- Schwerpunktlage,
- Möglichkeit einer unvorhergesehenen Bewegung.

Prüfkriterien für die Rettungskraft, u. a.: [§GSL]

- Gesundheitszustand (körperlicher Einschränkungen)

- Konstitution (Größe, Gewicht, Körperkraft, geschlechtsspezifische Faktoren ...)
- Kondition: Beweglichkeit, Kraft und Koordinationsfähigkeit
- Alter
- Qualifizierungsgrad

Prüfkriterien für die zur Rettung erforderlichen Tätigkeiten u. a. [§GSL]

- Erforderliche Körperhaltung oder Körperbewegung, insbesondere Drehbewegung.
- Art der Bewegung (z. B. Heben, Tragen, Ziehen),
- Position in Bezug zum Körperschwerpunkt,
- Richtung der Kraftausübung auf das Lastobjekt,
- Körperhaltungen und -bewegungen,
- Ausmaß, Häufigkeit und Dauer des erforderlichen Kraftaufwandes.

Zur Verfügung stehende Hilfsmittel z. B.

- Rettungsleine, Rettungsring, Rettungsstange: Die zu rettende Person muss bei Bewusstsein sein.
- Spineboard: Heben aus gebückter Position, Ablegen mit vorgebeugten Oberkörper, Tragen in stehender Haltung, 3 Retter.

Mögliche für die Rettung zur Verfügung stehende weitere Personen u. a.

- Qualifikation (Aufsichtskraft, sonstiges Personal, Gast).
- Anzahl der Personen.

Bedingungen auf dem möglichen Transportweg für die Bergung, z. B.

- Beckenboden – Wasseroberfläche (Wassertiefe)
- Strecke zum Beckenumgang (Entfernung, Wassertiefe, Stufen, Leitern, enger oder flacher Durchgang, z. B. aus einer Grotte)
- Abstand zum Beckenrand.
- Sofern erforderlich Weitertransport (Stufen, Treppen,)

### Gefährdungsbeurteilung

Das Statistische Bundesamt hat errechnet, dass über die Hälfte der Erwachsenen in Deutschland übergewichtig ist – Tendenz steigend. Bei diesen Personen liegt der Body-Mass-Index (BMI) über 25. Ab einem BMI von 30 spricht man von einer Adipositas (Fettleibigkeit). Das trifft bei etwa 21 Prozent der erwachsenen Bevölkerung zu. Muss eine Patientin oder ein Patient mit 100 Kilogramm oder mehr ins Krankenhaus gebracht werden, kann dies die Belastungsgrenze der Rettungskräfte bereits erheblich überschreiten. Denn zu dem Gewicht der kranken Person muss noch das Eigengewicht der Trage hinzugerechnet werden. So ist man schnell bei einem Gesamtgewicht von 130 Kilogramm und mehr [SAGF]

Es besteht häufig eine große Unsicherheit, wie die Gefährdungen beim Bewegen von Menschen beurteilt werden können. Die sogenannten „Sicher gefährdenden Tätigkeiten“ bieten hier eine Hilfestellung zur Erstellung der Gefährdungsbeurteilung. Als „Sicher gefährdende Tätigkeiten“ werden Tätigkeiten bezeichnet, bei denen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit davon auszugehen ist, dass es zu einer Gefährdung des Muskel- und Skelettsystems kommt. Solche „Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen“ überschreiten die sogenannte Auslöseschwelle. Bei den „Sicher gefährdenden Tätigkeiten“ liegt schon ab dem ersten Hebevorgang eine Gefährdung vor. [SAGF].

11 „Sicher gefährdende Tätigkeiten“ sind für das Bewegen von Menschen definiert. Für die Wasserrettung können zutreffen:

- Einen Menschen aus dem Liegen am Boden zum Sitzen aufrichten
- Einen Menschen aus dem Sitzen am Boden zum Stand aufrichten
- Anheben eines Beines oder beide Beine.
- Tragen von Menschen über eine Entfernung von mehr als 5 Meter ggf. mit Hilfsmitteln (z. B. Trage) [SAGF]

