



Kunst im Sinne des Altmeisters Joseph Beuys:  
DIE EROBERUNG DES RAUMS – DAS RUDEL.  
Rollatoren mit Filz, Seife und Glühbirne.

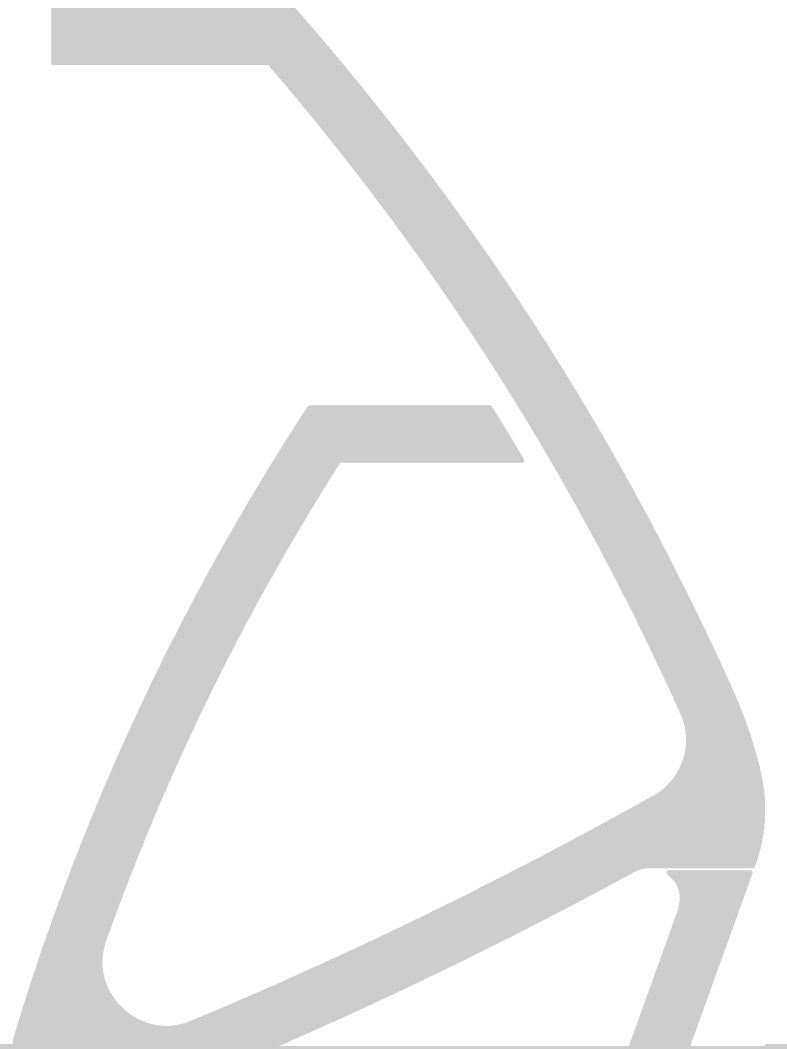
# INHALT

## Dokumentation Rollator

<b>Recherche</b>	<b>5</b>
Der Rollator - Definition	6
Stiftung Warentest	10
Testberichte	15
Modellarten	16
Wettbewerb stil:sicher unterwegs	34
Zubehör	35
Neufert: Standardmaße	36
Sanitätshaus in Kelheim	40
Probefahrt Regensburg	44
Klappmechanismus	52
Zielgruppe: Tipps für Marketing	56
<b>Interviews</b>	<b>61</b>
Auswertung der Fragebögen	62

<b>Konzept</b>	<b>69</b>
Zielgruppe	71
Rahmen und Formsuche	72
Vormodelle	75
1:3 Modell	78
1:3 Modell mit Klappmechanismus	80
Rollator mit verlängerten Griffe	82
Griffstudie	84
Anforderungsliste	86
Einteilung der Funktionen	87
offene Probleme	88
Name und Logo	90
<b>Modellbau: 1:1 Modell</b>	<b>94</b>
<b>Funktion</b>	<b>105</b>
Form	107
Klappmechanismus	108
Korb	110
Höhenverstellung	111
<b>Fertigung</b>	<b>113</b>
1. Variante: Form in Einzelteile	114
Aluminium	115
2. Variante: Im Ganzen	116
Glasfaserverstärkter Kunststoff	117
Multiplex	





---

# Recherche

Interviews Konzept Modellbau Funktion Fertigung

Rollator, auch Gehwagen, ist die Bezeichnung für eine fahrbare Gehhilfe. Der Rollator wurde 1978 von der Schwedin Aina Wifalk erfunden, die aufgrund einer Kinderlähmung gehbehindert war. Über den schwedischen Entwicklungsfonds fand sie Kontakt zu einer Firma, die einen Prototyp fertigte. Seit Anfang der 1990er-Jahre ist die Gehhilfe auch in Deutschland, Österreich und der Schweiz verbreitet. Genauso jung ist auch das Wort „Rollator“ selbst, das eine latinisierende Wortneuschöpfung zu „Rolle“ ist und damit zu den Neologismen der deutschen Sprache gezählt wird.



Metallrollator - Standard Kassenmodell

## Aufbau und Funktion

Der Rollator dient gehbehinderten oder körperlich schwachen Personen als fortwährende Stütze beim Gehen und ist zum Teil mit weiterem Zubehör ausgestattet, wie Transportkörben oder -taschen, Regenschirm oder Klemme für einen Gehstock. Um Sicherheit beim Stehen und Aufstützen zu gewährleisten, werden Rollatoren mit feststellbaren Bremsen ausgestattet. Es gibt zwei Varianten des Rollators: den „Klassiker“, der aus Metallrohren gefertigt wird und universell einsetzbar ist, sowie Modelle aus Holz, die vor allem für die Nutzung in Innenräumen gedacht sind.

Metallrollatoren bestehen meist aus einem Metallrahmen mit vier Rädern an den unteren Rahmenteilern und zwei Handgriffen an den oberen Rahmenenden.

Die Bodenberührungspunkte der Räder sind in Form eines regelmäßigen Vierecks (alte Versionen) oder eines Trapezes (neu, bessere Standsicherheit) angeordnet. Im Unterschied zum Gehstock oder zu Unterarmgehstützen muss diese Gehhilfe zu keinem Zeitpunkt vom Boden abgehoben werden. Als Zubehörteile können Drahtkörbe, Sitzflächen, Tablett, Getränkehalter, Stockhalter und Rückenlehnen vorkommen. Rollatoren lassen sich für den Transport im Auto oder in öffentlichen Verkehrsmitteln leicht zusammenklappen. Neue Modelle (2008) lassen sich so zusammenklappen, dass sie auch im zusammengefalteten Zustand frei stehen.

Holzrollatoren für Innenräume sind in verschiedenen Holzfarbtönen, passend zum Mobiliar, erhältlich. Sie sind besonders schmal konstruiert, um schmale Zimmertüren, enge Flure und verwinkelte Räume leicht zu passieren. Dem Rollator ähnlich sind Delta-Gehräder oder Dreirad-Gehräder, die mit Aufstandspunkten in Dreieck-Form jedoch weniger stabil, dafür aber beweglicher sind. Stützhilfen mit der Bezeichnung Gehgestell haben in der Regel keine Räder.



Haus-Rollator aus Holz (Basismodell)



Moderner Rollator

#### Gesetzliche Einordnung und Normen

Der Rollator ist ein anerkanntes Hilfsmittel der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) und im offiziellen Verzeichnis unter der Produktgruppe 10.50.04 definiert. Für das Produkt Rollator gibt es eine gültige Europäische Norm EN ISO 11199 Teil 2 vom August 2005.

#### Wirtschaftliche Bedeutung

In Deutschland wurden 2007 über 500.000 Rollatoren verkauft. Neben Fachhändlern (siehe Sanitätshaus) und Internetläden bieten auch große Supermärkte Rollatoren an: Discounter wie z.B. Aldi verkaufen sie als Aktionsware. Die Absatzzahlen haben sich seit der Einführung vervielfacht

Der Erfolg hat der Erfinderin recht gegeben: Die Schwedin Aina Wifalk litt nach einer Kinderlähmung unter einer Gehbehinderung und dachte lange über eine Möglichkeit nach, wie sie ihr körperliches Handicap ausgleichen konnte. 1978 wurde aus der Idee schließlich ein konkretes Produkt, nämlich der Rollator. Obwohl die Hersteller zunächst skeptisch waren, ob sich diese Idee auch durchsetzen kann, werden aktuell allein in Deutschland rund 500.000 Rollatoren verkauft. Die Zielgruppe sind nicht nur Menschen mit einer Gehbehinderung, sondern zunehmend auch Senioren, die mit diesem Hilfsmittel ihre Mobilität im Alltag gewährleisten wollen.

#### **Was ist ein Rollator?**

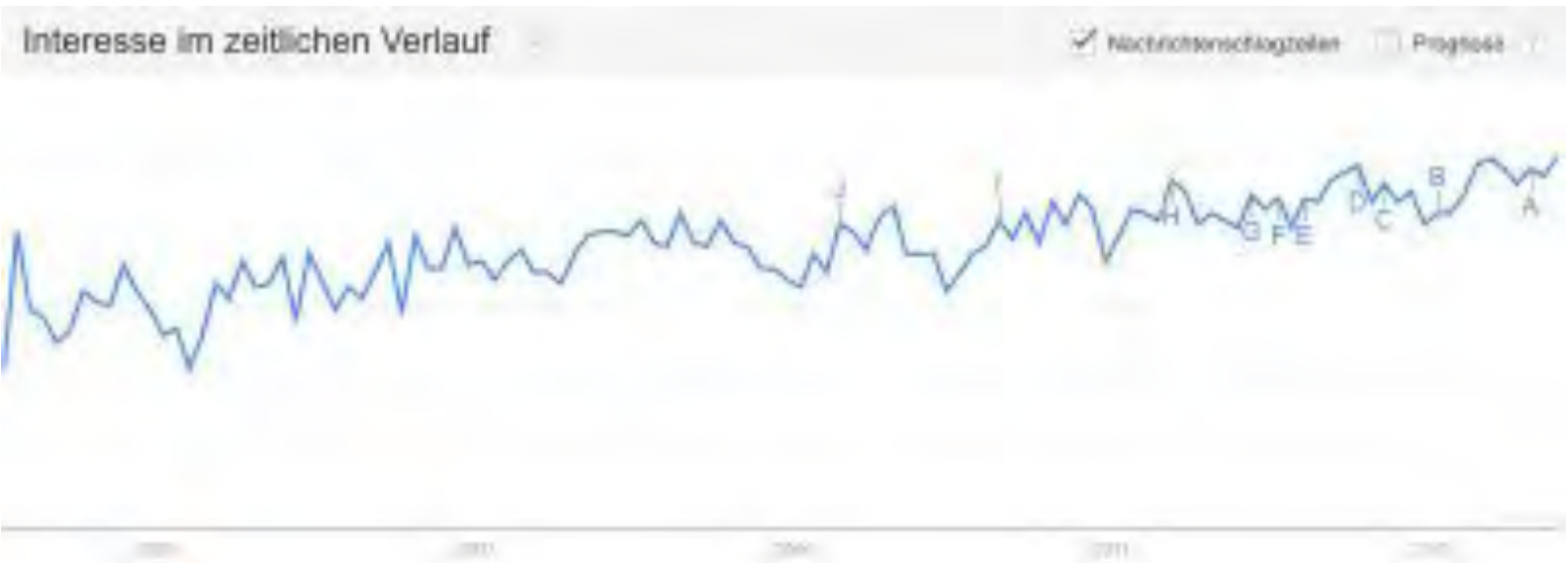
Im Prinzip ist ein Rollator eine stabile Konstruktion mit vier Rädern, der Menschen, die unter einer Gehbehinderung leiden, eine Stütze und Stabilität bietet. Dazu gibt es ein umfangreiches Zubehör, etwa verschiedene Transportkörbe oder Taschen, damit die Benutzer eines Rollators ihre alltäglichen Besorgungen auch ohne Probleme erledigen können. Zur wichtigsten Ausstattung gehört auch eine feststellbare Bremse, sodass der Rollator Halt beim Aufstehen bietet. Rollatoren werden zudem in zwei verschiedenen Variationen angeboten. Die Modelle, die hauptsächlich draußen eingesetzt werden, bestehen meist aus Stahlrohren und glänzen durch ihre besondere Stabilität. Die Modelle, die in Wohnungen eingesetzt werden, sind meist etwas schmaler, sodass auch enge Türen kein unüberwindliches Hindernis für den Benutzer darstellen. Diese Modelle sind meist aus Holz gefertigt und werden in verschiedenen Variationen angeboten. In der Regel lassen sich die Rollatoren auch zusammenklappen, sodass sie ganz bequem im Auto oder in öffentlichen Verkehrsmitteln transportiert werden können.

#### **Darauf sollten die Käufer achten**

Damit der Rollator zu einem unverzichtbaren Begleiter in allen Lebenslagen werden kann, spielt die Ausstattung für die Kunden eine wichtige Rolle. Dazu gehören beispielsweise Drahtkörbe, in welchen Einkäufe verstaut werden können, Sitzflächen, wenn längere Wegstrecken bewerkstelligt werden müssen, aber auch Getränkehalter oder Tablets für den Einsatz in der heimischen Wohnung oder wenn die Senioren ihre Freunde und Verwandten besuchen wollen. Auch wenn die Modellpalette auch dank der steigenden Lebenserwartung der Menschen stark gewachsen ist, so sollten die Käufer auf jeden Fall darauf achten, dass der Rollator ihrer Wahl der europäischen ISO-Norm entspricht. Eine große Auswahl an aktuellen Modellen dieser praktischen Gehhilfe finden die Kunden unter anderem auf den Seiten von [www.careshop.de](http://www.careshop.de). Preislich finden die Kunden Rollatoren für jeden Geldbeutel. Die günstigsten Modelle, die auf [www.careshop.de](http://www.careshop.de) zu finden sind, beginnen beispielsweise schon bei deutlich unter 100 Euro. Die Preisspanne reicht bis hinauf zu knapp 500 Euro, allerdings liegt der hohe Preis zu einem Großteil auch daran, dass mit dem Rollator ein umfangreicher Satz an Zubehör für jede Gelegenheit enthalten ist.



**rollator**  
Suchbegriff



Regionales Interesse



Region   Stadt	Interesse
Niederlande	100
Deutschland	80
Dänemark	46
Schweiz	33
Schweden	30
Österreich	24
Belgien	14

Verwandte Suchanfragen

Beliebteste

rollator walker	100
troja	35
troja rollator	35
rollator topno	25
rollator walkers	20
drive rollator	20
rollators	20

### Freie Fahrt für Gehbehinderte: Vierrädrige Stützen verhelfen zu mehr Beweglichkeit im Alltag. Wie gut kann man sich auf den rollenden Halt verlassen?

Das war meine Rettung, sonst hätte ich am Boden gelegen.“ Mathilde Stressow, die mit ihren 95 Jahren noch weitgehend selbstständig in eigener Wohnung lebt, kann sich mit ihrem Rollator frei durch die Räume, im Garten und auch zum Einkauf bewegen. Der Stock allein gab der stark Gehbehinderten schon längst nicht mehr ausreichenden Halt.

Die geniale Idee, sozusagen eine Krücke auf vier Rädern zu konstruieren, kam Anfang 1990 aus Schweden. Deutsche Händler waren erst einmal skeptisch: „Damit fährt doch keiner durch die Gegend.“ Weit gefehlt. Mittlerweile ist die Akzeptanz groß. Denn das stützende Gefährt mit vier Rädern – inklusive Einkaufskorb, Sitz und Tablett – gibt vielen Betroffenen Bewegungsfreiheit und damit Lebensqualität zurück. Jährlich werden 500 000 über die Krankenkassen versorgt. Meist nutzen Senioren, die alters- und krankheitsbedingt unsicher auf den Beinen sind, aber auch jüngere MS-, Parkinson- oder Arthritis-Kranke die rollende Gehhilfe.

### Bremsen: Nicht immer „gut“

In der Regel können sie auf den beweglichen Halt vertrauen, das zeigte unser Test von 14 Rollatoren, allerdings mit Einschränkungen in der Handhabung. Immerhin reichte es viermal zu einem „guten“ und für den Rest zu einem „befriedigenden“ test-Qualitätsurteil. Sicherheitsmängel, wie noch beim letzten Test im Jahr 1993 bei vier Rollatoren moniert wurden, waren diesmal kein Thema – mit einer Ausnahme. Immerhin acht Gehhilfen haben verbesserungsbedürftige Bremsen und bekamen in der Wirksamkeit für die Betriebs- und die Parkbremse (Feststellbremse) oder gar für beide nur eine „ausreichende“ Note.

Geprüft haben wir nach der neuesten Norm für Gehhilfen, die erstmalig auch genau definierte Anforderungen an die Bremswirkung und den Kraftaufwand enthält. Die Vorgaben der Norm müssen zwar erst bis zum Oktober 2005 erfüllt werden. Doch den Entwurf dafür gibt es bereits seit April 2003 – eigentlich Zeit genug für jeden Anbieter, nach dem neuesten Stand der Technik zu produzieren und damit die Sicherheit für den Benutzer zu erhöhen. Die besten Bremsen nutzen allerdings wenig – wie beim Rebotec Polo – die Räder auf glatten Böden einfach weiterrutschen.

### Hindernisse: Trickreich bewältigen

Schon kleinste Türschwellen können den Rollator zum Stoppen bringen. In vielen Fällen helfen Tricks.

Tipp: Immer schräg heranzufahren, jedes Vorderrad einzeln über die Schwelle bugsieren. Je nach Größe der Räder, Schwung und Eigenkräfte rollen dann die hinteren Räder über die Schwelle ohne Anheben des Rollators. Das schafften auch unsere weniger kräftigen Probanden mit dem beladenen Rollator.

Vor ganz normalen Bordsteinkanten kapituliert fast jeder Benutzer, denn das notwendige Anheben des Rollators erfordert viel Kraft. Hier sollte immer ein kleiner Umweg zu einem abgesenkten Bordstein gemacht werden. Ankipphilfen am Gerät bringen nicht unbedingt weiter. Denn beim Ankippen muss ein Fuß vom Boden genommen werden zum Heruntertreten der Hilfe. Diese Koordination ist für Gangunsichere meist zu schwierig.



Der Rollator macht mobil:  
Mit seiner Hilfe sind gemeinsame  
Ausflüge wieder möglich.



Treppen allerdings sind meist  
unüberwindliche Hindernisse.

### Zusammenfalten: Eine Fingerübung

Alle Rollatoren sind faltbar. Das macht Sinn, denn zur Mobilität gehört auch eine Taxifahrt, die Teilnahme beim Familienausflug, das Verstauen in engen Fahrstühlen, das Platz sparende Parken im Cafe. Hier gibt es große Unterschiede: Bei den meisten Rollatoren ist das Zusammenklappen umständlich und kraftaufwendig und nur nach eingehendem Studium der Bedienungsanleitung machbar. Eine Probandin musste auf eine Taxifahrt verzichten, weil weder sie noch der Fahrer ohne Gebrauchsanleitung wussten, wie der Rollator zusammengefaltet wird. Kritisch: Bei falscher Handhabung können die Finger schmerzhaft eingeklemmt werden.

