

## 4.5 Rollstühle

### 4.5.1 Das Medizinprodukt Rollstuhl

Rollstühle werden industriell als Serienprodukte hergestellt und – je nach Ausführung – meist individuell angepasst und gegebenenfalls zugerüstet. Ohne Zusatzausstattung ist meist nur ein eingeschränkter Betrieb möglich.

*Verschiedene Rollstuhlarten*

Es wird zunächst unterschieden zwischen Selbstfahrern (durch den Behinderten selbst genutzt) und fremdbedienbaren Rollstühle (Nutzung durch Anwender) wie dem Schieberollstuhl. Es handelt sich in beiden Fällen um Medizinprodukte der Risikoklasse I. Sofern der Rollstuhl über einen elektrischen Antrieb verfügt, hierzu zählen auch Hilfsantriebe wie eine Schubhilfe, handelt es sich um aktive Medizinprodukte der Risikoklasse I.

Rollstühle sind ortsbeweglich und unterliegen damit wechselnden mechanischen Belastungen. Von den Rollstühlen können sowohl mechanische als auch hygienische Risiken, bei aktiven Produkten auch elektrische Risiken, ausgehen. Zudem besteht die Möglichkeit der Fehlbedienung durch Anwender und Patienten.

**WICHTIG!**

Elektrorollstühle zum Selbstfahren werden in der Regel immer einem speziellen Nutzer (Patienten/Bewohner) zugeordnet. Sie sind in der Regel individuell angepasst.

Nur ein korrekt auf den Nutzer angepasster oder abgestimmter Rollstuhl ist für den Nutzer sicher einsetzbar. Kommt ein unangepasster Rollstuhl zum Einsatz, ist dieser nicht nur ergonomisch ungünstig und damit nur eingeschränkt nutzbar, sondern es erhöht sich insbesondere das Risiko für den Rollstuhlnutzer, nicht aber unbedingt für den Anwender.

**PRAXISTIPP**

In Pflegeheimen und anderen Einrichtungen kommen sehr häufig Rollstühle ohne Berücksichtigung der individuellen Erfordernisse zum Einsatz. Es besteht damit ein erhöhtes Risiko, Verletzungen zu erleiden. So wird z. B. das Dekubitusrisiko deutlich erhöht. Der Patient/Bewohner sollte daher nur möglichst kurze Zeit im unangepassten Rollstuhl verbringen. Achten Sie auch unbedingt auf besondere Risiken wie Herausgleiten oder nicht unterstützende Körperhaltung. Nach Möglichkeit sollten nur angepasste Rollstühle genutzt werden.

*Zubehör und Kombinationen*

Rollstühle werden häufig mit anderen Medizinprodukten wie einem Sitzkissen oder einem Anti-Dekubituskissen ausgestattet. Spezielle Kopfstützen, Lehnen oder Pelotten werden als Zubehör häufig benötigt.

Bei elektrischen Rollstühlen kommen gegebenenfalls spezielle Steuerungen zum Einsatz. Achten Sie stets darauf, dass nur jeweils aufeinander abgestimmte Produkte kombiniert werden. Stets sind auch die Herstellervorgaben zu beachten. Kommt etwa ein ungeeignetes Sitzkissen zum Einsatz, könnte die Sitzhöhe verändert werden, und der Insasse kann durch falsche Körperhaltung Schaden nehmen oder den Halt im Rollstuhl verlieren.

**PRAXISTIPP**

Maximales Gewicht, Sitzbreite, -tiefe, -höhe sowie Unterschenkellänge und Rückenhöhe sind stets individuelle Maße und müssen zum Patienten/Bewohner passen. Beachten Sie die Vorgaben in der Gebrauchsanweisung. Bei besonders großen oder kleinen oder schweren Personen sind unangepasste Standard-Rollstühle oftmals nicht geeignet.

