## Sektion Begutachtung

# Konsens über Referenzwerte für unfallchirurgische Verletzungsfolgen

Die Sektion Begutachtung der DGOU hat die MdE-Werte in der Gesetzlichen Unfallversicherung für die obere und untere Extremität sowie für Wirbelsäule und Becken diskutiert und in einer Konsensabstimmung verabschiedet. Die Eckwertetabelle für Gliedmaßenverluste gab den Einschätzungsrahmen vor. Mit der Beurteilung der MdE (Minderung der Erwerbsfähigkeit) werden die funktionellen Einschränkungen und deren Auswirkungen auf den allgemeinen Arbeitsmarkt eingegrenzt. Diese nachfolgend vorgestellten Tabellen sollen als Grundlage für den Meinungsaustausch dienen. Die rechtlichen Aspekte der MdE-Einschätzung werden hier nicht erörtert.

### Leitwerte aus MDE-Tabellen

Es handelt sich bei den MdE-Werten um eine abstrakte individuelle Schätzung, bei der die Erwerbsmöglichkeit vor dem Unfall mit der nach dem Unfall auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt verglichen wird. Mit den MdE-Tabellen werden für häufig vorkommende Funktionsminderungen Leitwerte gegeben, die auf den Einzelfall zu beziehen sind. Auf der Basis veröffentlichter Tabellen in Standardwerken der Begutachtung in deutscher Sprache wurde der Konsens erarbeitet. Sämtliche Einzelbewertungen wurden einstimmig freigegeben. In dieser Aufstellung wurde auf Abstufungen unterhalb von 10 %-Schritten verzichtet. Abstufungen von 10 % erscheinen uns sinnvoller, da hier die wesentlichen Unterschiede abgebildet werden.

Die Funktionsstörungen sind übergeordnet und genau zu beschreiben. Sie können zum Beispiel mit Bewegungsstörungen und Muskelverschmächtigung einhergehen und sollen im Allgemeinen durch bildtechnische Befunde gesichert sein. Zu erwartende Schmerzen sind inbegriffen. Funktionsstörungen von Armen und Beinen erreichen im Allgemeinen nicht die MdE bei Verlust der Extremität in Höhe der Funktionsstörung.

Die Schweregrade der Funktionsstörungen werden stests eingeteilt in leicht(gradig), mittel(gradig) und schwer(gradig). Innerhalb der Funktionskategorien werden die MdE-Werte aufsteigend dargestellt. Der Konsens zu allen einzelnen Funktionsstörungen wurde einstimmig verabschiedet.

### Literatur bei den Verfassern

**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

**Korrespondenz:**
E-Mail: begutachtung@dgou.de

**Tab. 1: MdE-Werte obere Extremitäten**

| Funktionszustand | MdE in v. H. |
|---|---|
| **SCHULTERGELENK** | |
| *Bewegungseinschränkung und Belastungsminderung der Schulter, unabhängig von der Ursache: Gelenkschäden (z. B. Arthrosen), Schäden des Weichteilmantels – z. B. Rotatorenmanschettenschäden, andere posttraumatisch bedingte Funktionseinschränkungen* | |
| Schulter: Vorheben bis 120°, Einschränkung der Drehbewegung, Einschränkung der Abspreizung | 10 |
| Schulter: Vorheben bis 90°, Einschränkung der Drehbewegung, Einschränkung der Abspreizung | 20 |
| Versteifung der Schulter (30°-Abduktion), freie Beweglichkeit des Schultergürtels | 30 |
| **INSTABILITÄTEN DES SCHULTERHAUPTGELENKS** | |
| Leichte Instabilität, gelegentliche Ausrenkung bei Ausnutzung des maximalen Bewegungsumfangs | 10 |
| Ausgeprägte Instabilität, gewohnheitsmäßige Schulterverrenkung mit häufig rückfälliger Ausrenkung | 20 |
| **INSTABILITÄTEN DES SCHULTERECKGELENKS UND DES STERNOCLAVIKUARGELENKS** | |
| Leichte Instabilität des Schultereckgelenks, Hochstand der lateralen Klavikula unter Schaftbreite | < 10 |
| Ausgeprägte Instabilität des Schultereckgelenks mit Hochstand der lateralen Klavikula über Schaftbreite | 10 |