Tipp: Es empfiehlt sich, immer eine Kopie der Bedienungsanleitung in der Tasche zu tragen. Der Korb sollte aus Platzspargründen am besten vorher abgenommen werden. Bei drei Geräten ist das für den Faltvorgang auch zwingend nötig.

Am leichtesten ließ sich der Topro Troja mit einem Griff am Sitz zusammenfalten – und zwar samt der Netztasche zum Einkauf. Er bleibt auch mit geringstem Platzbedarf als einziger auf seinen Rädern stehen. Dieser Rollator, Spitzenreiter in unserem Test, war absoluter Favorit unserer Probanden. Er gehört mit acht Kilo zu den Leichtgewichtern (die schwersten wiegen zwölf Kilo) und war daher auch leicht zu manövrieren. Doch für Kassenpatienten ist er meist ohne Zuzahlung nicht zu haben

### Drei oder vier Räder?

Zum Vergleich wurde auch ein Deltarad, eine fahrbare Gehhilfe mit drei Rädern ohne Sitz, technisch überprüft. Mit rund acht Kilogramm ist es zwar relativ leicht, nimmt aber genau so viel Platz ein wie ein vierrädriges Modell. Die Feststellbremse erfüllte die Normanforderungen nicht, das Gerät rollte gebremst auf einer Rampe weiter. Zudem war die Bremse schwer zu lösen. Und das Gerät kippte nach hinten weg – das kann bei Hindernissen gefährlich werden. Deltaräder sollten – so die Empfehlung des Medizinischen Dienstes der Spitzenverbände der Krankenkassen – nur für den Gebrauch in Innenräumen verordnet werden.



Auch kleinere Steigungen lassen sich mit dem Rollator bewältigen.



Der Einkauf sollte am besten in eine handliche Tasche verpackt und dann erst im Korb verstaut werden.

vergleichen	Modell	Listenpreis in Euro ab	+ test -QUALITÄTSURTEIL	HANDHABUNG	BREMSEN	KOPF- SICHERHEIT	STABILITÄT DES RAHMENS	GEBRAUCHS- ANLEITUNG	Ausstattung / Technische Merkmale
				30% Details	20% Details	10%	10%	10%	
	↳ Tapio Tropa	345	GUT (2,1)	gut (2,1)	gut (2,0)	gut (2,1)	gut (2,8)	befriedigend (2,6)	
	↳ Barchaf & Barchaf RL 120	475	GUT (2,2)	gut (2,2)	gut (2,2)	gut (1,9)	gut (2,0)	gut (2,4)	
	↳ Dolomita Argo 900	255	GUT (2,4)	gut (2,3)	befriedigend (2,8)	gut (1,9)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	
	↳ Ecco Otto	206	GUT (2,5)	befriedigend (2,6)	befriedigend (3,0)	gut (2,0)	gut (2,0)	sehr gut (1,5)	
	↳ Barchaf & Barchaf Rollator 8	325	BEFRIEDIGEND (2,6)	befriedigend (3,1)	gut (2,1)	gut (2,1)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)	
	↳ Datz Rollator mit geschlossener Ergo-Bremse	266	BEFRIEDIGEND (2,7)	befriedigend (3,1)	gut (2,4)	sehr gut (1,5)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)	
	↳ Eridick Ortelino	385	BEFRIEDIGEND (2,8)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,6)	gut (1,8)	gut (2,0)	sehr gut (1,4)	
	↳ Mayra-Ortopedia Ideal-Rollator	405	BEFRIEDIGEND (2,8)	befriedigend (3,1)	befriedigend (2,9)	gut (1,9)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	
	↳ Trausma Quadro Marathon	199	BEFRIEDIGEND (2,8)	befriedigend (3,1)	ausreichend (3,6)	gut (1,7)	gut (2,0)	gut (1,7)	
	↳ Days Cross Go-Go II	231	BEFRIEDIGEND (2,9)	befriedigend (3,1)	befriedigend (3,0)	gut (1,7)	ausreichend (4,0)	sehr gut (1,4)	
	↳ Inwutera PACEE	226	BEFRIEDIGEND (2,9)	befriedigend (3,0)	gut (2,1)	gut (1,9)	ausreichend (4,0)	ausreichend (3,8)	
	↳ Mayra-Ortopedia City-Rollator	420	BEFRIEDIGEND (2,9)	befriedigend (2,9)	ausreichend (3,6)	gut (1,9)	gut (2,0)	befriedigend (3,2)	
	↳ Handburn Rollator	129	BEFRIEDIGEND (2,9)	befriedigend (3,0)	ausreichend (3,7)	sehr gut (1,4)	gut (2,0)	befriedigend (3,0)	
	↳ Robotec Polo	290	BEFRIEDIGEND (3,0)	befriedigend (3,4)	befriedigend (3,0)	gut (1,9)	gut (2,0)	befriedigend (2,6)	

Vergleichen

- ++ Sehr gut (4,5-5,0)
- + Gut (1,5-2,5)
- Befriedigend (2,6-3,5)
- ⊖ Ausreichend (3,6-4,5)
- Mangelhaft (4,6-5,5)

Reihenfolge: Bei gleichen Qualitätsurteil nach Alphabet.

- ⚠ Führt zur Abwertung (siehe „Ausgewählt, geprüft, bewertet“)
  - ⚠ Vertrieb durch Handicare. Laut Anbieter ab August 2005 mit neuer Gebrauchsanleitung. Gibt es auch als Modell Ecco in niedriger Bauform.
  - ⚠ Laut Anbieter verändertes Nachfolgemodell (Bremse, Abbremsungen) Dolomita Legacy.
  - ⚠ Laut Anbieter Änderungen am Produkt (z. B. Bremse).
  - ⚠ Verformungen am Gestell.
  - ⚠ Rollator bleibt zusammengeklappt auf den Rädern stehen.
- ↳ **Ausgewählt, geprüft, bewertet**



1. Topro Troja
2. Bischoff & Bischoff RL 120
3. Dolomite Amigo 600
4. Etac Ono



05. Bischoff & Bischoff Rollator B
06. Dietz Rollator mit geschlossener Ergo-Bremse
07. Endres Cristallo
08. Meyra-Ortopedia Ideal-Rollator





- 09. Thuasne Quatro Marathon
- 10. Days Casa Go-Go III
- 11. Invacare P452E



- 12. Meyra-Ortopedia City-Rollator
- 13. Rehaforum Rollator
- 14. Rebotec Polo



# Testberichte.de



Note 1,0 für den Dolomite Jazz

Die Strebenkonstruktion des in zwei Größen lieferbaren Dolomite Jazz besteht aus Aluminium-Rohren, die nur ein geringes Gewicht mit sich bringen. Aluminium kann jedoch für eine hohe Stabilität sorgen, was beiden Modellen eine Belastbarkeit von **130 Kilogramm** bescheinigt. Der Jazz 600 verfügt über eine **Sitzhöhe von 60 Zentimetern** und das sonst identische Modell 520 über eine Sitzhöhe von 52 Zentimetern.

225 Euro

Mit **7,8** bzw. **7,2** Kilogramm ist dieser Rollator besonders für Menschen mit geringer Kraft in den Händen sinnvoll. Zum Lieferumfang gehören ein geräumiger, stabiler Korb und ein breiter, bequemer Softsitz. Stockhalter und **Rückengurt** müssen gesondert bestellt werden. Schaut man sich den Jazz näher an, fällt gleich auf, dass der Korb recht **tief** platziert wurde. Somit ist er nicht für jeden gleichsam nutzbar und man ist eventuell auf die Hilfe Dritter angewiesen, um an einen Gegenstand zu kommen, der am tiefsten Punkt liegt. Positiv fallen die ergonomischen Handgriffe auf, die sich **stufenlos in Höhe und Winkel** verstellen lassen. So kommt man bei den beiden Modellen auf eine **Handgriffhöhe von 750-970 / 670-810 Millimetern**. Eine **pannensichere Bereifung (keine Luftreifen)** sorgt für wartungsfreie Langlebigkeit. Entriegelt man die Klappsperre, lässt sich der Jazz sehr einfach **zusammenklappen** und im Auto oder einer Kammer lagern. Gut funktionierende Bremsen sorgen jederzeit für einen sicheren Halt. Das Bremssystem ist **kabellos** und wartungsfrei.

## Bsp. für Modellarten/typen

### Trionic Veloped

#### Veloped – fit und sicher unterwegs

Wenn Sie einen aktiven Lebensstil führen, dann ist Veloped die richtige Wahl für Sie. Mit seinem innovativen und ansprechenden Design ist Veloped das Modernste, was es zur Unterstützung beim Gehen, Wandern und Laufen für Ihre Ausflüge gibt.

Abhängig Ihrer persönlichen Wahl von Aktivitäten, wird es immer ein Veloped geben, das Ihren Bedürfnissen entspricht;

- Veloped Sport; zum Training und Fitness Sport
- Veloped Trek; ausgestattet für Wandern & Reisen
- Veloped Golf; der neue & einzigartige Golfwagen
- Veloped Tour; bietet Komfort & Freiheit im Alltag

Wählen Sie ein Veloped und Sie werden einen unschlagbaren Zugang zur Stadt, Wald und Wiese genießen. Gegenüber einem Rollator nimmt das Veloped problemlos auch Unebenheiten. Veloped fördert körperliche Bewegung und Sie werden so, während Sie Ihre Lieblingsaktivität genießen, ganz nebenbei Ihre Fitness verbessern.

Sie werden auch stylisch und modern unterwegs sein; Veloped ist Gewinner des schwedischen Designpreises "Aluminium Design", vergeben von der schwedischen Aluminiumindustrie.

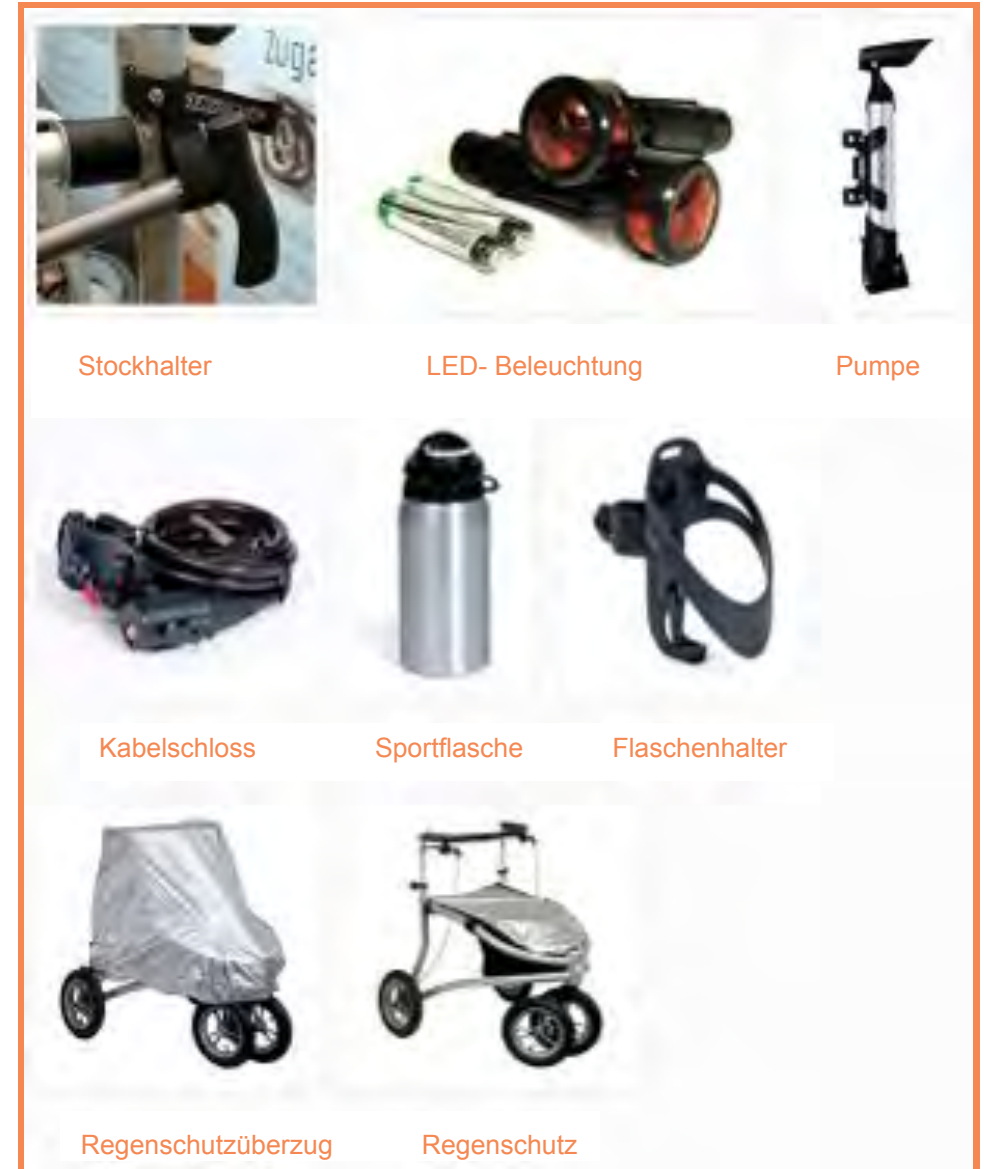
Das Veloped ist eine schwedische Erfindung, die an der Königlichen Technischen Hochschule (KTH) in Stockholm entwickelt wurde. 25 Jahre Erfahrung im Radsport und Fahrraddesign flossen in die Entwicklung des Velopeds ein. Es bietet maximale Unterstützung und Komfort beim Spazierengehen und Wandern.

Es ist kein Rollator. Die Eigenschaften des Velopeds machen es wahrhaftig einzigartig. Das patentierte Kletterrad, sein 3-Räder-Design und die komfortable Luftbereifung lassen Sie eine völlig neue Erfahrung machen. Es überklettert mit Leichtigkeit Bordsteine, Wurzeln und andere Hindernisse und lässt Kopfsteinpflaster, Kies, Gras, Schnee und Wanderungen im Gelände zum Vergnügen werden, statt zu holprigen und unangenehmen Herausforderungen.

#### Veloped:

- Rädriq angetriebenes Fahrzeug, vorangetrieben durch gehen am Boden.
- Nachkomme der von Karl von Drais 1817 erfundenen "Laufmaschine", anerkannt als das erste Fahrrad.
- Adjektiv für "schnell-füßig". [veloped: lateinisch velo- = schnell; siehe Geschwindigkeit + lateinisch ped- = Fuß; siehe -ped.]

#### Rollator - Zubehör



Stockhalter

LED- Beleuchtung

Pumpe

Kabelschloss

Sportflasche

Flaschenhalter

Regenschutzüberzug

Regenschutz

### Innovationen

Alle Veloped Modelle haben eine Neuerung gemeinsam: das Trionic Kletterrad (zum Patent angemeldet). Diese Radtechnologie vereint viele Vorteile: Bürgersteig- und Hindernisüberwindung, Federung und eine Zwei-Modus-Bedienung. Mit seinem Kletterrad, dem 3-Räder Design und der Luftbereifung bietet Veloped ausgezeichnete Fahreigenschaften und unschlagbaren Komfort.

### Trionic Kletterrad

Das Trionic Kletterrad ermöglicht verschiedene Arten von Hindernissen zu überwinden. Durch die Gewichtsverteilung auf zwei Räder, etwas längsgerichtet versetzt, wird der Klettervorgang in zwei Schritte unterteilt. Unterstützt wird die Kletterfunktion zudem durch einen winkligen Verbindungsarm, welcher den Schub des Nutzers ausnutzt. Dies gibt dem Veloped die einzigartige Eigenschaft, Hindernisse in einer Höhe von 13 cm zu überwinden, zum Beispiel einen hohen Bordstein oder einen Stein. So wird nur 1/8 der Kraft benötigt, die ein einzelnes Rad mit gleichem Durchmesser verlangt, um ein 3,2 cm hohes Hindernis zu überwinden.

Der sich bewegende Verbindungsarm verfügt zusätzlich über eine Federung. Auf unebenen Untergrund werden so die Stöße abgefangen. Ein Spaziergang mit dem Veloped ist immer ein Vergnügen, selbst dann, wenn der Weg uneben ist oder es Hindernisse zu überwinden gilt.



### 3-Räder- Design

Das 3-Räder-Design des Velopeds bietet dauerhaften Bodenkontakt auf allen unebenen Oberflächen. Das "Einkaufswagen-Syndrom" gibt es mit dem Veloped nicht. Der Veloped rollt immer in die von Ihnen gewünschte Richtung und ist deutlich leichter zu Manövrieren, wie ein herkömmliches 4-Räder Gefährt. Dies ist insbesondere vorteilhaft auf Kopfsteinpflaster, Kies, Gras, Schnee und jedem Außengelände.



### Nabenbremse

Das Veloped ist mit einer Nabenbremse ausgestattet, die auf die hintere Räder wirkt.

Die Handbremse verfügt neben der Fahrbremse zusätzlich über eine Parkbremse, die genutzt werden sollte, wenn Sie sich auf Ihr Veloped setzen und sich ein wenig ausruhen wollen. Das Design der Bremse bietet Schutz vor Kies und Wasser und verhindert den Verschleiß der Reifen.



### Zusammenfalten und Transport

Indem Sie kurz auf den Knopf der Teleskopstrebe drücken, können Sie das Veloped so anfallen, dass Sie enge Durchgänge passieren können. Um das Veloped für den Transport oder die Lagerung komplett zu falten, drücken Sie den zweiten Knopf der Teleskopstange und schieben Sie den Rahmen gegeneinander. Sie können zudem den Schiebebügel in die unterste Position bringen und die Räder demontieren, indem Sie in die Mitte der Radaufnahme drücken und damit den Schnellverschluss lösen.

### Gelände- oder Stadtgebrauch

Das Kletterrad kann entsprechend der Umgebung und dem Untergrund eingestellt werden.

Für leichtes Drehen und Manövrieren des Velopeds verwenden Sie den Stadtmodus. Das Kletterrad wird in diesem Modus angehoben, die Kletterfunktion bleibt erhalten. Im Geländemodus unterstützen die Federung, die Kletterfunktion und eine erhöhte Richtungsstabilität den Nutzer. Dieser Modus ist perfekt für Wanderungen, den Golfplatz oder das Training im Freien.



Das **Veloped Sport** bietet die folgende Funktionen / Eigenschaften:

- 01 Rahmen aus übergroßen 6061-T6 Aluminiumrohren.
- 02 Trionic Klettterrad – mit Kletterfunktion und Federung.
- 03 Räder-Anpassbarkeit an Stadt- oder Geländegebrauch.
- 04 3-Räder-Design für dauerhaften Bodenkontakt.
- 05 12" Räder mit Luftbereifung für optimalen Komfort.
- 06 Abnehmbare Räder mit Schnellverschluss.
- 07 Höheneinstellung mit Schnellspanner.
- 08 Fahr- und Parkbremse.
- 09 Ergonomische Griffstange, nutzbar auch als Sitz-Rückenlehne.
- 10 Schiebbahrer, wasser-abweisender 25 cm tiefer Sitz für maximalen Beinfreiheit.
- 11 2-Schritt-Faltmechanismus.
- 12 Wasser-abweisender Korb mit Reißverschluss tasche und Regenschutz.