Die einzelnen Parameter wirken sich wie folgt aus:

Gewicht	Je höher das Nutzergewicht, desto stabiler muss der Rahmen ausgeführt sein. Ein Überschreiten des maximal zulässigen Gewichts kann zu Überlastungen und Brüchen am Rollstuhl führen.
Sitztiefe	Ist die Sitztiefe zu knapp bemessen (zu kurz), sitzt der Nutzer unsicher und droht nach vorn zu rutschen. Zudem wird das Dekubitusrisiko stark erhöht. Bei zu großer Sitztiefe können die Kniekehlen durch den Sitzbezug mit erhöhtem Druck belastet werden.
Rückenhöhe	Ist das Rückenteil des Rollstuhls zu hoch bemessen, wird die Aktivität des Rollstuhlfahrers erheblich eingeschränkt. Es kann zu Überlastungen beim Selbstfahrer kommen. Bei zu niedriger Rückenhöhe verliert der Nutzer die Sitzstabilität und kann stürzen. Zudem drohen Haltungsschäden.
Vordere und hintere Sitzhöhe	Stimmen die Sitzhöhen nicht, kann die Rumpfstabilität im Sitzen verloren gehen. Der Nutzer könnte aus dem Rollstuhl stürzen oder nach vorne kippen. Gegebenenfalls wird die Aktivität des Rollstuhlfahrers erheblich eingeschränkt. Es kann dann zu Überlastungen beim Selbstfahrer kommen.
Sitzbreite	Bei unzureichender (zu kleiner) Sitzbreite drohen Druckstellen und Fehlpositionierung. Ist die Sitzbreite zu groß, kann der Nutzer instabil sitzen und z. B. aus dem Rollstuhl herausgleiten. Gegebenenfalls wird die Aktivität des Rollstuhlfahrers erheblich eingeschränkt. Es kann dann zu Überlastungen beim Selbstfahrer kommen.
Sitzwinkel	Der Sitzwinkel (Winkel zwischen Sitzfläche und Rücken) soll 90° nicht überschreiten. Der Nutzer kann aus dem Sitz gleiten, der Rollstuhl kann nach hinten kippen. Die Aktivität des Rollstuhlfahrers wird erheblich eingeschränkt. Es kann dann zu Überlastungen beim Selbstfahrer kommen.
Armposition	Die Arme des Rollstuhlfahrers hängen über dem Antriebsrad, Position der Handgelenke über und kurz hinter der Achse, sonst besteht erhöhte Kippgefahr oder es muss vermehrt Kraft für den Antrieb aufgewandt werden.  Beachte: Anforderung gegebenenfalls nicht bei allen Elektro-Rollstühlen zutreffend.
Unterschenkellänge	Stimmt die Unterschenkellänge nicht, kann der Nutzer auf der Sitzfläche nach vorne rutschen und stürzen.

**Tab. 4.5-1** Wichtige Rollstuhlmaße und deren Einfluss auf die Sicherheit (beispielhafte Auflistung, nicht vollständig)

Die vorgenannten Werte und Auswirkungen gelten typischerweise für den aufrecht sitzenden Nutzer und werden immer mit Sitzkissen ermittelt. Bei bestimmten Schädigungsbildern (z. B. bei Tetraplegie oder bei Beinamputationen) sind gegebenenfalls andere Grenzwerte oder Vorgaben anzuwenden.

**WICHTIG!**

Ein Rollstuhl muss passen wie ein guter Schuh. Die korrekte Einstellung eines Rollstuhls erfordert sehr gute Kenntnisse über Rollstuhltechnik. Ziehen Sie stets einen Fachmann, etwa aus dem örtlichen Sanitätshaus, zurate.

**PRAXISTIPP**



**Abb. 4.5-1** Auch ein Schieberollstuhl muss stets an die jeweiligen Körpermaße angepasst werden, um Schäden durch ungünstige Sitzpositionen zu vermeiden. Auch muss auf die Hängematte des Sitzes immer ein Sitzkissen aufgelegt werden.