| | |
|---|---|
| **ENDOPROTHETISCHER GELENKERSATZ DER SCHULTER** | |
| Schulter-Oberarmkopfprothese einseitig (gute Funktion) | 20 |
| Schulter-Oberarmkopfprothese einseitig (ausgeprägte Funktionsbeeinträchtigung), Vorführung bis 30°, starke Beeinträchtigung der Abspreizung und Rotation | 30 |
| Schulter-Oberarmkopfprothesen beidseitig | 40 |
| **ELLENBOGENGELENK UND UNTERARM** | |
| **SCHARNIERBEWEGUNG** | |
| Bewegungseinschränkung des Ellenbogens (0–30–120), freie Unterarmdrehbeweglichkeit | 10 |
| Bewegungseinschränkung des Ellenbogens (0–30–90), freie Unterarmdrehbeweglichkeit | 20 |
| Ellenbogen, versteift im rechten Winkel: (0–90–90) mit erhaltener Unterarmdrehbeweglichkeit, hochgradige Bewegungseinschränkungen des Ellenbogengelenks (z. B. Strecken-Beugen: 0-60-90°) | 30 |
| UNTERARMDREHUNG | |
| Bewegungseinschränkung der Unterarmdrehung leichteren Grades (Pro-Supination 40-0-40°) | 10 |
| Versteifung oder hochgradige Funktionsbeeinträchtigung der Unterarmdrehbeweglichkeit in funktionell günstiger Stellung (20–40° Pronation) bei freier Scharnierbewegung des Ellenbogens | 20 |
| Versteifung der Unterarmdrehung in Neutralposition (0-0-0°) bei freier Scharnierbewegung des Ellenbogens | 30 |
| **INSTABILITÄTEN DES ELLENBOGENGELENKS** | |
| Instabilität ohne wesentliche Funktionsbeeinträchtigung | < 10 |
| Mehrdimensionale Instabilität mit Gelenkinkongruenzen beziehungsweise Subluxation, dauerhafte Notwendigkeit des Tragens einer Orthese mit Scharniergelenk | 20 |
| **PROTHESEN AM ELLENBOGEN** | |
| Speichenköpfchenprothese mit anteiliger Bewegungseinschränkung und Belastungsminderung des Ellenbogens bei guter Funktion (z. B. Strecken-Beugen: 0-15-120°), stärkere Bewegungseinschränkungen werden entsprechend der funktionellen Beeinträchtigung eingeschätzt | 10 |
| Totalendoprothese des Ellenbogengelenks | 30 |
| **HANDGELENK** | |
| Einschränkung der Handgelenkbeweglichkeit Heben/Senken: 20/0/30°, anteilige Bewegungseinschränkung der ellen- und speichenwärtigen Bewegungen | 10 |
| Einschränkung der Handgelenkbeweglichkeit, Heben/Senken 10-0-10°, anteilige Bewegungseinschränkung der ellen- und speichenwärtigen Bewegungen, Teilversteifung des Handgelenks | 20 |
| Versteifung des Handgelenks bei freier Unterarmdrehung | 30 |
| **DAUMEN** | |
| Versteifung von Daumengrund- oder Endgelenk | < 10 |
| Versteifung des Daumensattelgelenks | 10 |
| Versteifung des Daumens im Sattel- und Grundgelenk | 20 |
| Verlust der Schutz- und Tastsensibilität speichenseitig | < 10 |
| Verlust der Schutz- und Tastsensibilität ellenseitig | 10 |
| Verlust der Schutz- und Tastsensibilität des Daumens | 20 |
| **LANGFINGER (II–V)** | |
| Versteifung einzelner Gelenke des Fingers | < 10 |
| Verlust der Schutz- und Tastsensibilität eines Fingers | < 10 |
| Verlust der Schutz- und Tastsensibilität von zwei oder mehr Fingern | 10 |
| *Kombinationsverletzungen mehrere Langfinger: Die Funktionsstörungen sind an der Eckwertetabelle für Amputationen zu orientieren.* | |
| **FINGERVERLUSTE AN DER HAND** | |
| *Fingerverluste sind der Eckwertetabelle zu entnehmen.* | |