Austauschbare Textilien durch Knöpfe und Klettverschlüsse.  
Veloped Sport wird in 2 Farben angeboten.



Das **Veloped Trek** bietet die folgende Funktionen / Eigenschaften:

- 01 Rahmen aus übergroßen 6061-T6 Aluminiumrohren.
- 02 Trionic Klettterrad – mit Kletterfunktion und Federung.
- 03 Räder-Anpassbarkeit an Stadt- oder Geländegebrauch.
- 04 3-Räder-Design für dauerhaften Bodenkontakt.
- 05 12" Räder mit Luftbereifung für optimalen Komfort.
- 06 Abnehmbare Räder mit Schnellverschluss.
- 07 Korb-/Rucksack aus wasserdichtem 600D Polyester.
- 08 Sitz-/Umhängetasche aus wasserdichtem 600D Polyester.
- 09 Höheneinstellung mit Schnellspanner.
- 10 Fahr- und Parkbremse.
- 11 Ergonomische Griffstange, nutzbar auch als Sitz-Rückenlehne.
- 12 Schiebbahrer, wasser-abweisender 25 cm tiefer Sitz für maximalen Beinfreiheit.
- 13 2-Schritt-Faltmechanismus.
- 14 Wasser-abweisender Korb mit Reißverschluss tasche und Regenschutz.

Austauschbare Textilien durch Knöpfe und Klettverschlüsse.  
Veloped Trek wird in 2 Farben angeboten:



Das **Veloped Golf** bietet die folgende Funktionen / Eigenschaften:

- 01 Rahmen aus übergroßen 6061-T6 Aluminiumrohren.
- 02 Trionic Kletterrad – mit Kletterfunktion und Federung.
- 03 Räder-Anpassbarkeit an Stadt- oder Geländegebrauch.
- 04 3-Räder-Design für dauerhaften Bodenkontakt.
- 05 12“ Räder mit Luftbereifung für optimalen Komfort.
- 06 Abnehmbare Räder mit Schnellverschluss.
- 07 Golf-Taschen aus wasserdichtem 600D Polyester.
- 08 Ball-, Peg- und Regenschirmshalter.
- 09 Höheneinstellung mit Schnellspanner.
- 10 Fahr- und Parkbremse.
- 11 Ergonomische Griffstange, nutzbar auch als Sitz-Rückenlehne.
- 12 Schiebbahrer, wasser-abweisender 25 cm tiefer Sitz für maximalen Beinfreiheit.
- 13 2-Schritt-Faltmechanismus.
- 14 Wasser-abweisender Korb mit Reißverschluss tasche und Regenschutz.

Austauschbare Textilien durch Knöpfe und Klettverschlüsse.



Das **Veloped Tour** bietet die folgende Funktionen / Eigenschaften:

- 01 Rahmen aus übergroßen 6061-T6 Aluminiumrohren.
- 02 Trionic Kletterrad – mit Kletterfunktion und Federung.
- 03 Räder-Anpassbarkeit an Stadt- oder Geländegebrauch.
- 04 3-Räder-Design für dauerhaften Bodenkontakt.
- 05 12“ Räder mit Luftbereifung für optimalen Komfort.
- 06 Abnehmbare Räder mit Schnellverschluss.
- 07 Regenschutz für Korb und Sitz (in der Korbtasche).
- 08 Reflektierende Streifen für Sicherheit in der Dunkelheit.
- 09 Höheneinstellung mit Schnellspanner.
- 10 Fahr- und Parkbremse.
- 11 Ergonomische Griffstange, nutzbar auch als Sitz-Rückenlehne.
- 12 Komfortsitz, extra tief und mit Kunststoffeinsätzen, wasser-abweisend.
- 13 2-Schritt-Faltmechanismus.
- 14 Wasser-abweisender Korb mit Reißverschluss tasche.

Austauschbare Textilien durch Knöpfe und Klettverschlüsse.



**Sicher, komfortabel und praktisch**

Sicher - Innovative Trommelbremsen für sicheres und kontrolliertes Bremsen

Stabil - Stabil und unterstützt den aufrechten Gang durch höhenverstellbare und ergonomische Handgriffe

Kompakt - Der Rollz Motion lässt sich leicht zu einem kompakten Paket zusammenklappen

Komfortabel - Fahrkomfort und natürliche Federung durch schaumgefüllte Hinterreifen

Wendig - Vorgelagerte Schwenkräder erlauben ein leichtes Lenken und ermöglichen jede Menge Beweglichkeit

Angenehm - Auf einem bequemen Sitzkissen ausruhen

Erleichterung - Leicht über Schwellen und Stufen mit der Schwellenhilfe



**Shopper**

Die stilvolle und funktionelle Tasche kann am Rahmen des Rollz Motions angeklickt werden. Im Supermarkt oder anderswo, können Dinge direkt in den Shopper getan und mit nach Hause genommen werden.



**Gehstockhalter**

Wenn Sie auch einen Gehstock mitnehmen wollen, so können Sie diesen einfach an dem Rollz Motion befestigen. In den raffiniert designten Halter passt jeder Gehstock.



**Becherhalter**

Durch den Rollz Becherhalter kann beispielsweise eine Flasche Wasser überall mit hingenommen werden. Durch das flexible Positionieren des Halters ist das Getränk jederzeit zur Hand.

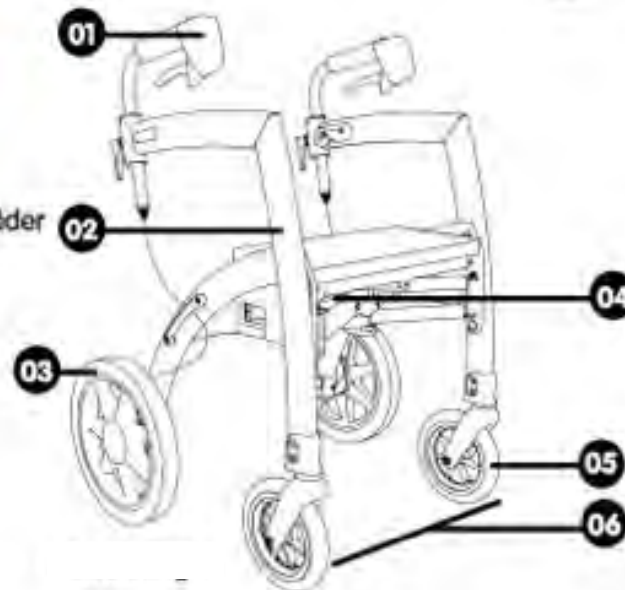


**Höhenverstellbarkeit**

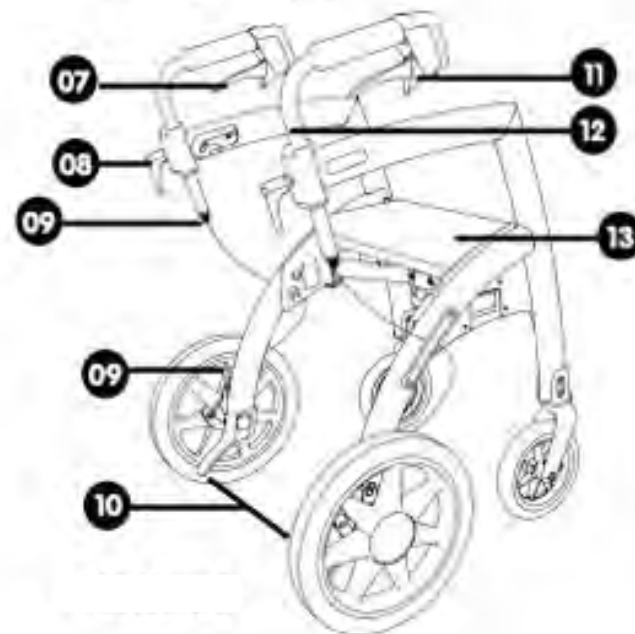
Durch die leichte Höhenverstellbarkeit lassen sich die Handgriffe optimal Ihrer Körpergröße anpassen

### Was befindet sich wo?

- 01. Handgriffe
- 02. Rahmen
- 03. Schaumgefüllte Hinterräder
- 04. Roter Knopf
- 05. Wendige Vorderräder
- 06. Vorderseite

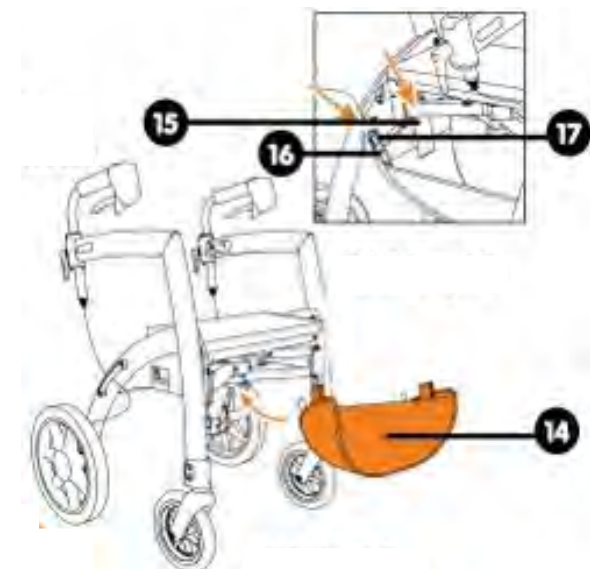


- 07. Handbremsen
- 08. Verstellknöpfe
- 09. Stellschraube
- 10. Schwellenhilfe
- 11. Parkhebel
- 12. Höhenindex
- 13. Sitzkissen



### Tasche

- 14. Tasche
- 15. Breite Befestigungsschlaufen
- 16. Schmale Befestigungsschlaufen
- 17. Haken



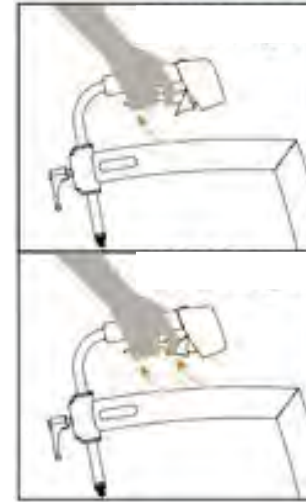
### Einstellen/Haltung



### Auf dem Rollz Motion ausruhen.



### Bremsenbedienung

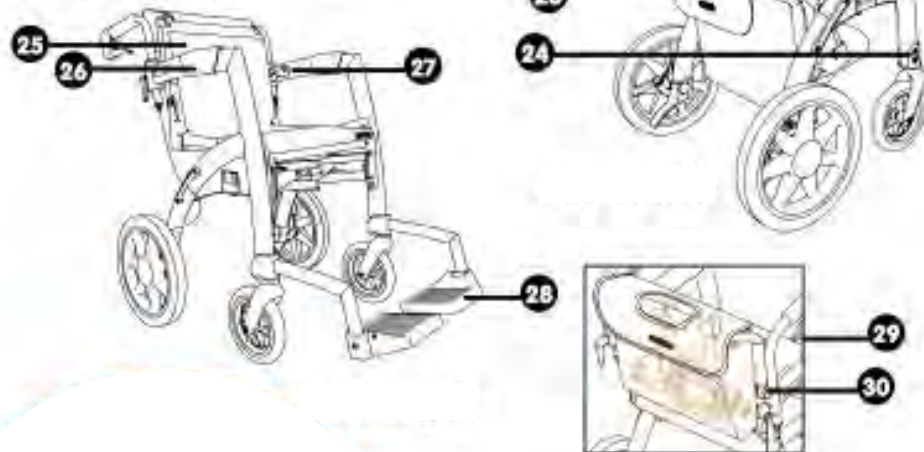


### Schwellen und Bordsteinkanten

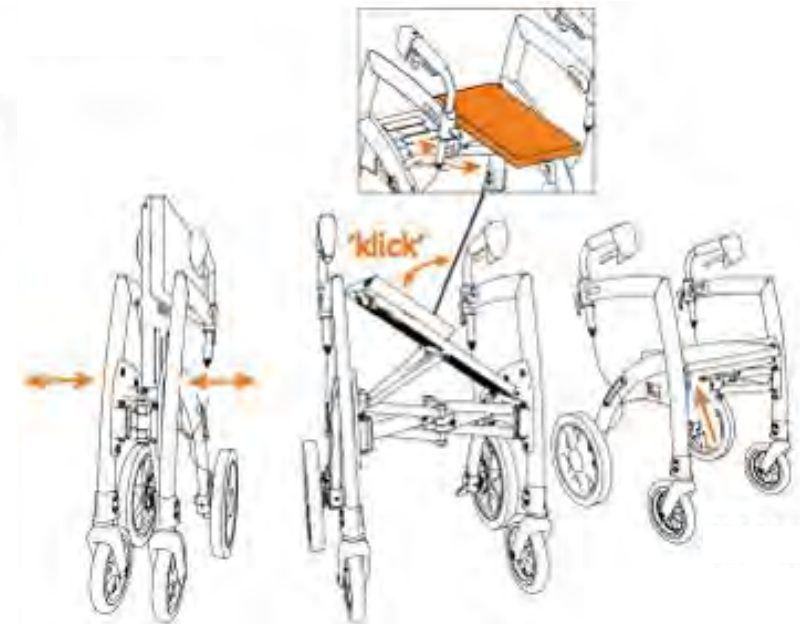


**Was befindet sich wo**

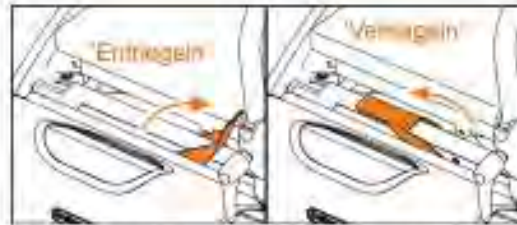
- 21. Führung am Sitz
- 22. Roter Hebel
- 23. Rollstuhlflasche
- 24. Fußstützenhalter
- 25. Rückenlehne
- 26. Armlehnen
- 27. Führung am Rahmen
- 28. Fußstützen
- 29. Rollstuhlfunktion/-paket
- 30. Verriegelungsbolzen



**Auseinander- und Zusammenfallen**



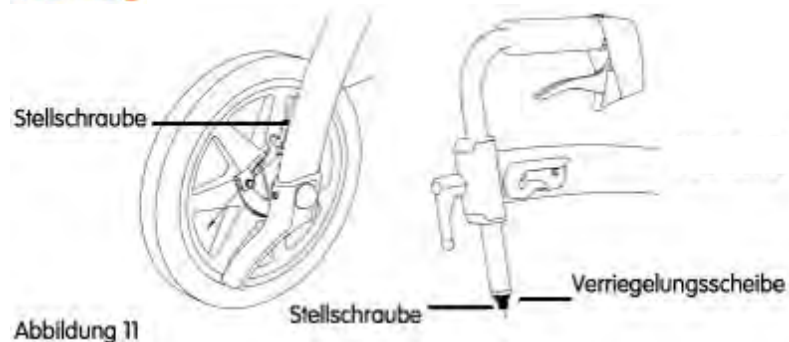
**Befestigen des Rollz-Rollstuhlpakets**



**Ausklappen des Rollz-Rollstuhlpakets**



## Wartung



## Technische Spezifikationen

- Maximales Gewicht des Benutzers: 125 kg
- Minimale und maximale Körpergröße des Benutzers: 1,60 m bis 1,90 m
- Gewicht des Produkts
  - o Rollz Motion: 10,6 kg
  - o Rollz Rollstuhlpaket: 3,7 kg
- Maße:
  - o Ausgeklappt -> HxLxB: 86-102 x 63 x 63 cm
  - o Eingeklappt -> HxLxB: 86-102 x 63 x 29 cm
  - o Sitzbreite Rollz-Rollstuhl: 42 cm
  - o Sitztiefe Rollz-Rollstuhl: 40 cm

**Der XXL Rollator GoLite ist bis 200 kg** belastbar und sorgt für Sicherheit und Mobilität auch bei hoher Belastung.

- Extra breite und stabile Ausführung aus pulverbeschichtetem Stahlrohr
- Gepolsterte, große Sitzfläche
- Gepolsterter Rückenstützbügel, abnehmbar
- Schiebegriff 6-fach höhenverstellbar
- Lieferung serienmäßig mit Korb und abnehmbarer Rückenstütze

Technische Daten:

Länge: 710 mm

Breite: 780 mm

Breite zwischen Handgriffen: 560 mm

Breite zwischen Hinterrädern: 550 mm

Schiebegriffe 6-fach höhenverstellbar: 880 - 995 mm

Sitzhöhe: 570 mm

Raddurchmesser: 195 mm

Gewicht ohne Zubehör: 11,1 kg

Gewicht mit Korb und F

Max. Belastung: 200 kg

Max. Zuladung Korb: 5

Preis: 299€



Der bewährte **Leichtgewichtrollator Topro Troja - mit Unterarmauflagen**

- Extrem leichte Handhabung wegen geringen Gewichts und Einhand-Faltmechanismus
- Guter Reisegefährte durch kleines Packmaß und Memoryfunktion für Griffhöhe
- Versteckt sich in jeder Ecke und steht zusammengefaltet sicher auf allen 4 Rädern
- Mehr Sicherheit und Komfort durch gute Bodenhaftung und leises Rollen
- Überall Ausruhen auf bequemem Sitz (belastbar bis 150 kg)
- Ausgereifte Produktqualität mit Einsatz hochwertiger Materialien in allen Bauteilen
- Ausgezeichnetes Design und skandinavische Fertigungsqualität

Material und Wartung:

Aluminiumrohr und Spritzkunststoff

Verschleißteile auswechselbar, Bremsen einstellbar

Reinigung mit Dampfstrahler möglich

Technische Daten und Maße:

Größte Länge: 65 cm

Größte Breite: 62 cm

Höhe der Handgriffe: 98 - 115 cm

Höhe zusammengeklappt: 88 cm

Breite zusammengeklappt: 31 cm

Länge zusammengeklappt: 66 cm

Zwischen den Handgriffe: 45 cm

Sitzhöhe Seitenkante: 62 cm

Sitzhöhe Mitte: 58 cm

Maximale Belastung: 150 kg

Maximale Belastung, Netz: 5,0 kg

Gewicht: 10,1 kg

Preis: 599€



Der **Rollator FOX** ist der ideale Rollator für Kinder, Jugendliche und Damen. Durch sein geringes Gewicht und ansprechende Farbgestaltung eignet er sich besonders für Kinder.

- Zug- und Feststellbremse
- Faltbar
- Pannensichere Bereifung
- Besonders leicht durch pulverbeschichteten Aluminiumrahmen

Technische Daten:

Tiefe: 68 cm  
Breite: 58 cm  
Höhe: 69,5 - 77,5 cm  
Sitzhöhe: 46,5 cm  
Sitzbreite: 38,5 cm  
Gewicht: 6,3 kg  
Höhenverstellung: 5-fach  
Max. Belastbarkeit: 100 kg  
Preis: 170€



Der **Dolomite Melody HP** ist ein Leichtgewichts-Rollator aus Stahlrohr speziell für Schlaganfallpatienten. Er besitzt einen Spezialhandgriff aus weichem Schaumstoff für die beeinträchtigte Körperseite und kann individuell in der Höhe und im Winkel angepasst werden. Auf der anderen Seite befindet sich dann ein Multifunktionshandgriff mit Einhandbremse für die aktive Körperseite.