Um die Sicherheit zu erhöhen, können die Rollstühle mit unterschiedlichen Sicherheitselementen erweitert werden. Im Folgenden finden Sie eine beispielhafte, nicht abschließende Auflistung möglicher Sicherheitsvorkehrungen:

Spezielle Sicherheitselemente

- ▶ Kippschutz, spezielle Rollen, die ein Überschlagen des Rollstuhls nach hinten vermeiden.
- ▶ Speichenschutz zur Vermeidung von Handverletzungen durch rotierende Speichen.
- ▶ Fußbretter, gegebenenfalls mit Fußfixierungen, verhindern das Herumbaumeln der Füße und stützen den gesamten Körper, sodass ein Herausgleiten verhindert wird.
- ▶ Seitenschutz verhindert ein Verfangen der Kleidung in den rotierenden Speichen.
- ▶ Beleuchtung und Reflektoren erhöhen die Sichtbarkeit im Straßenverkehr (z. T. gesetzlich vorgeschrieben).
- ▶ Brust- und Hüftgurte, die den Rollstuhlfahrer gegen das Herauskippen nach vorne sichern.

Passives Gurten kann eine freiheitsentziehende Maßnahme darstellen. Unbedingt gesetzliche Vorgaben beachten, gegebenenfalls richterliche Erlaubnis einholen.

**WICHTIG!**

Setzen Sie niemals einen Rollstuhl ein, der Mängel aufweist oder von dem Sie nicht sicher sind, dass es korrekt eingestellt wurde. Der Patient/ Bewohner könnte sonst aus dem Rollstuhl stürzen oder mit dem Rollstuhl umkippen.

## 4.5.2 Maßnahmen zur Sicherheit

Die MPBetreibV schreibt keine konkreten Prüfungen für Rollstühle, auch nicht für elektrische Rollstühle, vor. Somit sind die Kontrollen und Wartungen gemäß den anerkannten Regeln der Technik und auf Basis des Stands der Erkenntnisse durchzuführen. Zudem sind die Vorgaben des Herstellers in den Produktunterlagen, z. B. der Gebrauchsanweisung oder Reinigungsanleitung, zu beachten.

Insbesondere die korrekte Einstellung der Sitzposition ist für den sicheren Betrieb der Rollstühle wichtig. Es ist Aufgabe der Anwender, diese vor der Nutzung des Rollstuhls zu prüfen. Aber auch, wenn der Rollstuhl selbstständig durch den Patienten/Bewohner genutzt wird und Sie den Rollstuhl an ihn übergeben, sind Sie gegebenenfalls als Anwender oder auch als Betreiber für die Sicherheit (mit-)verantwortlich.

**WICHTIG!**

Rollstühle werden danach unterschieden, ob sie im Innenbereich, im Außenbereich oder in beiden Bereichen eingesetzt werden sollen. Nutzen Sie den Rollstuhl nur gemäß seiner Zweckbestimmung im dafür vorgesehenen Bereich.

## 4.5.3 Checkliste zur Anwendung

Die folgenden Checklisten dienen dem Anwender als Hilfe bei der Überprüfung und Beurteilung der Funktionstauglichkeit und Sicherheit von Rollstühlen die zur Selbstnutzung überlassen (Liste 1) oder durch die Pflegefachkraft bedient werden (Liste 2). Die Liste 3 ergänzt jeweils Checkliste 1 oder 2, sofern es sich um elektrisch angetriebene Rollstühle handelt.

Die Überprüfung besteht immer aus drei Komponenten:

- ▶ Selbstcheck – Prüfung, ob Sie als Anwender geeignet sind, das Produkt einzusetzen bzw. den Patienten/Bewohner in die selbstständige Handhabung einzuweisen.
- ▶ Visuelle Kontrolle – Prüfung, ob das Produkt dem ersten Anschein nach sicher angewendet werden kann.
- ▶ Funktionskontrolle – Aktive Prüfung, ob die Funktionen des Medizinprodukts sicher ausgeführt werden können.