Bezogen auf die Berufskrankheit „Bandenscheibenbedingte Erkrankung der Lendenwirbelsäule“ ist dies der Fall, wenn die Druckkraft an der Bandscheibe L5/S1 einen bestimmten - in Newton gemessenen - Wert überschreitet. Für Frauen entspricht dies z. B. einem Wert, der dem beidhändigen Anheben einer Last von 10 Kilogramm gleichkommt. Bei Männern wäre dies z. B. ein Wert, der beim beidhändigen Anheben einer Last von 20 Kilogramm zustande kommt. [SAGF]

Der Arbeitgeber darf z. B. eine schwangere Frau insbesondere keine Tätigkeiten ausüben lassen, bei denen sie ohne mechanische Hilfsmittel (regelmäßig Lasten von mehr als 5 Kilogramm Gewicht oder) gelegentlich Lasten von mehr als 10 Kilogramm Gewicht von Hand heben, halten, bewegen oder befördern muss [SAGF].

Forschungsergebnisse zeigen, dass je nach Ausführung der „Sicher gefährdenden Tätigkeiten“, Druckkräfte erzeugt werden, die einer Belastung von 25 Kilogramm oder sogar deutlich mehr entsprechen.

### Organisatorische Maßnahmen

Maßnahmen und Aspekte auf der organisatorischen Ebene:

- Beschaffung/Ersatzbeschaffung von Hilfsmitteln, deren Prüfung und Instandhaltung sowie für Qualifizierungsmaßnahmen,
- Eine ausreichende Anzahl an Fachkräften,
- Berücksichtigung der körperlichen Verfassung der Beschäftigten,
- Auswahl, Erprobung, Beschaffung und Anwendbarkeit der Hilfsmittel
- Einführen einer sicheren und ergonomischen Arbeitsweise zum Bewegen von Menschen.
- Geeignete Hilfsmittel vor Ort (einsatzortnah, also nahe der Becken) in ausreichender Anzahl.

Ergibt die Gefährdungsbeurteilung, dass notwendige Tätigkeiten eine physische Gefährdung für die Beschäftigten darstellen, muss die Unternehmensleitung im Vorfeld die körperliche Eignung der Beschäftigten für diese Tätigkeiten berücksichtigen. Eine Begutachtung der körperlichen Eignung ist nicht Bestandteil der arbeitsmedizinischen Vorsorge nach Arb-MedVV. Diese Untersuchung wird getrennt von der arbeitsmedizinischen Vorsorge durchgeführt. Eine Eignungsuntersuchung kann nur bei Drittgefährdung im Arbeitsvertrag rechtlich verankert werden.

### Danksagung

An dieser Stelle möchte ich mich für die Quellenhinweise folgender Stellen bedanken.

- Bundesministerium für Arbeitssicherheit und Arbeitsmedizin (BAUA)
- Herr Dr. Kruse, Bezirksministerium NRW
- Jens von Lindern, Gewerbeaufsichtsamt Bremen
- Alexander Hustiak, Unfallkasse Hessen
- Andreas Ziegenrucker (Gutachter), A-Z Bäderanalyse CMD

### Quellen

- [\$AGF] Prävention von Rückenbeschwerden, BGW, BGW Forschung, 2018
- [\$AHJ] Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der manuellen Handhabung von Lasten bei der Arbeit (Lastenhandhabungsverordnung - LasthandhabV), 1996, Stand 2017
- [\$GSK ] Tätigkeiten mit wesentlich erhöhten körperlichen Belastungen mit Gesundheitsgefährdungen für das Muskel-Skelett-System Arbeitsmedizinische Regel (AMR) AMR Nummer 13.2; – Bek. d. BMAS v. 17.11.2014 – IIIb1-36628-15/9 –
- [\$GSL] Bewertung körperlicher Belastungen des Rückens durch Lastenhandhabung und Zwangshaltungen im Arbeitsprozess, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. Forum Arbeitsphysiologie, Leitlinie (Revision 2013)
- [\$GSM] Schmitz-Eggen, (18) Spineboard Anleitung zur richtigen Anwendung
- [\$GSN] FUK, Hilfsmittel zur Personenrettung
- [\$GSO] Medizinische Versorgung von Schwergewichtigen, Auf den Notfall vorbereiten, DGUV faktor arbeitsschutz 1/2016
- [\$GTE ] Bewegen von Menschen im Gesundheitsdienst und in der Wohlfahrtspflege  
DGUV 207-022 Hilfestellung zur Gefährdungsbeurteilung nach der Lastenhandhabungsverordnung Oktober 2014