Die Einhandbremse ermöglicht gleichzeitiges Bremsen bzw. Feststellen beider Hinterräder mit minimalem Kraufaufwand.

- Neues, kabelloses und wartungsfreies Bremssystem
  - Steht in zusammengeklapptem Zustand
  - Sicherer Faltmechanismus in 2 Stufen  
Stufe 1: Rollator steht sicher  
Stufe 2: Rollator kann platz sparend transportiert werden
  - Verschiedene Sitzhöhen lieferbar
  - Geringes Gewicht
  - Ergonomische Handgriffe in der Höhe und/oder im Winkel stufenlos auf die Bedürfnisse des Nutzers einstellbar
  - Sicherheitsbremse lässt sich ganz einfach feststellen
  - Breiter, tiefer Sitz und Rückengurt für bequemes, sicheres Sitzen
  - Durch hochklappbaren Sitz viel Beinfreiheit und optische Kontrolle des Bewegungsablaufes beim Gehen
  - Klappsperre verhindert ungewolltes Zusammenklappen, wenn der Rollator am Griff angehoben wird (z.B. beim Überwinden von Bordsteinen)
  - Pannensichere Bereifung
  - Hohe Belastbarkeit
- Zur Serienausstattung des MELODY HP gehören Korb, Tablett und Klappsperre.

Technische Daten:

Sitzbreite: 435 mm  
Sitztiefe: 220 mm  
Sitzhöhe: Melody L: 610 mm  
Melody M: 530 mm  
Gesamtbreite: 615 mm  
Gesamthöhe: Melody L: 785-985 mm  
Melody M: 705-905 mm  
Breite zwischen den Handgriffen: 455-465 mm  
Handgriffhöhe: Melody L: 785-985 mm  
Melody M: 705-905 mm  
Abstand zwischen den Hinterrädern:  
Melody L: 540 mm  
Melody M: 535 mm  
Durchmesser Räder: 200 mm  
Gewicht: Melody L: 7,8 kg  
Melody M: 7,6 kg  
Belastbarkeit: 135 kg  
Preis: 439€



## Bsp. für Modellarten/typen

### Indoor Rollatoren

**Holzrollator** - Haus-Rollator, bequem und sicher durch die Wohnung, verschiedene Griffhöhen. Vor allem für kleine Wohnungen, schmale Flure, Bad und Küche ist der wendige Holzrollator, der durch jede Tür passt, der perfekte Begleiter. So kann der bisherige Rollator, der gute Dienste im Außenbereich leistet, einfach im Hausflur

stehen gelassen werden - kein lästiges Transportieren mehr über Treppenstufen, kein Straßenschmutz gelangt mehr in die Wohnung.

Bis auf die Handbremsen und Räder ist er komplett aus Buchenholz gefertigt. Dadurch integriert er sich gut in die Wohnungseinrichtung. Ein weiterer Vorteil des Holz Rollators ist seine Stabilität bei geringem Gewicht (ca. 9 kg).

Er ist belastbar bis 200 kg. Mit seiner Antirutsch Ablagefläche für den sicheren Transport von Tassen, Tellern und Büchern und auf der man auch mal Platz nehmen kann, zeigt er sich als der ideale Helfer im Haushalt. Er lässt sich, je nach Bedarf,

mit einem abnehmbaren Tablett, einem Kasten, einer Halterung für den Gehstock sowie einem Flaschenhalter ausrüsten. Dieser Hausrollator wird in der Farbe Buche natur geliefert. Bei speziellen Holzwünschen sind Sonderanfertigungen gegen

Aufpreis möglich.

Der Rollator wurde durch die GGT Deutsche Gesellschaft für Gerontotechnik einem Benutzertest unterzogen und erhielt für Benutzerfreundlichkeit, Sicherheit und Stabilität die Note "gut" (1,8).

Technische Daten:

Handgriffe mit integrierter Stoßdämpfung

Sofort wirksame Handbremsen an beiden Hinterrädern

Ablagefläche mit Antirutsch- Beschichtung

Rutschsichere Griffoberfläche

Schwenkbare PU-Vorderräder

Feststellbremse

Griffhöhe: 90 cm

Breite: 54 cm

Tiefe: 50 cm

Preis: 298€



**Trust Care Indoor Rollator Let's Go** - Hochwertiger, edler Rollator in Buche/Aluminium Optik für den Innenbereich

Der Indoor Rollator „Let's Go“ eignet sich besonders für den Innenbereich in Pflegeheimen oder Rehaeinrichtungen, wenn man sowieso nicht mehr vor die Tür gehen kann oder möchte.

Durch die kleinen Räder ist er besonders wendig.

- Faltbar - bleibt in gefaltetem Zustand stehen

- Durchgehender Griff mit weichem Moosgummi und durchgehender Bremsbügel somit auch für Einhandbedienung (z.B. Hemiplegiker) geeignet

- Inklusive praktischem Tablett und Stoffkorb

Technische Daten:

Sehr leicht, nur ca. 6,3 kg Gewicht (ohne Korb + Tablett)

Stoffkorb ca. 0,2 kg

Tablett ca. 0,4 kg

Material: Kunststoff (Holzoptik), Aluminium

Sehr schmal - maximale Breite nur ca. 55 cm, dadurch bei engen Platzverhältnissen einsetzbar

Breite zwischen den Hinterrädern ca. 49 cm

Gesamtlänge ca. 73 cm

Griff höhenverstellbar von ca. 83,5 - 93,5 cm (= max. Höhe)

Max. Belastbarkeit: 100 kg

Tablettzuladung: max. 5 kg

Korbzuladung: max. 3kg

Rädergröße: 15,5 cm

Faltmaß: ca. 23 x 58 x 90 cm

Preis: 160€



Der **Dietz DGW-Ergo Rollator** ist ein kleiner, leichter und wendiger Dreiradgehwagen, der sich bestens im Innenbereich auf verschiedenen Bodenbelägen einsetzen lässt. Bei Nichtgebrauch lässt er sich platzsparend zusammenklappen.

- Stabiler Rahmen aus Stahlrohr, kunststoffbeschichtet
- Einfacher Faltmechanismus
- Schiebegriffe höhenverstellbar
- Serienmäßig mit anatomisch geformten Handgriffen
- PU-Bereifung
- Ergobremse besonders leicht zu bedienen: Feststellen durch Nachuntendrücken des Bremshebels

Technische Daten:  
Gesamtbreite: 65 cm  
Gesamthöhe: 78-94 cm  
Gesamtlänge: 55  
Max. Belastbarkeit: 100 kg  
Gewicht: 6,2 kg  
Maß gefaltet: 25 cm  
Preis : 94€



Der **Dreiradgehwagen DELTA Rollator** besteht aus einem stabilen Stahlrohrrahmen und ist ausgestattet mit Korb und Tablett. So ist der leichte und wendige Rollator ein beliebter Begleiter für kurze Spaziergänge.

- faltbar
- höhenverstellbare Griffe
- PU-Bereifung

Technische Daten:  
Gesamt LxBxH: 58 x 68 x 96 cm  
Griffhöhe: 83 - 96 cm  
Belastbarkeit: 110 kg  
Gesamtgewicht: 7,6 kg  
Preis: 85€





### Funktionalität, Sicherheit und Komfort

- geringstmögliches Eigengewicht ( 7,2 - 8,5 kg je nach Modell)
- einfachste Transportmöglichkeit durch einen simplen Klappmechanismus, bekannt und bewährt bei Rollstühlen
- einen aktiven, "federnden" Rahmen der das Fahren auch z. B. auf Natursteinpflaster möglich macht
- eine neuartige, intuitive Feststellbremse, die man ohne Kraft nutzen kann
- eine feste, Höhen anpassbare Kunststoff-Sitzfläche, denn Ruhephasen sollten sicher sein



Volaris S7 SMART Shadow Line für höchste Ansprüche an Sicherheit und Komfort.



Volaris S7 SMART anpassbarer und flexibler Rollator für drinnen und draussen.



Volaris S7 PATROL mit seinen vier großen Rädern macht er Ihren Spaziergang im Freien zu einem Kinderspiel.



Volaris S7 Low einer der kleinsten Rollatoren auf dem Markt.

### Der Leichtgewichts-Rollator **ergoPrimo**

Dieser Rollator ist in enger Zusammenarbeit mit Ärzten, Therapeuten, Therapiezentren, dem Fachhandel und Anwendern entwickelt worden.

Die vielen Vorteile des ergoPrimo im Detail:

- Der Leichtgewichts-Rollator in der Version S (small = klein) wiegt nur ganze 7,9 kg (ohne Zubehör)
- Es gibt ihn in den Größen S und M
- Idealer Einstieg von vorne bei Koordinationsschwierigkeiten
- Hervorragend als Laufstuhl geeignet
- Ergonomische höhenverstellbare Griffe
- Sicherheit durch innen verlegte Bremszüge
- Problemlose Hindernisüberwindung durch große Räder
- Räder mit Reflektoren
- Intuitiv klappbar
- Findet Platz auf engstem Raum
- Rollt im geklappten Zustand

Umfangreiches Standardzubehör:

- Praktischer Stockhalter
- Bequeme, abnehmbare Rückenlehne
- Geräumige Tasche mit Reflektoren
- Die Tasche ist einfach anclipsbar



## Bsp. für Modellarten/typen

### Einkaufswagen Sedo

Das Serviceangebot für Kunden, die während des Einkaufs ausruhen wollen.  
Exklusiv von Wanzl:

- Einkaufswagen mit integrierter Sitzgelegenheit
- Sicher: Automatic STOP die Bremse wird durch das Körpergewicht betätigt und verhindert das Wegrollen des Wagens
- Stabiler Warenkorb mit 40 Litern Volumen
- Serienmäßig ausgestattet mit Bodenrost und Schirm-/Stockhalterung

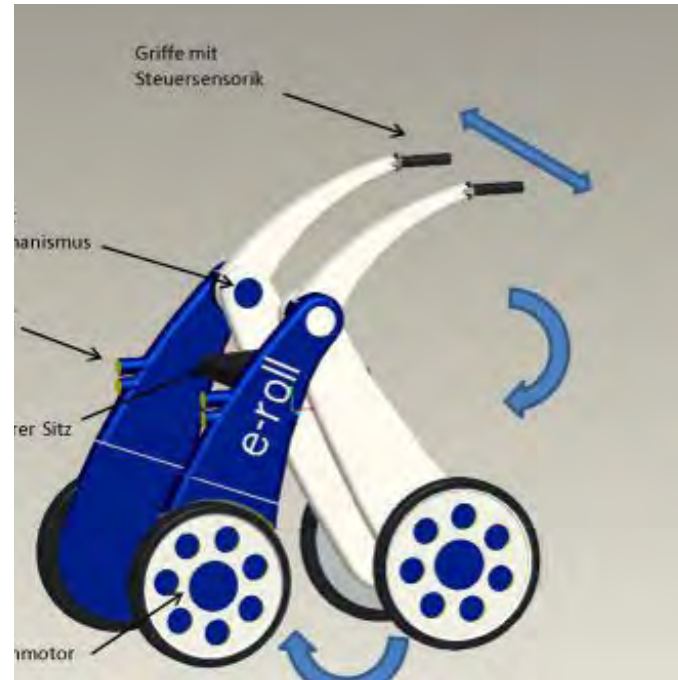
#### Ausführung

Untergestell aus stabilem Flachovalrohr. Ergonomisch geformte Griffkappen aus Kunststoff. Korbvolumen 40 Liter. Bodenrost für Getränkekisten mit Flaschen bis 1,5 Liter. Serienmäßiger Taschenhalter. Sitzfläche aus Buche-Multiplex mit automatisch durch das Körpergewicht betätigter Bremse.





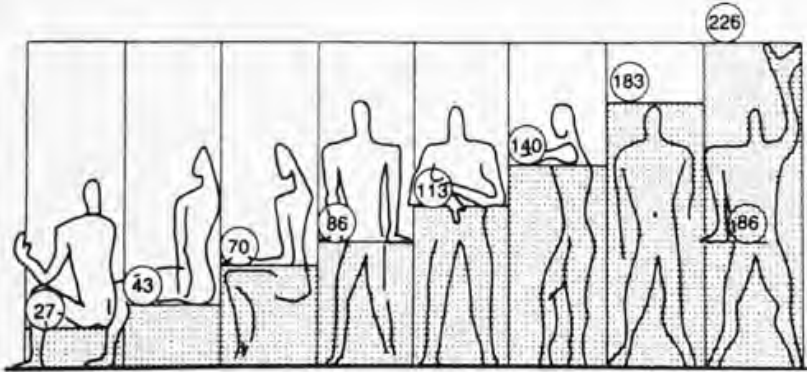
Die Ideen reichen vom abnehmbaren Navigationsgerät mit GPS-Ortung und Notruftaste über eine eingebaute Lupe als Lesehilfe bis hin zum eingebauten "Bordcomputer". Der Hintergedanke: Der Rollator ist häufig Begleiter beim Einkauf. Weil die kleinen Zutatenlisten von Lebensmitteln schlecht zu lesen sind, fällt im Zweifel nicht auf, ob das Produkt eventuell unverträgliche Zutaten enthält. Deshalb, so der Vorschlag, könne man den Rollator mit Barcode Scanner und Mini-Computer ausrüsten. Ein Arzt könnte bedenkliche Lebensmittel einstellen. Über den Barcode Scanner würde dann das Lebensmittel mit der Datenbank verglichen und gegebenenfalls vor bedenklichen Zutaten warnen.



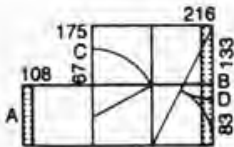


Es gibts bereits zahlreiche Extras für Rollatoren wie zum Beispiel einen Stockhalter, Handwärmer, Regenschutz und Regenschirm. Dieses Zubehör muss bei der Wahl des Modells dazugekauft werden. Jedoch werden diese Extras sehr häufig von den Käufern benutzt, da diese Extras eine weitere Erleichterung für die Benutzung bedeutet, wie uns Herr Dannhorn vom Sanitätshaus Kelheim erklärt

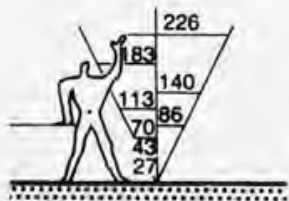




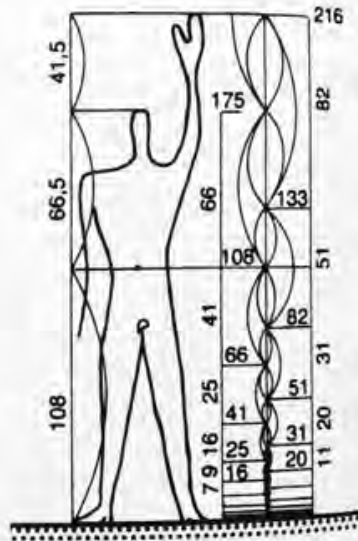
4 Die unbegrenzten Zahlenwerte



6 die Einheit A = 108  
die Verdoppelung B = 216  
Verlängerung von A = C = 175  
Verkürzung von B = D = 83



7 Modular



8 Proportionsfigur



1100

15 Rollator

**BARRIEREFREIES BAUEN**

**ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHE GEBÄUDE NACH DIN 18040-1**

**Sanitärräume**

In jedem Sanitärraum oder jeder Sanitäreinrichtung ist mindestens eine barrierefreie Toilette vorzusehen. Vor jedem Sanitärabjekt ist eine Bewegungsfäche von mind. 1,50 x 1,50 m vorzusehen. Die Bewegungsfächen dürfen sich überlappen. Neben den WC-Besukern sind auf beiden Seiten Bewegungsfächen von mind. 70 cm Tiefe und 90 cm Breite vorzusehen, damit das WC beidseitig angefahren werden kann. Um ein Blockieren der Tür zu vermeiden, dürfen Drehflügeltüren von Sanitärräumen nur nach außen aufschlagen und müssen von außen entriegelt werden können.

Folgende Maße sind einzuhalten:

**Toilette**

- Sitzhöhe des WC-Bekens: 46 - 48 cm
- Rückenstütze: 55 cm hinter Vorderkante des WC
- Abstand zwischen den beiden Stützklappgriffen: 65 - 70 cm
- Höhe der Stützklappgriffe: Oberkante 28 cm über Sitzhöhe
- Stützklappgriffe müssen 15 cm über die Vorderkante des WC hinausragen

**Waschplatz**

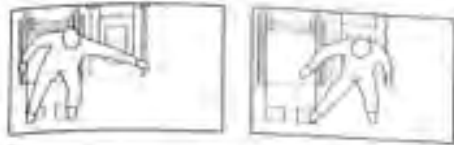
- Unterfahrbarkeit von Waschtischen: mind. 55 cm (für Handwaschbecken reichen mind. 45 cm)
- Abstand zwischen Armatur und Vorderkante Waschtisch: max. 40 cm
- Höhe Vorderkante Waschtische: max. 80 cm. Anordnung eines mind. 1,00 m hohen Spiegels über dem Waschtisch.

**Duschplatz**

- nicht mehr als 2 cm zum angrenzenden Boden absenken, besser niveaugleich gestalten. Folgende Elemente müssen vorgesehen werden:
  - senkrechte und waagerechte Haltegriffe in Höhe von 85 cm (Achsmass)
  - mind. 45 cm tiefer und 46 - 48 cm hoher Dusch-Klappsitz
  - hochklappbare Stützhaltegriffe auf beiden Seiten des Klappsitzes
  - aus der Sitzposition muss eine Einhebel-Duscharmatur mit Handbrause in Höhe von 85 cm erreichbar sein.

**Liegen** - Empfehlenswert sind Liegen in Sanitärräumen von Rast- und Sparrstätten (z.B. als Umkleemöglichkeit, zur Anwendung von Kathetern zur Blasenentleerung oder zum Wechseln von Inkontinenzvorlagen). Ist eine Liege für mobilitätseingeschränkte Menschen vorgesehen (als Umkleemöglichkeit), muss der Raum so geplant sein, dass eine Liege mit den Abmessungen von 1,80 m Länge x 0,90 m Breite x 46 - 48 cm Höhe aufgestellt werden kann und vor der Liege eine Bewegungsfäche von mind. 1,50 x 1,50 m vorhanden ist. Auch Klappliegen sind möglich.

**Umkleieräume** - In den Umkleebereichen von Sport- und Badestätten sowie Therapieeinrichtungen muss mind. eine Umkleekabine für das Aufstellen einer Liege (1,80 m Länge x 0,90 m Breite x 46 - 48 cm Höhe) geeignet sein. Die Umkleieräume müssen versiegelbar für den Notfall von außen zu öffnen sein.



