Sektion Begutachtung: Zur Diskussion

Bemessungsempfehlungen für muskuloskelettale Verletzungsfolgen

Tab. 1: Invalidität bei Vollversteifung der großen Gelenke an den Extremitäten in gebrauchsgünstiger Stellung [8]

Gelenk	Invalidität
Schultergelenk	8/20 A
Ellenbogengelenk (auch Unterarmdrehung)	10/20 A
Handgelenk	6/20 H
Hüftgelenk	8/20 B
Kniegelenk	10/20 B
Oberes Sprunggelenk	7/20 F
Unteres Sprunggelenk	5/20 F
Oberes und unteres Sprunggelenk	10/20 F
Kommentar: In gebrauchsungünstiger Stellung erhöht sich die Bemessung um 1/20–2/20 A/H/B/F-Wert. Bei einer Spitzfußstellung wird nach dem Beinwert bemessen.	

Tab. 2: Bemessung obere Extremität

Bewegungsstörung im Schultergelenk, mit Auswirkungen auf die Armfunktion [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Armhebung bis 120°	2/20 A
Armhebung bis 90°	4/20 A
Armhebung bis 60°	6/20 A
Kommentar: Die Bemessung orientiert sich an der Funktionsstörung in der Hauptbewegungsebene, dies ist die Armvorhebung. In der Regel ist damit die ähnliche Bewegungsstörung in der Seithebung mit erfasst. Als Norm für die Abspreizung und Vorführung gilt ein Winkel von je 160–180°. Bei zusätzlichen bedeutsamen Störungen mit Einschränkung der Rotation von 20° und mehr erhöht sich der Armwert um 1/20 .	
Schultergürtel und Schultergelenk, mit Auswirkungen auf die Armfunktion [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Schultergelenkdestruktion mit hochgradiger Bewegungsstörung, Abspreizen und Vorheben< 30°, Außendrehung aufgehoben	10/20 A
Instabilität	
Instabilität des Schulterhauptgelenkes: – klinisch nachweisbar ohne Rezidivluxationen – mit Rezidivluxationen	 1/20 A 3/20 A
Verbliebene Schultereckgelenksinstabilität: – Rockwood II + III – Rockwood IV–V	 1/20 A 2/20 A

Verbleibende Unfallfolgen nach muskuloskelettalen Verletzungen werden in der Privaten Unfallversicherung (PUV) nach dem Prinzip der Invalidität bemessen. Leistungspflicht für den Versicherungsträger besteht, wenn eine dauerhafte Beeinträchtigung körperlicher und auch geistiger Leistungsfähigkeit gesichert ist.

Bei der Auswertung der Gutachtenliteratur hatte die Sektion Begutachtung der DGOU Unstimmigkeiten in der Bemessung erkannt und stellt eine Synopse der Bemessungsempfehlungen der Invalidität unter Bezug auf die gängige Gutachtenliteratur [4, 5, 6, 7, 9, 10, 11] vor. Hierbei erfolgten auch Modifikationen, soweit diese aus klinischer oder systematischer Sicht der Sektion erforderlich erschienen. Ziel war es, bei jeder Bemessung die eindeutige Beschreibung der Funktionseinschränkungen zu prüfen. Dabei ergab sich, dass einzelne Bemessungen entfallen können. Die Sektion diskutierte alle einzelnen Bemessungen ausführlich. Danach wurde über das Ergebnis abgestimmt und es konnte Einstimmigkeit erzielt werden.

In den „Allgemeine Unfallversicherungbedingungen AUB 2014“ des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV) [1] wird die Invalidität für Unfallfolgen an den Extremitäten nach der Gliedertaxe bemessen, sofern die betroffenen Körperteile oder Sinnesorgane dort genannt sind. Die Bemessungen der Gliedertaxenwerte erfolgen in Zwanzigstel. Unfallfolgen von Wirbelsäule, Becken, Thorax und Bauchdecken werden an Teilen der Vollinvalidität bemessen. Folgende Zuordnungen werden benutzt: A = Armwert, B = Beinwert, D= Daumenwert, F = Fußwert, Fi = Fingerwert, Gz = Großzehenwert, H = Handwert, Z = Zehenwert, Zf = Zeigefingerwert.