**Tab. 2: MdE-Werte untere Extremitäten**

| Funktionszustand | MdE in v. H. |
|---|---|
| **HÜFTGELENK** | |
| Hüftgelenkversteifung | 30 |
| Bewegungseinschränkung der Hüfte: Streckung – Beugung: 0–10–90 | 10 |
| Bewegungseinschränkung der Hüfte: Streckung – Beugung: 0–30–90 | 20 |
| Totalendoprothese der Hüfte, freie Funktion beim Gehen, Stehen, Treppengehen | 10 |
| Totalendoprothese der Hüfte: mit mittelgradig eingeschränkter Funktion (z. B. Trendelenburg positiv oder alternierendes Treppengehen nicht frei) | 20 |
| Totalendoprothese beidseits, gute Funktion | 20 |
| Totalendoprothese der Hüfte mit schwergradig eingeschränkter Geh- und Stehfähigkeit (keine aktives Abspreizen möglich, Streckbeeinträchtigung ≤ 30° und Einschränkung der Beugefähigkeit < 90°) | 30 |
| **KNIEGELENK** | |
| Kniegelenkversteifung (0–10–10) | 30 |
| Bewegungseinschränkung des Kniegelenks (0–0–120) | 10 |
| Bewegungseinschränkung des Kniegelenks (0–0–80) | 20 |
| Bewegungseinschränkung des Kniegelenks (0–10–90) | 20 |
| Bewegungseinschränkung des Kniegelenks (0–30–90) | 30 |
| Lockerung des Kniebandapparats, muskulär kompensiert | 10 |
| Lockerung des Kniebandapparats, ausgeprägt, muskulär nicht kompensierbar | 20 |
| Teilendoprothese des Kniegelenks, gute Funktion | 10 |
| Totalendoprothese des Kniegelenks, gute Funktion | 20 |
| Totalendoprothese des Kniegelenks, mit schwergradig eingeschränkter Funktion (Beugung < 90°, Streckdefizit > 20°) | 30 |
| Beidseitige Totalendoprothese des Kniegelenks, gute Funktion | 30 |
| Kniescheibenverlust, aktive Streckung möglich | 10 |
| Wiederkehrende posttraumatische Kniescheibenverrenkung | 20 |
| **SPRUNGGELENK UND FUß** | |
| Versteifung des oberen Sprunggelenks | 20 |
| Versteifung des oberen Sprunggelenks in Spitzfußstellung (mehr als 20°) oder Hackenfußstellung (mehr als 10°) | 30 |
| Bewegungseinschränkung oberes Sprunggelenk (0–0–30) | 10 |
| TEP des oberen Sprunggelenks | 20 |
| Beidseitige TEP der oberen Sprunggelenke | 30 |
| Versteifung des unteren Sprunggelenks | 10 |
| Versteifung des unteren Sprunggelenks und des Mittelfußes | 20 |
| Versteifung des oberen und unteren Sprunggelenks | 30 |
| Versteifung des Gelenks zwischen Rückfuß und Kahnbein/Würfelbein | 10 |
| Leichte Beeinträchtigung des Steh- und Gehvermögens nach Verletzungen des Rückfußes mit geringfügiger Fehlstellung | 10 |
| Mittelgradige Beeinträchtigung des Steh- und Gehvermögens nach Verletzungen des Rückfußes mit stärkerer Fehlstellung, schmerzhafte Wackelsteife des unteren Sprunggelenks | 20 |
| Hochgradige Beeinträchtigung des Steh- und Gehvermögens nach Verletzungen des Rückfußes mit gravierender Deformierung des Rückfußes | 30 |
| Fehlstellung des Mittel- und Vorfußes mit erhaltener Dreipunktbelastung: leicht- bis mittelgradige Beeinträchtigung der Belastbarkeit und der Abrollbewegung | 10 |