1 Bewegungsfäche beim Umkleebereich nicht einsparbar



2 WC-Sitze mit Ausrichtung



3 Umkleefläche von Waschtischen



4 WC-Bekens Maße und Bewegungsfächen



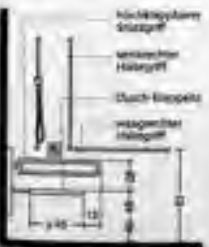
5 Bewegungsflächen von mind. 1,50 m x 1,50 m an jedem Sanitärabjekt vorzusehen, Bewegungsflächen dürfen sich überlappen



6 Größe im Sanitärraum einzuhalten



7 Reduzierung der Niederhöhe durch Klappliege möglich



8 Duschplatz



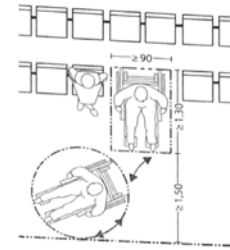
9 Anpassung von Stützklappgriffen und für Ausrichtung



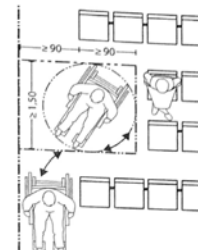
10 Rollstuhlgerechte Fixverankerung



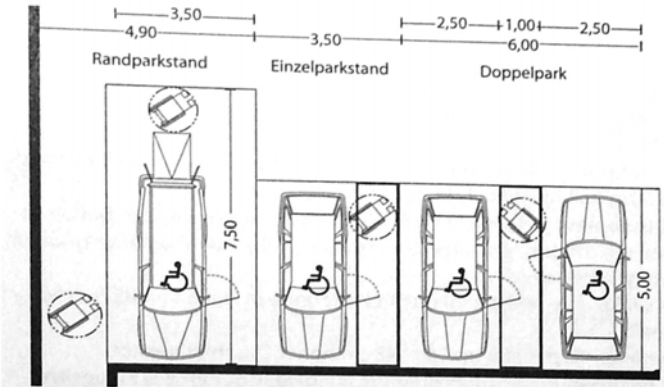
11 Fixverankerung mit Liege



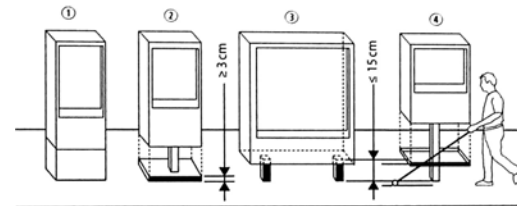
1 Standplatz in Reihenbestuhlung mit rückwärtiger oder frontaler Anfahrbarkeit mind. 0,90 x 1,30 m



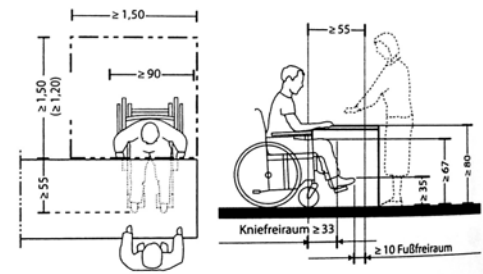
2 Standplatz in Reihenbestuhlung mit seitlicher Anfahrbarkeit mind. 0,90 x 1,50 m



3 Parkplätze für Rollstuhlfahrer nach EAR (Empfehlungen für Anlagen des ruhenden Verkehrs) 2005

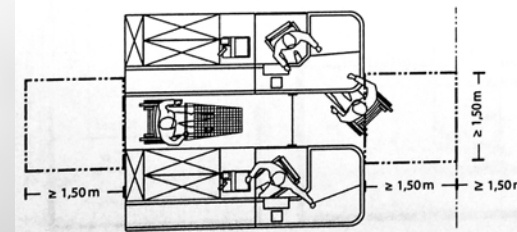


1 Herunterreichen bis zum Boden  
2 Sockel von mindestens 3 cm  
3 Unteres Ende max. 15 cm über dem Boden  
4 Tastleiste max. 15 cm über dem Boden

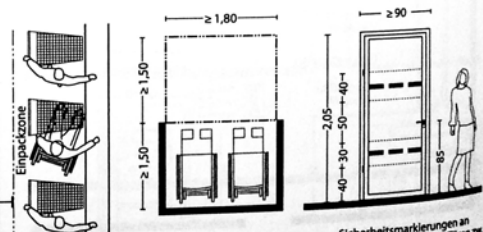


5 Unterfahrbarkeit von Schaltern und Tresen

4 Wahrnehmbarkeit von Ausstattungselementen mit dem Langstock



6 Durchgangsbreiten und Bewegungsflächen an Kassen



7 Platzbedarf für Rollstuhlabstellplatz und Bewegungsfläche

8 Sicherheitsmarkierungen an großflächig verglasten Türen z.B. 40-70 cm und 1,20-1,60 m über OKKF anordnen

**BARRIEREFREIES BAUEN**  
**ÖFFENTLICH ZUGÄNLICHE GEBÄUDE NACH DIN 18744**

**Türen** → ① + ② müssen eine leichte Durchgangshöhe von  $\geq 0,90$  m und eine leichte Höhe von  $\geq 2,00$  m aufweisen. Vorläufer und Pendeltüren bieten keine barrierefreie Zugangsfläche. Türschwelle dürfen max. 26 mm tief sein, durchgehende Schwellen sollen 85 cm über OKFF angedreht sein.

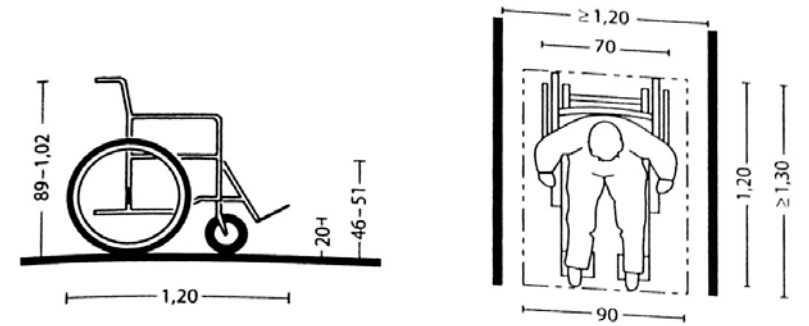
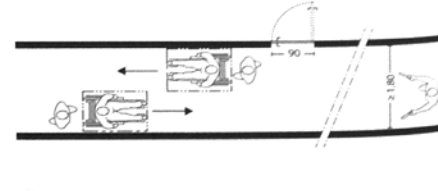
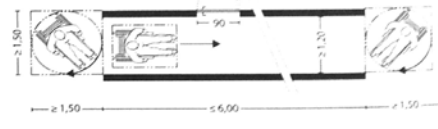
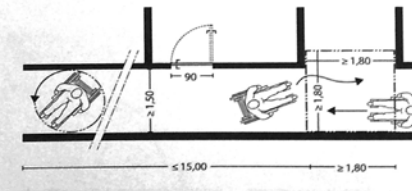
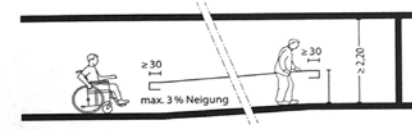
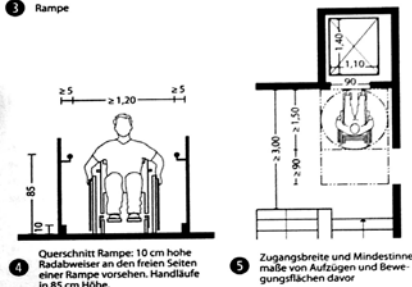
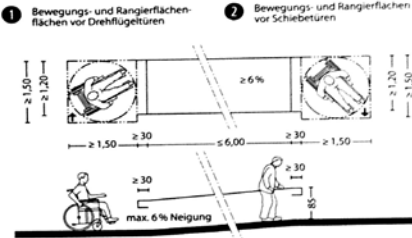
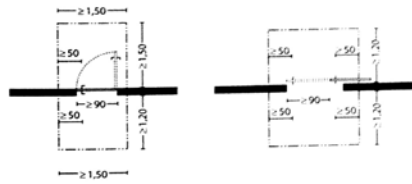
**Rampen** → ① + ② dürfen maximal eine Neigung von 6% aufweisen, keine Querneigung. Bei Rampen, die länger als 6,00 m sind, ist ein Zwischenpodest von mind. 1,50 m Länge erforderlich. Bei Podest und am Ende der Rampe ist eine Bewegungsfläche von  $\geq 1,20$  m zu vorzusehen. Die nutzbare Laufbreite muss mind. 1,20 m betragen. Wenn Rampen seitlich nicht durch Wände begrenzt sind, sind an den Rampenlauf- und Podesten Radabweiser (mindestens Typ 1 als Aufkantung oder Holz) erforderlich. Handläufe (Durchmesser 3-4,5 cm) sind in einer Höhe von 85 cm über OKFF der Rampenlauf- und Podeste anzubringen. Sie sollen möglichst 30 cm waagrecht in den Rampenlauf hinausragen. In der Verlängerung der Rampe darf keine abwärtsführende Treppe angeordnet werden.

**Aufzüge** → ③ müssen vom Typ 2 oder 3 nach Teil 11.81. Zug- und Fahrkörbe von Aufzügen müssen mind. eine leichte Breite von 1,10 m, eine leichte Tiefe von 1,40 m und eine leichte Zugabtiefe von 0,90 m aufweisen. Die Bewegungsfläche vor den Fahrkörben muss mind. 1,50 m breit und 1,50 m tief sein. Sie darf keine Verkehrswegen und anderen Bewegungsflächen nicht überlagern.

**Flure und Verkehrsflächen in Gebäuden** → ④ + ⑤ müssen nach mehr als 15 m Länge eine Begegnungsfläche von mindestens 1,80 x 1,80 m aufweisen. Flure bis 6,00 m Länge, die an Anfang und Ende Wendemöglichkeiten bieten, können 1,20 m sein. Durchgänge sind mind. 0,90 m Breite zu planen.

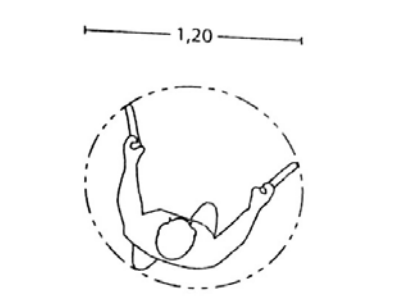
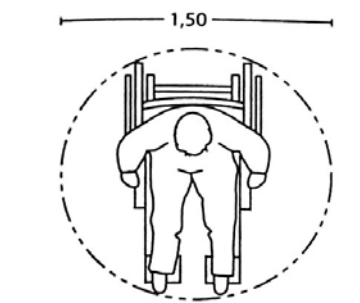
**Treppen** → ⑥ Die Bewegungsfläche neben Treppenauf- und abgängen muss mind. 1,50 m breit sein; die Auftrittsfläche der obersten Stufe ist auf die Bewegungsfläche nicht anzurechnen.

**Bodenbeläge** auf Flur- und Verkehrsflächen in Gebäuden müssen rutschhemmend (mind. R9 nach BGR 181) und fest verlegt sein. Sie müssen für Gehhilfen, Rollatoren und Rollstühle geeignet, kontrastierend von Bauteilen und ohne Spiegelungen und Blendungen sein.



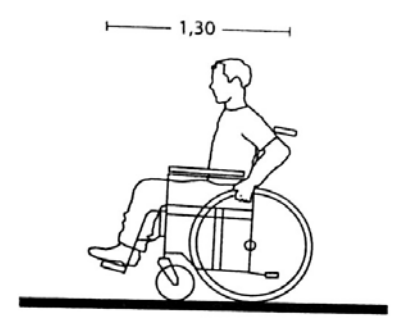
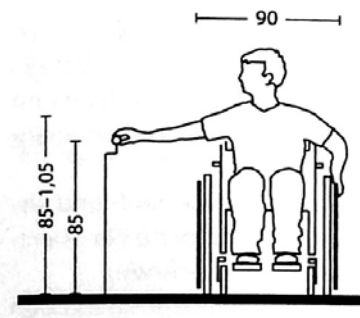
① Standardrollstuhl Seitenansicht

② Platzbedarf und Bewegungsflächen ohne Richtungsänderung



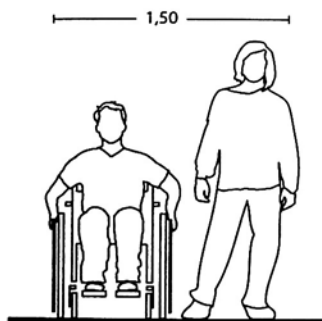
③ Mindestdrehraum für Rollstuhlfahrer

④ Mindestdrehraum für Gehbehinderte

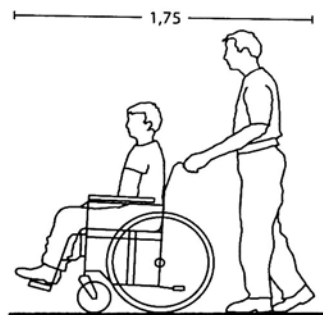


⑤ Breite eines Rollstuhlfahrers

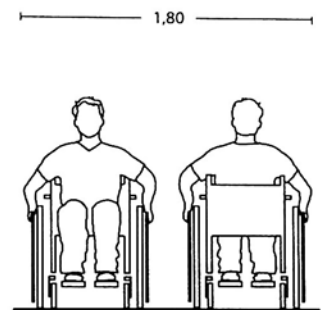
⑥ Länge eines Rollstuhlfahrers



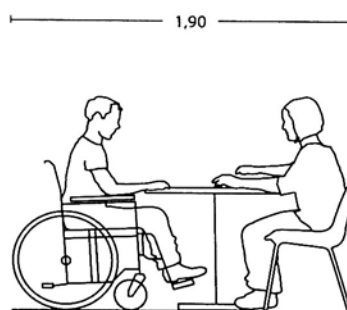
7 Rollstuhlfahrer mit Begleitperson



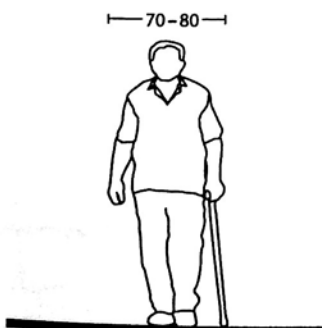
8 Rollstuhlfahrer mit Begleitperson



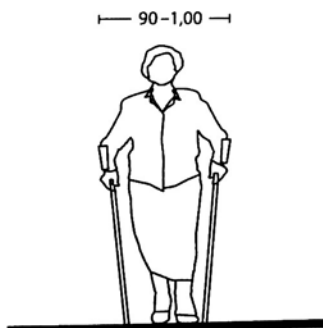
9 Begegnung zweier Rollstuhlfahrer



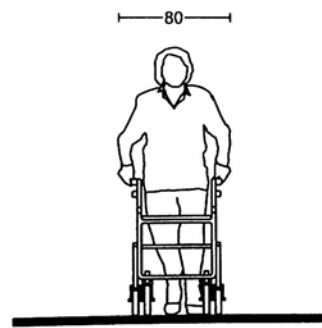
10 Rollstuhlfahrer mit Person am Tisch



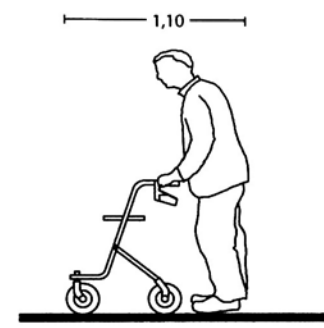
11 Person mit Gehhilfe



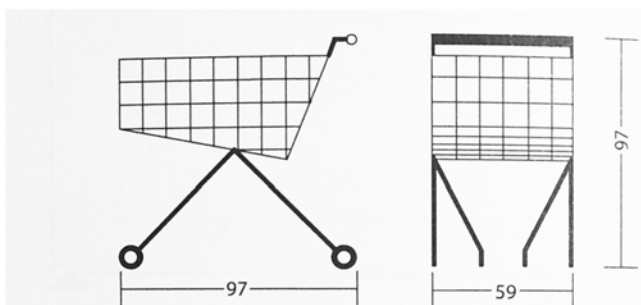
12 Person mit Gehhilfen



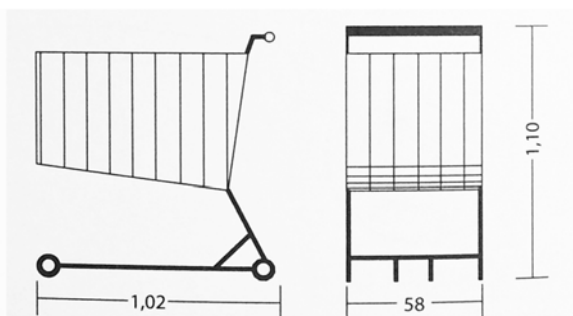
13 Person mit Rollator



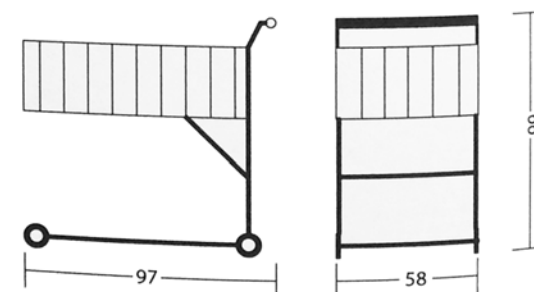
14 Person mit Rollator, Seitenansicht



9 Kleiner Einkaufswagen (z. B. Drogerie)



9 Großer Einkaufswagen (z. B. große Lebensmittelhandelskette)



9 Einkaufswagen (z. B. Baumarkt)

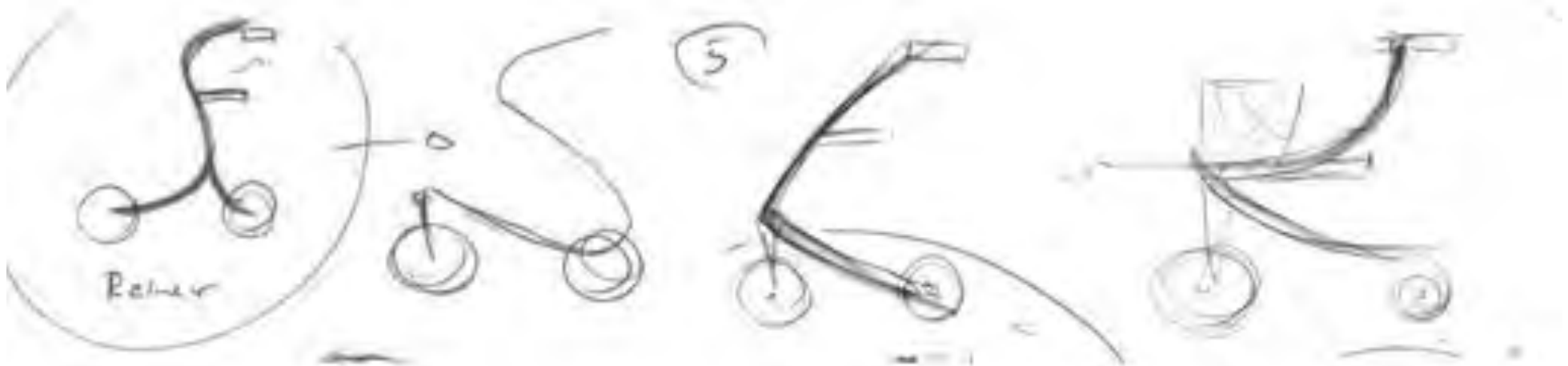


Das Team zu Gast im Sanitätshaus  
Seitz in Kelheim unter der Leitung  
des zweiten Geschäftsführers  
Reiner Dannhorn,  
11. Oktober 2013



Nach einer kurzen Einleitung, führt uns der Geschäftsführer Reiner Dannhorn, der sich extra Zeit für unser Team genommen hat, durch den Verkaufsraum, die Werkstätten, Büros, Testanlagen, Produktionsstätten, Lagerräume, Fortbildungs- und Seminarräume der Firma Seitz in Kelheim. Das Sanitätshaus hat 6 Rollatoren zum Test vorbereitet. Er erklärt, dass er bei Kunden schon eine Auswahl an passenden Rollatoren trifft, die den Anforderungen des Kunden entsprechen, da dieser sonst an der "Qual der Wahl" überfordert wäre.