Fortsetzung von Tab. 2

Tab. 2: Bemessung obere Extremität

Symptomatische Instabilität des Schlüsselbein-Brustbein-Gelenks	1/20 A
Bizepssehne	
Vollständiger Funktionsverlust der langen proximalen Sehne Vollständiger Funktionsverlust der distalen Sehne	1/20 A 2/20 A
Kommentar: Die Klassifikation der Instabilität nach Tossy wurde durch die international übliche Rockwood-Klassifikation ersetzt. Die Verformung/Subluxation im Schlüsselbein-Brustbein-Gelenk wurde in Instabilität geändert.	
Bewegungsstörungen des Ellenbogengelenks [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Streckung/Beugung 0–30–120° bei freier Unterarmdrehung Streckung/Beugung 0–30–120° bei Unterarmdrehung 45–0–45°	3/20 A 5/20 A
Streckung/Beugung 0–30–90° bei freier Unterarmdrehung Streckung/Beugung 0–30–90° bei Unterarmdrehung 45–0–45°	5/20 A 7/20 A
Verlust der kompletten Unterarmdrehung bei freier Streckung und Beugung	6/20 H*
Kommentar: Die Bemessung orientiert sich an der Funktionsstörung bei Streckung/Beugung und an der Unterarmdrehfähigkeit: normal = Streckung/Beugung 10–0–140°, Unterarmdrehung (Supination/Pronation) maximal 90–0–90° (**Beeinträchtigt den Handgebrauch)*	
Pseudarthrosen Ober- und Unterarm [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Oberarm-Pseudarthrose: – straff und belastbar – instabil	 2/20 A 6/20 A
Olecranon-Pseudarthrose: – straff und belastbar – mit Streckdefizit	 1/20 A 2/20 A
Unterarm-Pseudarthrose: – straff und belastbar, Elle *oder* Speiche – straff und belastbar, Elle *und* Speiche – instabil Elle *oder* Speiche – instabil Elle *und* Speiche	 2/20 A 4/20 A 6/20 A 8/20 A
Kommentar: Die OP-Pflichtigkeit wurde gestrichen, da es sich um nicht duldungspflichtige Maßnahmen handelt und damit ohne Konsequenz für die Bemessung ist.	
Bewegungsstörungen im Handgelenk (HG) [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Bewegungseinschränkung HG konzentrisch zu ¼ bei freier Unterarmdrehung Bewegungseinschränkung HG konzentrisch zu ¼ bei eingeschränkter Unterarmdrehung 45–0–45°	2/20 H 4/20 H
Bewegungseinschränkung HG konzentrisch zur Hälfte Unterarmdrehung frei Bewegungseinschränkung HG konzentrisch zur Hälfte Unterarmdrehung 45–0–45°	3/20 H 5/20 H
Kommentar: Bemessung orientiert sich an der Funktionsstörung im Handgelenk und an der Unterarmdrehfähigkeit: normal = Unterarmdrehung (Supination/Pronation) maximal 90–0–90°, Dorsal-/Volarflexion maximal 60–0–60°, speichen-/ellenwärts maximal 30–0–40°	
Hand-Pseudarthrose, Nekrose [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Kahnbeinpseudarthrose ohne Bewegungseinschränkung: – straff und belastbar – instabil	 2/20 H 4/20 H
Karpaler Kollaps	8/20 H
Kommentar: Mondbeinnekrose wurde als Entität gestrichen, ist äquivalent zwischen Kahnbeinpseudarthrose und karpalem Kollaps einzustufen. Das CRPS wurde herausgenommen, da die bisherigen Kriterien bei einem weiten Spektrum möglicher Funktionsstörungen zu ungenau erschienen.	