| | |
|---|---|
| Fehlstellung des Mittel- und Vorfußes, Dreipunktbelastung nicht möglich: hochgradige Beeinträchtigung der Belastbarkeit und der Abrollbewegung | 20 |
| **BEINVERKÜRZUNG** | |
| Beinverkürzung 2,5–4 cm | 10 |
| Beinverkürzung über 4–6 cm | 20 |
| Beinverkürzung über 6 cm | 30 |

**Tab. 3: MdE-Werte Wirbelsäule und Becken**

| Funktionszustand | MdE in v. H. |
|---|---|
| **WIRBELBRÜCHE** | |
| Dornfortsatz-, Querfortsatzbrüche | < 10 |
| *Stabil verheilter Wirbelkörperbruch* | |
| Keine oder nur geringe Fehlstatik, bisegmentaler Kyphosewinkel < 10° ohne Störung des sagittalen Profils; Gegebenenfalls Höhenminderung der angrenzenden Bandscheibe ohne wesentliche segmentbezogene Funktionsstörung | < 10 |
| *Stabil verheilter Wirbelkörperbruch* | |
| Leichter Achsenknick, bisegmentaler Kyphosewinkel 10° bis < 20°, sagittales und koronares Profil noch erhalten; gegebenenfalls Höhenminderung der angrenzenden Bandscheibe mit mäßiger segmentbezogener Funktionsstörung | 10 |
| *Stabil verheilter Wirbelkörperbruch* | |
| Statisch wirksamer Achsenknick bisegmentaler Kyphosewinkel > 20°, sagittales ± koronares Profils gestört (Lotlinie C7/S1 mehr als 50 mm vor hinterem Anteil der Endplatte S1) oder verheilter Wirbelkörperbruch mit verbliebener segmentaler Instabilität | 20 |
| Versteifung bis zu drei Segmente der LWS (einschließlich thorakolumbaler Übergang) oder der HWS (unterhalb HWK 2) | 20 |
| *Formstörungen und Versteifungen der BWS wirken sich geringer aus* | |
| Verheilter Wirbelkörperbruch mit erheblicher Störung des sagittalen ± koronaren Profils (Lotlinie C7/S1 mehr als 70 mm vor hinterem Anteil der Endplatte S1), (> 30°) und radiologisch objektivierbarer segmentaler Instabilität | 30 |
| Operative Versteifung von mehr als drei und mehr Bewegungssegmenten nach Lokalisation HWS (unterhalb HWK 2), LWS und thorakolumbaler Übergang | 30 |
| *Versteifungen der BWS wirken sich geringer aus.* | |
| **BECKEN** | |
| Stabil verheilte Beckenrandfrakturen | < 10 |
| Vordere Beckenringfraktur (ein- oder beidseitig) | < 10 |
| Beckeninstabilität oder Formstörung mit geringgradiger Beeinträchtigung der Steh- und Gehfähigkeit | 10 |
| Beckeninstabilität oder Formstörung mit mittelgradiger Beeinträchtigung der Steh- und Gehfähigkeit | 20 |
| Beckeninstabilität oder Formstörung mit hochgradiger Beeinträchtigung der Steh- und Gehfähigkeit | 30 |
| *Azetabulumfrakturen werden funktionell dem Hüftgelenk zugerechnet.* | |