Bereits im Sanitätshaus entstanden erste Ideen zu Formen und Rahmen.



### **Gewicht:**

Zuerst mussten die 6 Testobjekte von uns in den ersten Stock des Hauses getragen werden. Es gab zwar einen Aufzug, doch Herr Dannhorn wollte uns damit gleich eine wichtige Anforderung an die medizinischen Geräte klarmachen: Das - laut Geschäftsführer - "A&O" eines Rollators ist sein Gewicht. Während manche von uns das Glück mit leichten Rollatoren (7kg) mit einfachem Klappmechanismus hatten, plagten sich andere mit dem schweren (10kg) "AOK-Chopper" die Treppen hinauf.

### **Rahmen:**

Somit war eine der Hauptanforderung der älteren, in ihrer Körperkraft eingeschränkten Menschen klar: Gewichtseinsparnis wo nur möglich. Herr Dannhorn klärte uns auf, dass die meisten Rollatoren aus einem Aluminiumgestell gefertigt werden, doch Carbon auch schon im Trend ist, jedoch noch relativ teuer.

### **Höhenverstellbarkeit/individuelles Anpassen:**

Sofort suchen wir an den Rollatoren nach Teilen, die man für eine positive Gewichtsbilanz verkürzen, verkleinern oder ganz weglassen könnte. Dabei fällt uns auf, dass jeder Rollator in der Höhe verstellbar ist. Nach unserer Frage, ob es überhaupt Sinn mache, die Höhe der Griffe anpassen zu können, da ja jeder Rollator einmalig individuell an seinen Nutzer angepasst werden könnte und nicht Genutztes Material weggeschnitten und Einstellungsschrauben etc. weggelassen werden könnte meint Herr Dannhorn: "Höhenverstellbarkeit ist wichtig - allein zum Transport im Auto ist es von Vorteil den Rollator so klein wie möglich machen zu können. Deswegen macht es Sinn die Handgriffe verstellen zu können, denn die stehen immer unpraktisch raus und nehmen Platz weg."

### **Handgriff:**

Die perfekte Höhe der Handgriff findet man übrigens, wenn man sich aufrecht hinstellt und die Arme hängen lässt. Der Griff sollte sich dann auf Höhe des Daumenknöchels befinden.

Die Griffe sollten anatomisch, bestenfalls Neopren gespritzt sein und Softgrip gegen leichtes Abrutschen haben.

### **Räder:**

Der Schwenkradius der Räder wäre auch zu überlegen, um die Mobilität und enge Räder zu ermöglichen.

### **Feststellbremsen:**

Da viele ältere Menschen sich auf den Rollator setzen, obwohl die Feststellbremsen noch nicht richtig eingerastet sind und sie deswegen (an schrägem Untergrund) ins Rollen kommen und nach hinten überkippen, rät er uns dazu, dass die Feststellbremse hörbar einrasten sollte. Gleichzeitig sollen wir aber auch bedenken, dass es ein ausreichend-hörbares, aber nicht störend-lautes Geräusch sein sollte, da der Benutzer in der Öffentlichkeit (z.B. Oper) nicht unangenehm auffallen möchte, wenn er sie betätigt.

### **Räder, Bremsen, Paukenzüge:**

Nach einer Teststrecke, bei der wir die Rollatoren auf Herz und Nieren, Bremsen, Griffe, Räder, Klappmechanismus, ... verglichen haben, fielen uns bei allen Rollatoren die Wirkung der Bremsen negativ auf. Die Bremsblöcke, die beim Anziehen der Paukenzüge aktiviert werden uns auf den Reifen drücken, blockieren zwar die Reifen, sind allerdings relativ schwergängig und der Rollator rutscht - bei zu geringem Reibungswiderstand der glatten Böden - trotzdem weg. "Der Vorteil der Bremsblöcke ist, dass sie sehr leicht sind und Trommeln beim Gewichtsaspekt keine Chance hätten.", so Herr Dannhorn. Deswegen wollen wir als Alternative die im Radsport bekannten Scheibenbremsen im Kopf behalten. Außerdem sehen wir im Profil der Reifen eine Möglichkeit den Reibungswiderstand zu erhöhen. Herr Dannhorn merkt dazu an, dass es wichtig ist, vollgummierte, streifenfreie Reifen zu verbauen, da Luftreifen nicht pannenfrei sind. Er sieht vor allem auch Potential in der Gewichtseinsparnis bei den "Felgen". Deutlich zu sehen ist der Unterschied zwischen AOK-Chopper und Gemino. Letzterer spart an dieser Stelle schon stark an Material und somit Gewicht und Kosten in der Produktion ein. Er rät uns zu einer gebogenen Form, um viele Schweißstellen zu vermeiden und die Stabilität zu erhöhen. Auch fände er es gut, wenn die Paukenzüge der Bremsen im Gestell laufen würden, weil sie mit der Zeit ausleiern, nach außen fallen und man überall damit hängen bleibt.

#### Klappmechnismus:

Negativ fallen uns fast bei allen Modellen die Klappmechanismen auf: entweder unverständlich, schwer gängig oder nicht vorhanden. Am Besten gefiel uns die "Gemino"-Variante, bei der man durch Zug am im textilen Sitz eingewebten Band den Rollator zusammenklappen kann. Allerdings fiel es dann schwer, ihn beim Ausklappen wieder einrasten zu lassen.

#### Markt:

20-30% der Kunden entscheidet sich laut dem Geschäftsführer für das Kassenmodell, den "AOK-Chopper", zu dem der Patient nur 10€ Zuschlag zahlen muss. Andere entscheiden sich für teurer Modelle und zahlen neben der von der Kasse übernommenen 69,00 - 119,00€ fälligen Betrag selbst dazu. Spitzenreiter seien bei ihm "Gemino von handicare" für 380,00 - das Vorgängermodell von "Troja". "Die Kunden merken sofort den Unterschied zum billigen Kassenmodell. Manche entscheiden sich trotzdem aus finanziellen Gründen für den AOK-Chopper und kaufen sich noch einen Billigrollator aus dem Supermarkt. Doch da zahlt die Kasse gar nicht dazu, da es kein Sanitätshaus ist. Außerdem gibts weder Beratung noch Service - das ist unser Glück", so Geschäftsführer Dannhorn.

Am Ende durften wir uns auf dem "Rollator-Friedhof" ein paar Modelle mitnehmen, um Sie zu testen, genauer anzuschauen und für den Prototypenbau zu verwenden.



"Leicht sollt er sein, große Rädern muss er ham und wenn man'n a no einfach klappen kann, damit man schnell ins Auto wirft, is perfekt!" , R. Dannhorn.

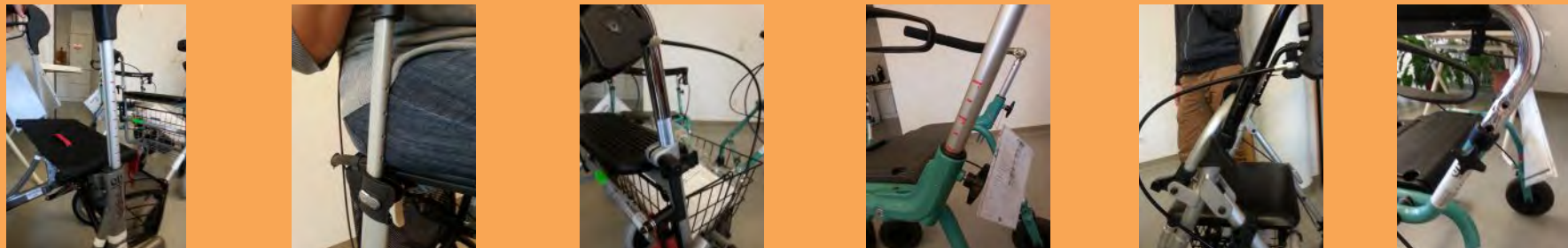
### Klappmechanismen



### Klappmechanismus 2



### Höhenverstellbarkeit



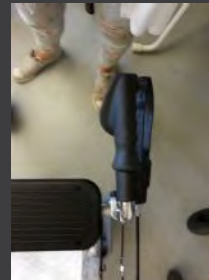
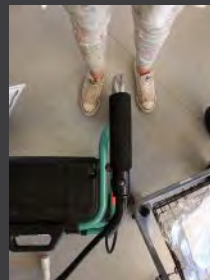
Sitztest



Feststellbremse



Griffvergleich





Bsp.: Bäcker  
Problem: Eingangsstufe überwinden



Variante 1  
Rollator heben



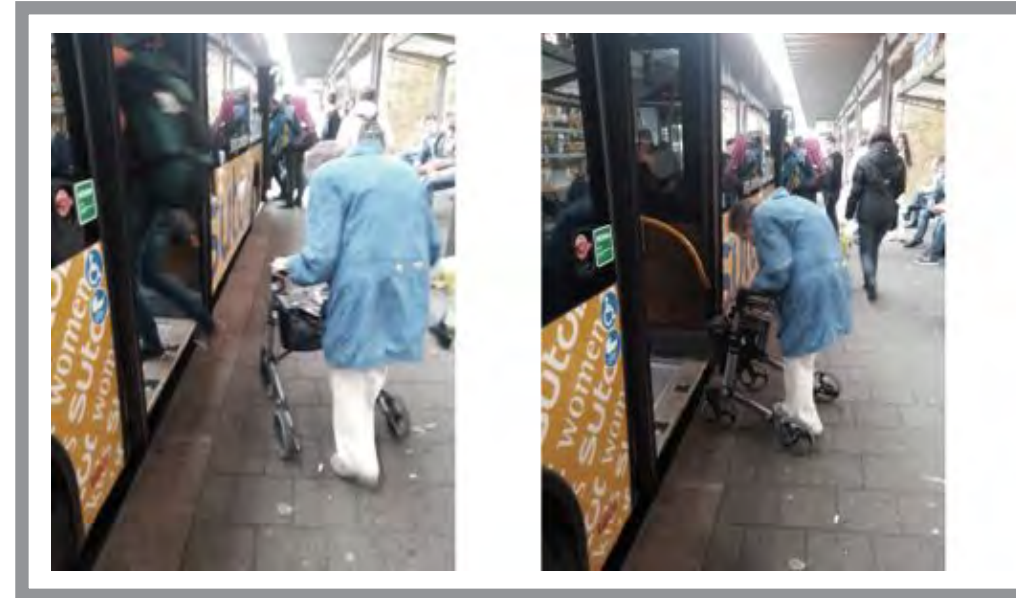
Variante 2  
Rollator kippen



Variante 3  
Rollator über Stufe ziehen









Hier wird in einzelnen Schritten nochmal der Einstieg in einen Bus oder ein ähnliches öffentliches Verkehrsmittel aufgezeigt. Es benötigt viel Zeit und erfordert große Anstrengung für einen gehunsicheren Menschen mit dem Rollator in einen Bus einzusteigen.

#### ZUSAMMENFASSUNG

Ein Rollator mit einem zwei Vorderräder (3a, 3b) und zwei Hinterräder (4a, 4b) aufnehmenden Rahmen (12) und zwei hieran angeordneten Schiebegriffen (5a, 5b), zeichnet sich dadurch aus, dass der Rahmen (12) aus einem vorderen, die Vorderräder (3a, 3b) aufnehmenden Teilrahmen (1) und einem hinteren, die Hinterräder (4a, 4b) aufnehmenden Teilrahmen (2) besteht und dass die beiden Teilrahmen (1, 2) über mindestens ein Gelenk (11) zueinander um eine Längsachse (L) verschwenkbar gelagert sind.

#### BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft einen Rollator mit einem zwei Vorderräder und zwei Hinterräder aufnehmenden Rahmen und zwei am Rahmen angeordneten Schiebegriffen. Eine solcher Rollator ist beispielsweise aus der DE 20 2006 006 621 U1 bekannt. Rollatoren werden von Personen benutzt, die in ihren unteren Gliedmaßen funktionelle Störungen haben und keine Krücken oder Stöcke benutzen möchten oder können. Die Hauptfunktion des Rollators besteht darin, das Gewicht seines Benutzers zu tragen und diesem das Gleichgewicht zu erhalten, sodass der Benutzer trotz seiner funktionellen Störung gehen und stehen kann. Aus der DE 20 2006 010 445 U1 ist ein Rollator bekannt, dessen Rahmen aus zwei Seitenrahmen besteht, die über einen Bügel miteinander verbunden werden. Der Bügel ist mit einem zentralen Scharnier versehen, sodass er um eine vertikale Achse geschwenkt werden kann, wodurch die beiden Seitenrahmen dann aufeinanderlegbar sind. Dieser Rollator weist zusätzlich auch eine Sitzfläche für seinen Benutzer auf, damit dieser sich auch sitzend ausruhen kann. Je ein Vorderrad und ein Hinterrad sind an den Seitenrahmen befestigt. Die bekannten Rollatoren sind starr. Hindernisse wie beispielsweise Bordsteinkanten sind schwierig oder gar nicht zu überfahren, ohne den Rollator anzuheben, was in Abhängigkeit vom Behinderungsgrad des Benutzers sehr mühsam sein kann. Von dieser Problemstellung ausgehend soll der eingangs beschriebene Rollator verbessert werden. Zur Problemlösung zeichnet sich ein gattungsgemäßer Rollator dadurch aus, dass der Rahmen aus einem vorderen, die Vorderräder aufnehmenden Teilrahmen und einem hinteren, die Hinterräder aufnehmenden Teilrahmen besteht, und dass die beiden Teilrahmen über mindestens ein Gelenk zueinander um eine Längsachse verschwenkbar sind. Unter Längsachse ist hierbei die parallel zur Schieberichtung verlaufende Achse zu verstehen. Durch diese Ausgestaltung lassen sich die Vorderräder (Vorderachse) und die Hinterräder (Hinterachse) zueinander verschwenken. Dadurch kann ein Rad mit geringem Kraftaufwand angehoben werden. Schräg angefahrne Hindernisse, insbesondere Bordsteinkanten können damit leicht überwunden werden.

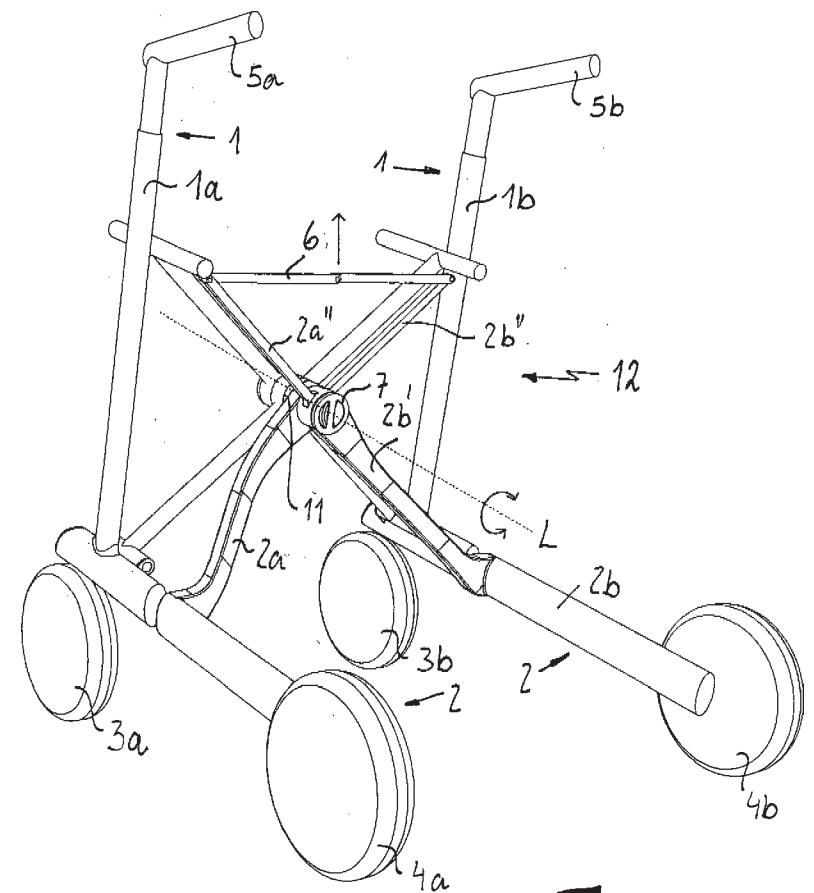
Vorzugsweise ist zwischen dem vorderen Teilrahmen und dem hinteren Teilrahmen mindestens eine Dämpfungseinrichtung angeordnet, die insbesondere vorzugsweise in das mindestens ein Gelenk integriert sein kann. Durch dieses Dämpfungselement werden unkontrollierte Bewegungen der Teilrahmen um die Längsachse vermieden und die maximale Drehgeschwindigkeit kann begrenzt werden. Die Dämpfungseinrichtung kann ein translatorischer Dämpfer oder auch ein Rotationsdämpfer sein. Der maximale Drehwinkel kann durch einen formschlüssigen Anschlag im Gelenk einstellbar sein. Zur Einstellung des Verdrehwinkels kann in dem mindestens ein Gelenk ein Anschlag vorgesehen sein. Um den Transport des Rollators in einem Kraftfahrzeug oder seine Aufbewahrung, wenn er nicht benötigt wird, können die beiden Teilrahmen faltbar sein. Die Faltung jedes Teilrahmens erfolgt vorzugsweise um die Längsachse. Hierzu kann bevorzugt jeder Teilrahmen aus zwei gelenkig miteinander verbundenen, spiegelsymmetrisch ausgestalteten Rohrrahmen bestehen und die vorderen Rohrrahmen in einem vorderen Gelenk und die hinteren Rohrrahmen in einem hinteren Gelenk miteinander verbunden werden. Vorteilhaft ist dabei dann, wenn das vordere Gelenk und das hintere Gelenk dieselbe Schwenkachse besitzen und diese Schwenkachse vorzugsweise die Längsachse ist. Mit Hilfe einer Zeichnung soll ein Ausführungsbeispiel der Erfindung nachfolgend näher beschrieben werden.

Der Rollator besteht aus dem Rahmen 12, der die Vorderräder 3a, 3b und die Hinterräder 4a, 4b sowie die Schiebegriffe 5a, 5b trägt. Der Rahmen 12 besteht aus dem vorderen Teilrahmen 1, an dem die Vorderräder 3a, 3b befestigt sind und dem hinteren Teilrahmen 2, an dem die Hinterräder 4a, 4b befestigt sind. Jeder Teilrahmen 1, 2 besteht wiederum aus zwei Rohrrahmen 1a, 1b, 2a, 2b. Die wiederum aus an einem vorderen Gelenk 8 bzw. einem hinteren Gelenk 7 zusammengefassten Streben 1a', 1a'', 1b', 1b'', 2a', 2a'', 2b', 2b'' bestehen.