Diskussion

Aus der Sektion Begutachtung der DGOU in Zusammenarbeit mit der Deutschen Gesellschaft für Neurowissenschaftliche Begutachtung (DGNB) wird die „Konsentierte Synopse über Bemessungsempfehlungen für muskuloskelettale Verletzungsfolgen in der PUV" in drei Teilen zur Diskussion gestellt.
Teil I: Obere Extremität

Bei Verlust oder völliger Funktionsunfähigkeit der genannten Körperteile gelten die folgenden Teile der Vollinvalidität in Prozent, soweit die Police keine anderen Werte benennt:

- Arm 70 %
- Arm oberhalb des Ellenbogengelenks 65 %
- Arm bis unterhalb des Ellenbogengelenks 60 %
- Hand 55 %
- Daumen 20 %
- ein Zeigefinger 10 %
- andere Finger 5 %
- Bein über der Mitte des Oberschenkels 70 %
- Bein bis zur Mitte des Oberschenkels 60 %
- Bein bis unterhalb des Knies 50 %
- ein Bein bis zur Mitte des Unterschenkels 45 %
- ein Fuß 40 %
- eine Großzehe 5 %
- alle anderen Zehen 2 %

Der Vollständigkeit wegen werden noch die Sinnesorgane aufgeführt, für die auch die Gliedertaxe gilt:

- ein Auge 50 %
- das Gehör auf einem Ohr 30 %
- der Geruchssinn 10 %
- der Geschmackssinn 5 %

Bei Teilverlust oder teilweiser Funktionsbeeinträchtigung gilt der entsprechende Teil des jeweiligen Prozentsatzes.

Veränderungen der Bemessung einzelner Unfallfolgen gegenüber Standardwerken werden jeweils kommentiert.

Take-home-Message

Inkonsistenzen der bisherigen Bemessung sollen durch die Tabellen aufgehoben werden. Der Hinweis auf OP-Pflich-

Fortsetzung von Tab. 2

Tab. 2: Bemessung obere Extremität

Finger – Amputationsfolgen [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Teilverlust des Daumens: – im Endgelenk – bis Mitte Grundglied	 12/20 D 16/20 D
Verlust des Zeigefingers mit MH-Köpfchen (Adelmann)	4/20 H
Verlust des Kleinfingers mit MH-Köpfchen	2/20 H
Teilverlust der Finger II–V: – im Endgelenk – im Mittelgelenk	 8/20 Fi 14/20 Fi
Kommentar: Bei fehlender Belastbarkeit durch Neurombildung 2/20 Fi zusätzlich.	
Versteifungen der Fingergelenke [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Versteifung des Daumens: – im Sattelgelenk – im Grundgelenk – im Endgelenk – im Sattel- und Grundgelenk – im Grund- und Endgelenk	 10/20 D 4/20 D 4/20 D 12/20 D 8/20 D
Versteifung der Finger II–V: – im Grundgelenk – im Mittelgelenk – im Endgelenk – im Grund- und Mittelgelenk – im Mittel- und Endgelenk	 6/20 Fi 8/20 Fi 4/20 Fi 12/20 Fi 10/20 Fi
Kommentar: Die Bemessungsempfehlungen bei Versteifung der Einzelgelenke beziehen sich auf Versteifung in Gebrauchs-/Funktionsstellung und freier Beweglichkeit der Nachbargelenke.	
Fingersehnen, -bänder [8]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Streckdefizit von mehr als 10° am DIP-Gelenk nach Strecksehnenabriss	2/20 Fi
Ulnare Seitenbandinstabilität am Daumengrundgelenk	4/20 D
Kommentar: Die Versteifungen sind in Gebrauchs-/Funktionsstellung und freier Beweglichkeit der Nachbargelenke. Die Bemessung wurde auf Zwanzigstel umgerechnet.	
Sensibilitätsstörungen der Finger durch Nervenschäden [8, 11]	
Funktionsstörung	**Invalidität**
Am Daumen (nur Daumenbeere): – volar: nur speichenseitig – volar: nur ellenseitig – volar: ellen- und speichenseitig	 4/20 D 4/20 D 8/20 D
An den Fingern II–V (nur Fingerbeere): – volar: einseitig – volar: beidseitig – gesamter Finger	 4/20 Zf/Fi 8/20 Zf/Fi 10/20 D/Zf/Fi 12/20 D/Zf//Fi
Kommentar: Betrifft die Sensibilitätsstörung nicht nur die Fingerbeere, sondern den ganzen Finger, werden 1/10 D/Zf/Fi zusätzlich gewertet.	