Grundsätzlich müssen alle Prüfschritte ergeben, dass das Produkt ohne Bedenken angewendet bzw. dem Patienten übergeben werden kann. Sie sind damit vor jeder Anwendung zu prüfen. Da sich dies bei Rollstühlen, die ja in einer Daueranwendung stehen oder beim Patienten vor Ort sind, kaum realisieren lässt, müssen andere Prüfintervalle gefunden werden.

Führen Sie die Prüfungen immer in folgenden Situationen durch:

1. Der Rollstuhl wird einem neuen Patienten/Bewohner erstmalig übergeben.
2. Der Rollstuhl wurde einer Reinigung oder Reparatur unterzogen.
3. Sie wenden den Rollstuhl selbst an.
4. Es liegt ein konkreter Verdacht vor (z. B. Hinweis einer Kollegin).
5. Der Hersteller gibt gemäß Gebrauchsanweisung oder sonstigen Unterlagen eine Empfehlung zur Prüfung vor.
6. Einmal pro Tag/Schicht.
7. Der Rollstuhl wurde einer ungewöhnlichen Belastung unterzogen, z. B. ist er beim Ein- oder Ausladen aus dem Pkw heruntergefallen.

**PRAXISTIPP**

**WICHTIG!**

Gegebenenfalls erscheinen nicht immer alle Prüfschritte der Checkliste in allen Fällen sinnvoll. Die Liste muss nicht zwingend Punkt für Punkt abgearbeitet werden, doch sollten die einzelnen Prüfschritte immer als Erinnerung gesehen werden. Prüfen Sie aber lieber einmal zu viel als einmal zu wenig.

**Liste 1:  
Selbstständige Nutzung des Rollstuhls durch den Bewohner/Patienten**

Prüfpunkt	Ja	Nein
Haben Sie ausreichend Erfahrung und Kenntnisse, den Nutzer (Bewohner/Patient) am Produkt einzuweisen? Wurden Sie selbst daran eingewiesen?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl nicht dem Nutzer (Bewohner/Patient) übergeben und eingewiesene Kollegen hinzuziehen
Haben Sie Zugriff auf die Gebrauchsanweisung, können Sie dem Nutzer die Inhalte vermitteln bzw. kann er sich diese selbst aus der Gebrauchsanweisung ermitteln?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl nicht dem Nutzer (Bewohner/Patient) übergeben
Kennen Sie die Zweckbestimmung gemäß Gebrauchsanweisung? Kennt der Benutzer die Zweckbestimmung?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Gebrauchsanweisung oder eingewiesene Kollegen hinzuziehen
Soll das Medizinprodukt ausschließlich gemäß der Zweckbestimmung eingesetzt werden?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl nicht dem Nutzer (Bewohner/Patient) übergeben, anderes Produkt verwenden
Ist der Bewohner/Patient in die Handhabung des Rollstuhls eingewiesen?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Bewohner/Patienten einweisen
Ist der Rollstuhl sauber? Wurde eine Oberflächendesinfektion durchgeführt?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl aus dem Verkehr nehmen und Reinigung zuführen
Sind der Rahmen und die Sitzeinheit unbeschädigt?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl aus dem Verkehr nehmen und Reparatur zuführen
Sind z. B. Fußstützen unbeschädigt und vorhanden (nicht bei Trippelrollstuhl)? Sind Seitenschutz oder Armlehnen sicher angebracht? Sind die jeweils dazugehörigen Arretierungen eingerastet?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl aus dem Verkehr nehmen und Reparatur zuführen
Sind die Reifen (ALLE!) unbeschädigt und ausreichend gefüllt? Ist der Luftdruck korrekt eingestellt (Herstellervorgabe)?	<input type="checkbox"/> → Weiter	<input type="checkbox"/> → Rollstuhl aus dem Verkehr nehmen und Reparatur zuführen