Der vordere Teilrahmen 1 und der hintere Teilrahmen 2 sind über das Gelenk 11 um eine horizontal verlaufende Längsachse L schwenkbar, das heißt zueinander verdrehbar. Wie 3 zeigt, kann durch die Verdrehbarkeit der Teilrahmen 1, 2 zueinander ein Rad (hier das Vorderrad 3a) angehoben werden, während die anderen drei Räder 3b, 4a, 4b in ihrer Lage unverändert bleiben. Die Bedienung des Rollators wird dadurch für den Benutzer wesentlich vereinfacht, wenn Hindernisse überfahren werden müssen.

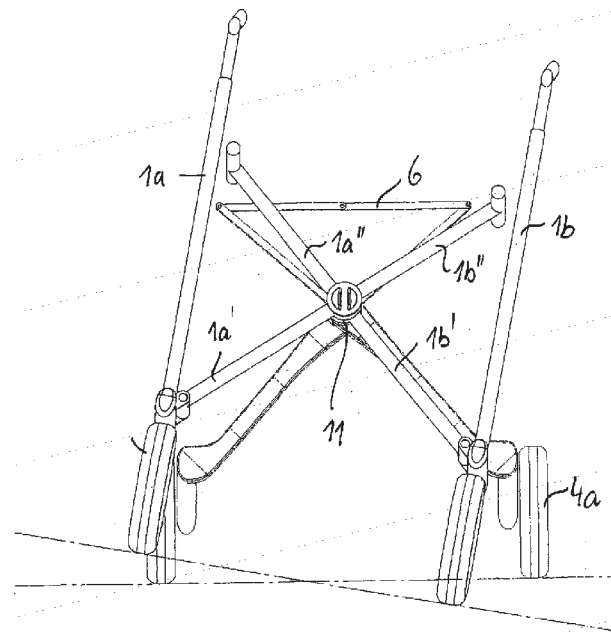
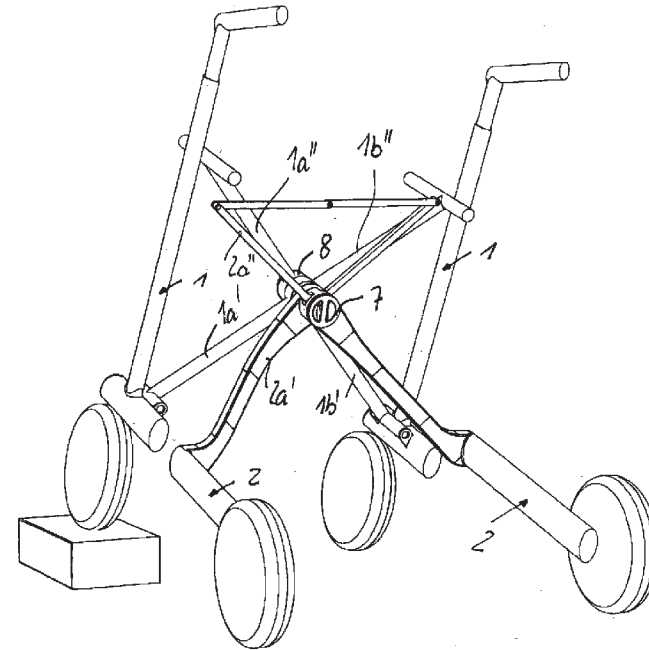
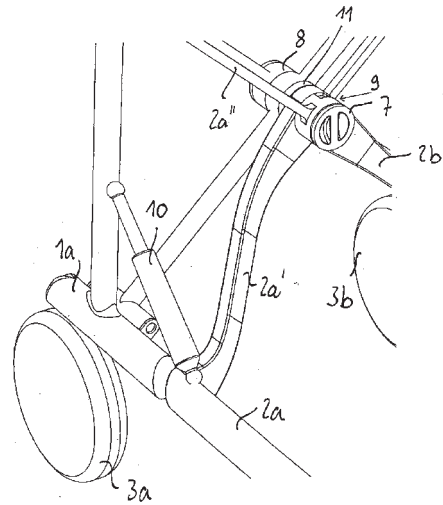
Um die Drehgeschwindigkeit der Teilrahmen 1, 2 zueinander zu reduzieren, ist zwischen dem hinteren Teilrahmen 2 und dem vorderen Teilrahmen 1 eine Dämpfungseinrichtung 10 angebracht (vgl. 2). Hierbei handelt es sich um einen Lineardämpfer. Nicht gezeigt aber möglich ist ein Drehdämpfer, der zwischen den Gelenken 7, 8 oder im Gelenk 11 angebracht ist. Um den Drehwinkel zu begrenzen, ist in einem der Gelenke 7, 8 ein mechanischer Anschlag 9 vorgesehen.

Die Teilrahmen 1, 2 bestehen aus jeweils zwei Rohrrahmen 1a, 1b; 2a, 2b, die über die Gelenke 7 und 8 zueinander verschwenkbar sind, sodass der Rollator zusammengeklappt werden kann, um ihn platzsparend zu verstauen (vgl. 5). Zur Einleitung der Faltbewegung wird an der zweiteiligen Strebe 6 gezogen. Die Gelenke 7, 8, die die beiden Rohrrahmen 2a, 2b; bzw. 1a, 1b miteinander verschwenken liegen auf derselben Schwenkachse L wie das den vorderen Teilrahmen 1 und den hinteren Teilrahmen 2 verbindende Gelenk 11.



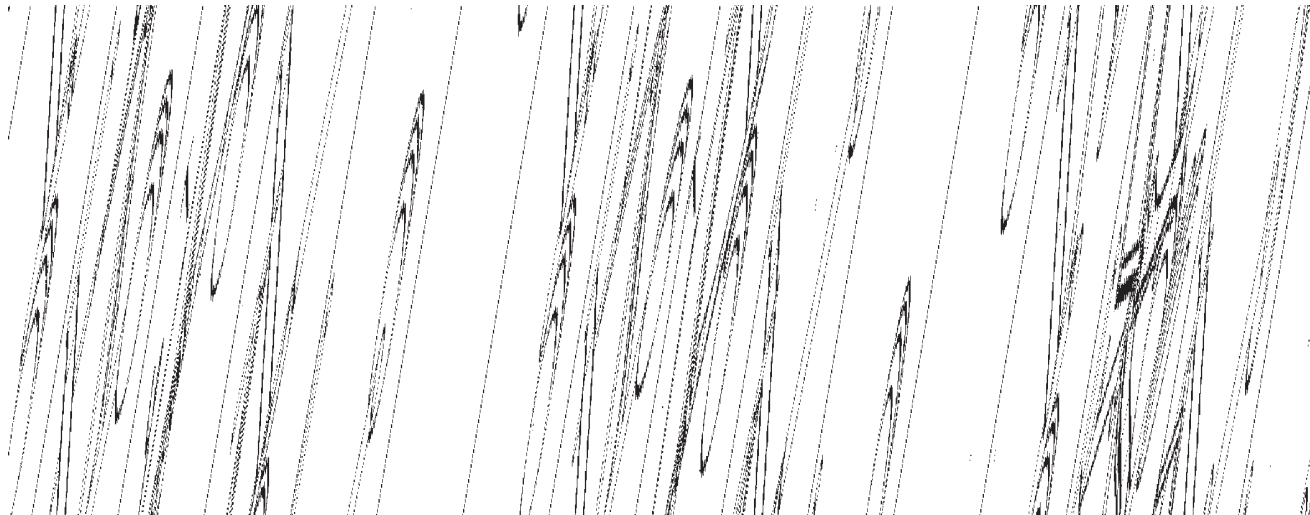
Bezugszeichenliste

- 1 Teilrahmen
- 1a Rohrrahmen
- 1a' Rohrrahmen
- 1a'' Rohrrahmen
- 1b Rohrrahmen
- 1b' Rohrrahmen
- 1b'' Rohrrahmen
- 2 Teilrahmen
- 2a Rohrrahmen
- 2a' Rohrrahmen
- 2a'' Rohrrahmen
- 2b Rohrrahmen
- 2b' Rohrrahmen
- 2b'' Rohrrahmen
- 3a Vorderrad
- 3b Vorderrad
- 4a Vorderrad
- 4b Vorderrad
- 5a Schiebegriff
- 5b Schiebegriff
- 6 Strebe
- 7 Gelenk
- 8 Gelenk
- 9 Anschlag
- 10 Dämpfungseinrichtung/Lineardämpfer
- 11 Gelenk
- 12 Rahmen
- L Schwenkachse/Längsachse



## ANSPRÜCHE(10)

01. Rollator mit einem zwei Vorderräder (3a, 3b) und zwei Hinterräder (4a, 4b) aufnehmenden Rahmen (12) und zwei hieran angeordneten Schiebegriffen (5a, 5b), dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (12) aus einem vorderen, die Vorderräder (3a, 3b) aufnehmenden Teilrahmen (1) und einem hinteren, die Hinterräder (4a, 4b) aufnehmenden Teilrahmen (2) besteht und dass die beiden Teilrahmen (1, 2) über mindestens ein Gelenk (11) zueinander um eine Längsachse (L) verschwenkbar gelagert sind.
02. Rollator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem vorderen Teilrahmen (1) und dem hinteren Teilrahmen (2) mindestens eine Dämpfungseinrichtung (10) angeordnet ist.
03. Rollator nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Dämpfungseinrichtung (10) in das mindestens eine Gelenk (11) integriert ist.
04. Rollator nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass der maximale Verdrehwinkel der Teilrahmen (1, 2) zueinander einstellbar ist.
05. Rollator nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass zur Einstellung des Verdrehwinkels in dem mindestens einem Gelenk (11) ein Anschlag (9) vorgesehen ist.
06. Rollator nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die beiden Teilrahmen (1, 2) faltbar sind.
07. Rollator nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Faltung jedes Teilrahmens (1, 2) um die Längsachse (L) erfolgt.
08. Rollator nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass jeder Teilrahmen (1, 2) aus zwei gelenkig miteinander verbundenen, spiegelsymmetrisch ausgestalteten Rohrrahmen (1a, 1b; 2a, 2b) besteht, und die vorderen Rohrrahmen (1a, 1b) in einem vorderen Gelenk (8) und die hinteren Rohrrahmen (2a, 2b) in einem hinteren Gelenk (7) miteinander verbunden sind.
09. Rollator nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass das vordere Gelenk (8) und das hintere Gelenk (7) dieselbe Schwenkachse besitzen.
10. Rollator nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Schwenkachse die Längsachse (L) ist.



## Zielgruppe

### Senioren: 9 Tipps für Ihr Marketing

#### Seniorenmarketing - Tipp 1: Die Zielgruppen bestimmen

Wie erfolgreich Sie auf dem Markt der Ü-50 sind, hängt von der Definition der Zielgruppe ab. Denn kaum eine Kundengruppe ist so heterogen wie die der über 50-Jährigen. Schließlich umfasst sie eine Zeitspanne von 30 bis 40 Jahren. Sie reicht von den Ehepaaren, die aufgrund langer Ausbildungszeiten erst spät eine Familie gegründet haben, mit Anfang/Mitte 50 Kinder im Grundschulalter haben und sich um die zunehmend pflegebedürftigen Eltern kümmern, bis hin zu den Hochbetagten, die auf Pflege angewiesen sind.

Das heißt für Sie: Machen Sie sich unbedingt bewusst, wen genau Sie ansprechen wollen: Sind es die Mittfünfziger, die als Führungskräfte in verantwortungsvollen Positionen arbeiten, die Anfang 70-Jährigen, die mobil und unternehmungslustig sind oder Menschen weit jenseits der 80, die wegen ihrer angegriffenen Gesundheit Unterstützung brauchen? Je präziser Ihr Bild von Ihrer Zielgruppe ist, umso größer ist Ihre Chance, diese Kunden auch angemessen und erfolgreich anzusprechen.

#### Seniorenmarketing - Tipp 2: Verzichten Sie auf Etiketten

Immer wieder liest man im Zusammenhang mit über 50-Jährigen von Senioren. Vor dem Hintergrund, dass wir demnächst bis 67 und länger arbeiten sollen und viele sich auch nach dem Renteneintritt noch etwas dazuverdienen (müssen), ist dies eine wenig tragfähige Kategorisierung. Die meisten Älteren lehnen auch Hilfskonstruktionen wie Best Ager oder Silver Generation ab.

Zumal sie überhaupt nicht zum Lebensgefühl der so Bezeichneten passen.

Das heißt für Sie: Versuchen Sie nicht, Ihrer Zielgruppe ein Etikett aufzukleben, das nicht passt. Wichtiger als ein übergestülpter Begriff ist es, dass Sie Ihre Zielgruppe genau kennen.

#### Seniorenmarketing - Tipp 3: Das Lebensgefühl kennen

Tatsächliches und gefühltes Alter klaffen weit auseinander. Im Schnitt fühlen sich ältere Menschen 10 Jahre jünger, als sie sind. Das gefühlte Alter des Einzelnen und unser gesellschaftliches Jugendideal haben auch Einfluss auf die Akzeptanz von Produkten für Ältere. Oft werden sie – auch und gerade von Älteren – mit dem Hinweis abgelehnt, dass man so alt doch noch nicht sei.

Das heißt für Sie: Mit Angeboten für 60-Jährige erreichen Sie in der Regel die 70-Jährigen. Nur dann, wenn Ihre Angebote auch für diese Altersgruppe attraktiv und nützlich sind, werden Sie einen entsprechenden Absatz verzeichnen.

#### Seniorenmarketing - Tipp 4:

##### Ein differenziertes Bild der Zielgruppe

Vor allem Produkte und Angebote, die schwindende Fähigkeiten ausgleichen sollen, lehnt die Zielgruppe ab. Schließlich führen diese Produkte und Angebote ihnen ihre Defizite vor Augen. Dr. Udo E. Marten von der Dr. Marten brand & value GmbH hat hierfür das „a-k-g-Syndrom“ formuliert, das „Alt-krank-gebrechlich-Syndrom“.

Das heißt für Sie: Eine Lösung kann darin bestehen, dass der Komfortaspekt der Produkte betont wird. Statt etwas zu brauchen, „gönnt“ man sich den Luxus der Bequemlichkeit.

#### Seniorenmarketing - Tipp 5: Die passende Ansprache

Aus Angst vor Bildern von alten, gebrechlichen Menschen werden in den Medien jüngere und agile Personen gezeigt. Einerseits korrespondiert diese Darstellung der Zielgruppe mit dem Selbstbild. Andererseits wird so Druck erzeugt, auch im Alter jugendlich zu sein. Wer dem Bild des jugendlichen Seniors nicht mehr entspricht, weicht von der Norm ab. Und: Im öffentlichen Bewusstsein werden Alter, Krankheit und Gebrechlichkeit ausgeblendet.

Das heißt für Sie: Gehören die mobilen, sportlichen Menschen zu Ihrer Zielgruppe, können Sie auch dynamische Menschen im mittleren Alter zeigen, denn dann werden sich die richtigen Kunden von Ihren Medien angesprochen fühlen.

Wenden Sie sich jedoch an die Hochbetagten, wählen Sie ruhig auch realistischere Bilder. So signalisieren Sie: Wir wissen, wer unsere Zielgruppe ist und wie es ihr geht.

Und: Wir nehmen sie ernst.

## Seniorenmarketing - Tipp 6: Glaubwürdig und authentisch

Zu den über 60-Jährigen gehören auch die Alt-68er. Sie lassen sich nicht mit durchsichtigen Werbeversprechen ködern, sondern legen Wert auf eine glaubwürdige, transparente und überzeugende Argumentation. Sie informieren sich vor dem Kauf gründlich. Auf kritische Nachfragen sollten Sie deshalb gefasst sein. Auch die, die bei den Studentenprotesten nicht mitgemacht haben, gehören zu den mündigen und kritischen Verbrauchern.

Das heißt für Sie: Versprechen Sie nichts, was Ihr Produkt nicht halten kann. Da sich auch die Älteren vor dem Kauf auf Bewertungsportalen informieren, müssen Sie immer genau wissen, wie Ihre Produkte dort abschneiden.

## Seniorenmarketing - Tipp 7: Besonders, aber nicht gesondert ansprechen

Ältere Menschen wollen in der Regel keine Produkte kaufen, die nur für Ältere gedacht sind, wie beispielsweise Seniorenhandys. Sie wollen, dass ihre spezifischen Bedürfnisse befriedigt werden, ohne dass dies explizit an das Alter gekoppelt wird. Ein Handy jedoch, das leicht zu bedienen ist, alle wichtigen Funktionen hat und stylisch aussieht, hat gute Chancen, von den Älteren akzeptiert zu werden.

Das heißt für Sie: Zeigen Sie den Mehrwert, den Ihre Produkte zu bieten haben. Begründen Sie, warum der Kunde von Ihrem Angebot profitiert. Fixieren Sie die Begründung aber nicht am Alter oder an Defiziten, sondern stellen Sie das Plus an Lebensqualität heraus, das der Kunde mit Ihrem Produkt erlangt.

## Seniorenmarketing - Tipp 8: Klarheit statt Schnickschnack

Die Sehgewohnheiten von Älteren und Jüngeren unterscheiden sich deutlich: Während die Jüngeren den schnellen Schnitten vieler Musikvideos gut folgen können, lehnen die meisten Älteren diese als zu hektisch ab. Und selbst wenn die älteren Generationen fit sind: Eine nachlassende Sehschärfe macht sich bei den meisten Menschen jenseits der 40 bemerkbar.

Das heißt für Sie: Achten Sie bei Printmedien und Ihrer Website auf stärkere Kontraste. Der Hintergrund sollte nicht zu dunkel sein, die Schrift sich deutlich davon abheben. Zu viele visuelle Eindrücke gleichzeitig – aufpoppende Fenster und durchlaufende Tickermeldungen auf der Website, mehrere Kästen, Buttons und kleinformatische Bilder in den Printmedien – stoßen bei vielen Älteren auf Ablehnung. Konzentrieren Sie sich bei Flyern, Broschüren und der Website daher lieber auf ein ausdrucksstarkes Bildelement und lassen es für sich wirken.

## Seniorenmarketing - Tipp 9: Generationenübergreifend planen

Bei Entscheidungen von einer gewissen Tragweite – wie der Frage nach dem Lebensmittelpunkt oder der passenden Geldanlage – werden oft Kinder und Enkel hinzugezogen. Während es manchem älteren Menschen schwerfällt, den Rat von Tochter oder Sohn anzunehmen, ist die Offenheit gegenüber den Empfehlungen der Enkel meist groß.

Das heißt für Sie: Seien Sie mit Ihren Produkten und Angeboten unbedingt auch in den Medien präsent, in denen sich die (Kinder und) Enkel informieren. Was spricht dagegen, auch einen Facebook-Account einzurichten? Schließlich wächst auch die Zahl der Älteren, die in den sozialen Netzwerken aktiv sind, kontinuierlich weiter. Das gilt für Facebook genauso wie für Twitter, wo die Zahl der über 50-Jährigen kontinuierlich wächst.