tigkeit wurde gestrichen, da es sich um nicht duldungspflichtige Maßnahmen handelt. Damit bleiben solche Unfallfolgen ohne Konsequenz für die Bemessung. Verletzungsfolgen nach Wirbelbrüchen wurden auf die Bemessung der segmentbezogenen Funktionsstörung umgestellt. Bei den neurologischen Funktionsstörungen wurden die Leitsymptome der jeweiligen Ausfälle mit aufgelistet, um die Bemessung zu erleichtern.

Literatur

1. Unverbindliche Bekanntgabe des GDV zur fakultativen Verwendung (2014). Abweichende Vereinbarungen sind möglich. Allgemeine Unfallversicherungsbedingungen AUB 2014. Musterbedingungen GDV, Stand: 25.3.2014
2. Proposed diagnostic criteria for use in population studies. In: Kellgren JH, Jeffrey MR, Ball J, editors. The Epidemiology of Chronic Rheumatism. Oxford: Blackwell Scientific Publ; 1963. p. 324-6
3. Kellgren JH. Diagnostic criteria for population studies. Bull Rheum Dis 1962;13:291–2
4. Klemm HT, Wittchen V, Willauschus W, Fuhrmann RA, Hohendorff B. Gelenkversteifung in gebrauchsgünstiger Stellung. Überlegungen zur Invaliditätsbemessung in der privaten Unfallversicherung [Joint arthrodesis in functionally favorable position: Considerations on measurement of disability in private accident insurance]. Unfallchirurg 2020;123 988–98; 10.1007/s00113-020-00913-4
5. Ludolph E, Schürmann J, Gaidzik PW, Hrsg. Kursbuch der ärztlichen Begutachtung. Landsberg am Lech: ecomed Medizin; 2021
6. Schiltenwolf M, Hollo DF, Gaidzik PW. Begutachtung der Haltungs- und Bewegungsorgane. Stuttgart New York: Thieme; 2021:835
7. Schröter F, Ludolph E. Bemessungsempfehlungen für die private Unfallversicherung. In: Schiltenwolf M, Hollo DF, Gaidzik PW. Begutachtung der Haltungs- und Bewegungsorgane. Stuttgart New York: Thieme; 2021. p. 835
8. Sektion Begutachtung der DGOU (2021). Synopse: Bemessungsempfehlungen Verletzungsfolgen muskuloskelettal in der PUV
9. Thomann K-D, Schröter F, Grosser V. Orthopädisch-unfallchirurgische Begutachtung, Handbuch der klinischen Begutachtung. München: Elsevier Health Sciences 2020:612
10. Weise K, Schiltenwolf M. Grundkurs orthopädisch-unfallchirurgische Begutachtung. Springer-Verlag; 2013:299
11. Widder B, Gaidzik PW. Neurowissenschaftliche Begutachtung. Stuttgart: Georg Thieme Verlag; 2018:560

DGOU-Sektion Begutachtung

Prof. Dr. Klaus Dresing, Göttingen
Dr. Torsten Eyfferth, Frankfurt
Prof. Dr. Peter Wolfgang Gaidzik, Hamm
Prof. Dr. Martin Grotz, Hannover
Dr. Sven Lundin, Duisburg
Prof. Dr. Marcus Schiltenwolf, Heidelberg
Prof. Dr. Klaus-Dieter Thomann, Frankfurt
Prof. Dr. Johannes Zeichen, Minden
Deutsche Gesellschaft für Neurowissenschaftliche Begutachtung (DGNB):
Prof. Dr. Bernhard Widder, Günzburg

Korrespondenz
E-Mail: begutachtung@dgou.de