## Extratipp

Was spricht dagegen, die Älteren ins Netz zu locken? Stellen Sie doch in der nächsten Ausgabe Ihres Kundenmagazins das neue iPad vor. Zeigen Sie, wie einfach die Bedienung ist und welche Vorteile das Gerät bringt. Und verlosen Sie doch gleich einige Geräte unter Ihren Kunden.

Sie sind konsumfreudig und verfügen über enorme Kaufkraft: Senioren sind eine wichtige, doch von vielen Unternehmen vernachlässigte Zielgruppe. Wie Sie diese Klientel gezielt für sich gewinnen, verrät Ihnen unser Experte Alexander Wild. Ich mache mir lieber ein schönes Leben, statt immer nur zu sparen. So charakterisiert nach einer Untersuchung der Gesellschaft für Konsumforschung (GfK) in Nürnberg knapp die Hälfte der über 50-Jährigen ihr Konsumverhalten.

Zur Zeit sind in Deutschland 28 Millionen Menschen 50 Jahre und älter. Sie bilden die am stärksten wachsende Gruppe der Bevölkerung.

Eine Traumzielgruppe: Die „Generation 50 plus“ hat ein höheres frei verfügbares Einkommen als alle Jüngeren. Im Jahr 2010 werden sie den Versandhandel prägen. Laut GfK beurteilt schon heute ein Drittel der 50- bis 79-Jährigen auch Online-Shopping positiv.

Wie erreicht man diese dankbare, jedoch auch schwierige und anspruchsvolle Zielgruppe? Die „Sieben Goldenen Regeln für seniorengerechtes Marketing“ lassen sich auf die klassischen Disziplinen Werbung und Direktmarketing ebenso anwenden wie auf die immer wichtigere Ansprache via Internet.

### Senioren-Marketing: 7 goldene Regeln für Ihren Erfolg

#### 1. Akzeptieren Sie: keine schrille Werbung

Für junge Menschen ist Werbung Kult - Älteren erscheint sie oft nutzlos und teuer. Vermeiden Sie in Ihren Publikationen, Ihrem Internet- Auftritt, Ihren Anzeigen die aggressive Verkaufte roter Schrift, kreischender Schlagworte und idealisierter Menschen. Vertrauen schaffen Sie über Fakten und eine persönliche Ansprache. Setzen Sie auch auf Public Relations: Redaktionelle Berichterstattung genießt gerade bei älteren Menschen hohe Glaubwürdigkeit.

#### 2. Wählen Sie die richtigen Sympathieträger

„Alterslose“ Models sprechen 50- wie 70-Jährige an. Graue Haare sind sympathisch - wenn das Gesicht jugendlich strahlt. Dekorieren Sie Formschalen-Mieder-Badeanzüge keinesfalls um ein 20-jähriges „Magermodell“.

#### 3. Setzen Sie auf das „Hier und Heute“

Die „jungen Alten“ interessieren sich für Mode, Reisen, Gesundheit (nicht: Krankheit!), Sport, Sex ... Doch wenn die verbleibende Zeit spürbar schwindet, konzentriert sich ihr Leben auf die Gegenwart: Der Nutzen etwa Ihres medizinischen Produkts muss morgen wichtig sein, nicht in fünf Jahren. Bieten Sie Lösungen für aktuelle Probleme an (auch wenn Sie Ihre Kunden nicht auf ihr Alter ansprechen wollen).

#### 4. Sprechen Sie Klartext

Mit dem Werbetexter um die Ecke zu denken, fasziniert Konsumenten in den Zwanzigern und Dreißigern. Ältere Menschen erwarten, dass Sie sofort auf den Punkt kommen - ohne Fachjargon und Technikwahn. So, dass sie weder Fremd- noch Englischwörterbuch benötigen. Fassen Sie sich kurz, beschreiben Sie Ihr Thema klar, deutsch und deutlich. Das gilt auch für die Beschilderung in Geschäften.

#### 5. Gestalten Sie augen- und lesefreundlich

Die Fähigkeiten der Augen ändern sich im Alter, die Lesegewohnheiten nicht: Wählen Sie immer große Schrifttypen und starke Kontraste ohne blendende Farben. Gestalten Sie alle Ihre Publikationen und Medien übersichtlich. Verzicht auf blinkende Spielereien auf Ihren Internet-Seiten. Übrigens: Seniorengerechtes Design ist lesefreundlich für alle Altersgruppen.

#### 6. Bieten Sie Service

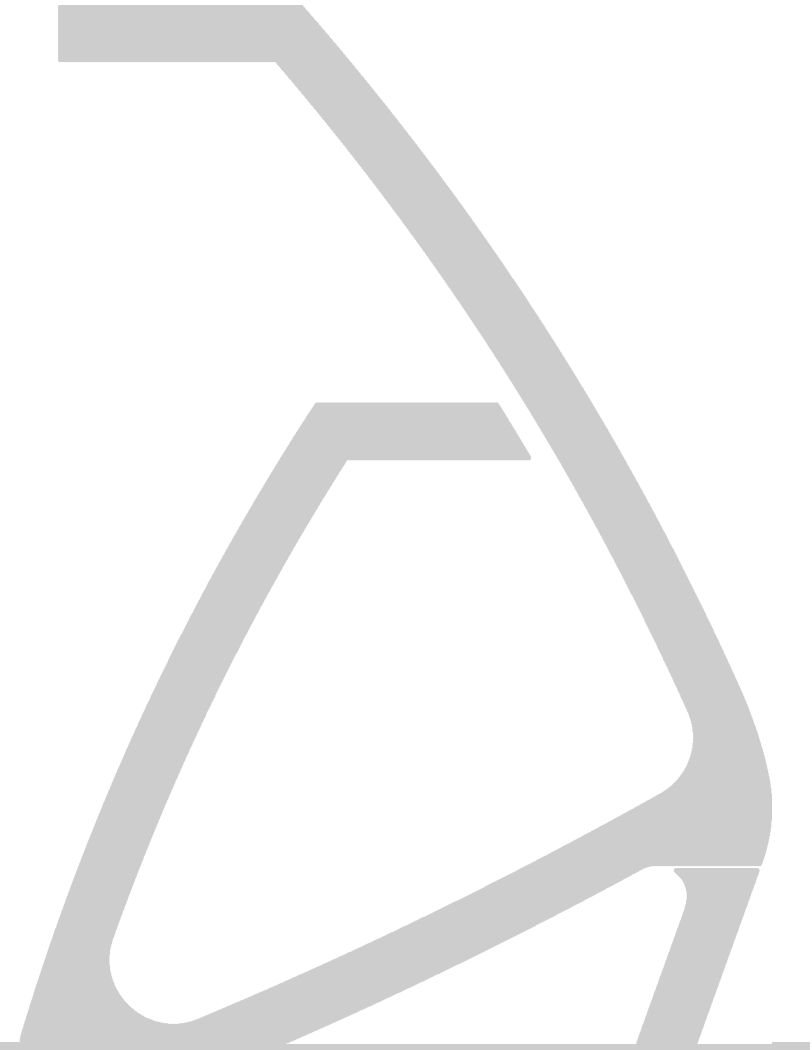
Wenn das Laufen und Tragen schwerer fallen und wenn das Vertrauen in neue Technik fehlt, wird Service wichtiger: Bieten Sie Liefer- oder Reparaturservices für Ihre Produkte an und eine kompetente Hotline, über die Ihr Unternehmen bei Fragen zu erreichen ist. Zum Service gehört auch das Angebot der Zahlung auf Rechnung. Die Zahlung per Kreditkarte ist vielen Senioren suspekt, das zeigte eine aktuelle Studie der Feierabend AG.

#### 7. Und vergessen Sie nie:

„Alt sind immer die, die zehn Jahre älter sind als man selbst.“ Sprechen Sie Ältere nie als „Senior“ an. Aber zeigen Sie Respekt vor ihrer Lebensleistung und bestätigen Sie sie in ihrer Lebenserfahrung und ihrem Wissen. Akzeptieren Sie den Anspruch, ein Leben in Wohlstand „verdient“ zu haben.







---

Recherche **Interviews** Konzept Modellbau Funktion Fertigung



32 %



10 %



58 %

Da sich aus dem Umfragen ergeben hat, dass 1/3 der Befragten den Kollator als Hilfe zum Sitzen und Transportieren, über die Hälfte aller Befragten die Gemäße beim Spazierengehen besitzen und nur 10% nur im Innenbereich verwenden, haben sich klare Anforderungen aus den Anwendungsbereichen erschlossen. Der Kollator soll also auch auf unebenem Gelände wie Waldböden, Kieselfeinhwegen und Kopfsteinpflaster eine angenehme Stütze für den Anwender sein. Für längere Strecken sollte er eine Sitzfunktion zum Ausruhen beinhalten. Da er auch eine Hilfsfunktion beim Erkauf annimmt, soll er als Transportmittel für die Waren dienen und braucht deswegen einen Korb/Fetz/Tasche

40 %

Kassenmodell



Da mehr als die Hälfte unserer Befragten in ein eigenes Modell investieren, das finanziell von der Krankenkasse beauftragt wird, wird bedärfte, dass die Nachfrage nach einem komfortableren Kofaktor vorhanden ist - auch wenn der Patient mehr als die 10€ wie beim Kassenmodell dazu zahlen muss. Sie schätzen den Komfort und die Vorteile wie das geringe Gewicht der teureren Rotatormodelle.

60 %

gekauft



"OHNE DEN GEHT ES NICHT MEHR!"

"Ohne den möchte ich nicht sein!"

"Es geht auch ohne.. aber sehr viel schlechter!"

"MEIN ROLLATOR ERWEIST SICH DURCH GROSSE DIENSTE!"

"Mein Rollator ermöglicht mir die Teilhabe am Leben!"



Freiheit  
Selbstständigkeit  
Gleichgewicht halten,  
nimmt Angst vor Sturz bei Schwindel,  
sicheres Fortbewegen,  
Sicherheit, kolossale Stütze  
Transportmittel  
Unabhängigkeit  
eigenständige Spaziergänge,  
längere Wege machbar,  
Sitzmöglichkeit bei Spaziergang



Griffe zu hart  
keine Federung > Druckstellen  
Kopfsteinpflaster klappert laut  
Probleme beim Klappen  
Korb muss abgenommen werden  
Busfahren fällt schwer  
Bremsen unregelmäßig/zu streng  
Bremsen hängen sich gelegentlich ein  
Aussehen > Mitleid

schlichtes/auswaches/solides/sportliches Design



30%

Klappen



54%

Probleme

Über die Hälfte der Befragten klappt den Rollator regelmäßig zuhause. Fast alle finden das schwer



62%

Sitz

56%

Korb

- 62% nutzen den Sitz bei längeren Spaziergängen zum Ausruhen!
- 56% nutzen den Korb beim Einkaufen, beim Spaziergängen etc.
- Daraus ergibt sich, dass diese zwei Hilfsmittel ein MUSS bei dem Rollator sind.



98 %

Griffhöhe

80 %

Sitz hart/kalt

80% der Befragten empfinden den Sitz als zu hart/kalt, und diese auf ihn angewiesen.  
Sie verstehen sich als weniger Anwender auf der Sitzfläche, ihre Einkaufstasche weichen und wärmen es.

Laut unserer Umfrage fanden wir heraus, dass die Höhe der Griffe zu niedrig war und den Anwendern veraltet war. Darwegen haben wir in Erwägung gezogen, einen Individualität in der Größe der Patienten angepassten Rollator zu bauen.  
Zunächst für die Höhe der Griffe ist die Höhe der Kniee im Stehen, wenn es steht und die Arme schief hängen (soll).



---



Recherche Interviews **Konzept** Modellbau Funktion Fertigung





Menschen mit Handicap ( Unsicherheit, Sturzrisiko, Schwäche, Behinderung etc. )  
für Aktivitäten im Außenbereich ( Spazierengehen, Einkaufen, Teilnahme an  
Veranstaltungen etc. )

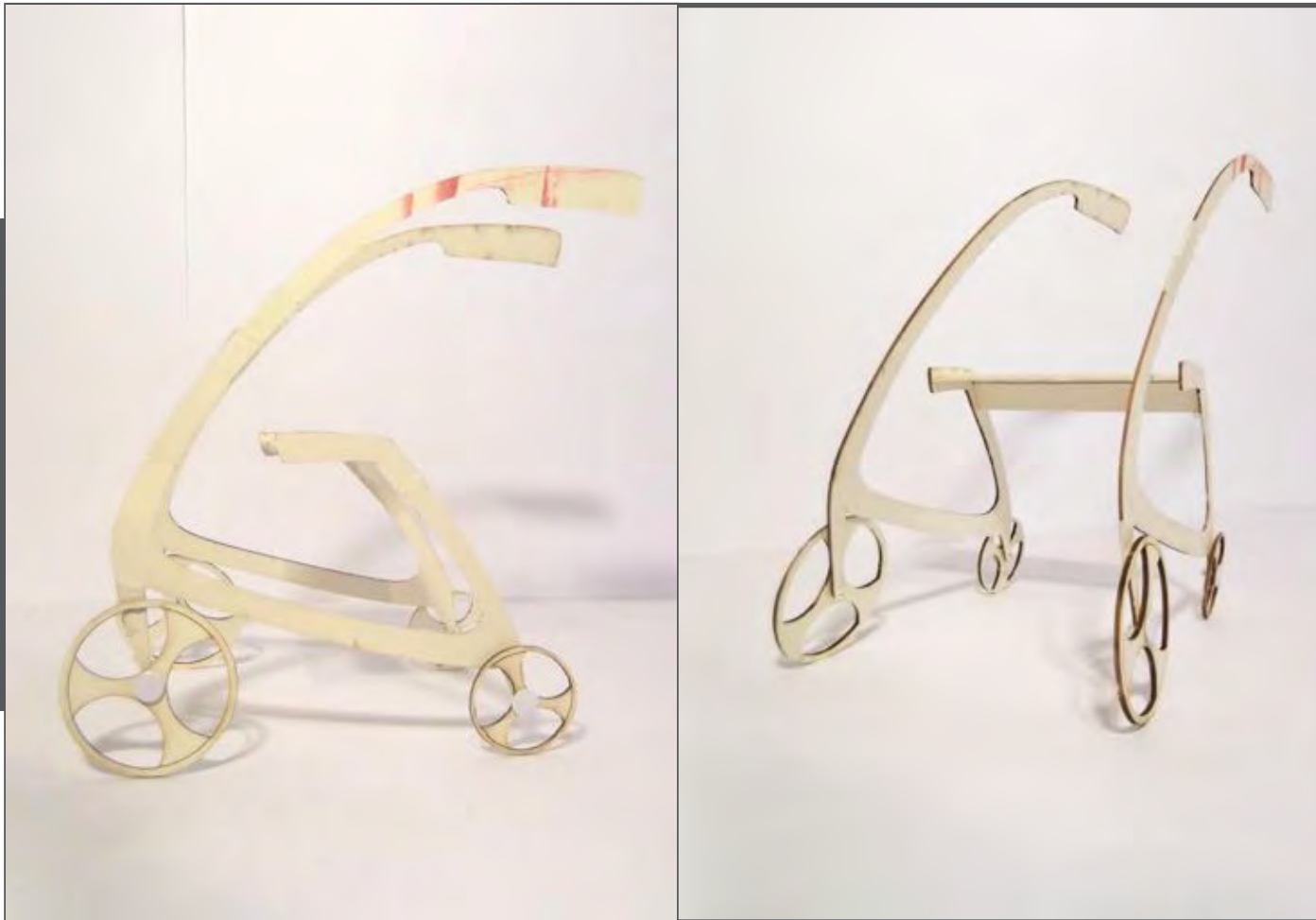
Nach der von der Weltgesundheitsorganisation ( WHO ) 2001 verabschiedeten  
„Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit ( ICF )“  
sind für behinderte Menschen unter anderem die Faktoren „Aktivitäten des Alltags,  
Partizipation am sozialen Leben und Umweltfaktoren“ von großer Bedeutung.  
Diese Faktoren können durch entsprechende Unterstützung ( hier : Rollator ) positiv beeinflusst  
werden.





Die verschiedenen Rollatorrahmen werden genauer untersucht und miteinander verglichen, um eine eigene Form zu finden. Dabei fallen vor allem Unterschiede und Gemeinsamkeiten auf, die dabei helfen die Funktion der einzelnen Rollatoren zu verstehen. Diese Erkenntnisse führen zu ersten Ideen zu neuen und eigenen Formen, welche nochmals überarbeitet und genau besprochen werden.





Schon beim Modellbau ist diese Form positiv aufgefallen. Die Federung wird bereits im Rahmen unterstützt. Nun muss die Rahmenform optimiert und angepasst werden.

Verschiedene Rahmenformen aus Pappe: Die beiden Rahmenhälften werden im Lasercutter ausgeschnitten und mit Querstreben und Versteifungen stabilisiert.



In einigen Modellen wird eine Feder miteingebaut um die Idee der Federung zu übermitteln. (Erleichterung auf unebenen Gehwegen wie das Kopfsteinpflaster in vielen Innenstädten)



Dabei fallen erste Vor- und Nachteile auf, die dabei helfen die Form zu optimieren. Die Griffe werden an den verschiedenen Modellen fest oder beweglich angebracht. Die Beweglichkeit der Griffe dient dem Gedanken, durch die Verlängerung eine Hebelwirkung zu erzeugen um einzelne Stufen oder Bordsteine leichter überwinden zu können.



Die Form soll sich von herkömmlichen Rollatoren unterscheiden und die Funktion der Gehhilfe unterstützen. Außerdem wird die Gestaltung des Rollators der ältere Generation angepasst,



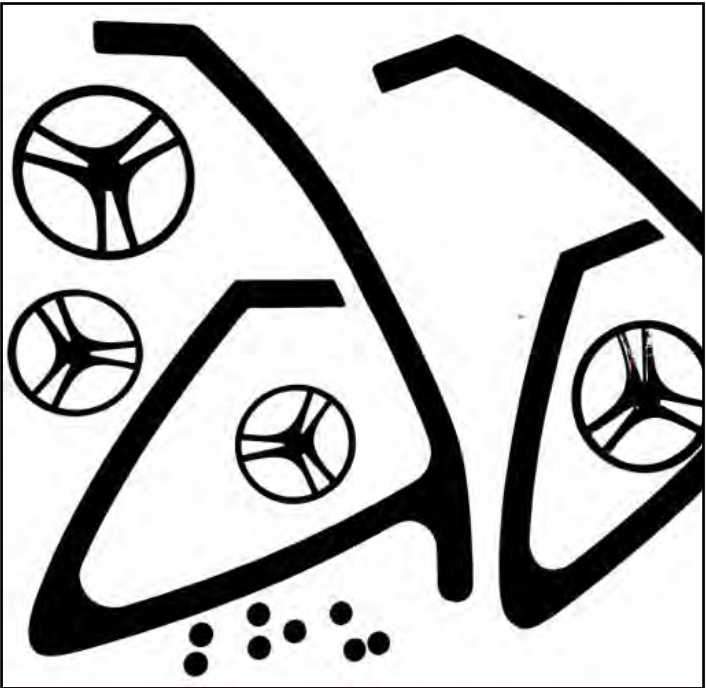
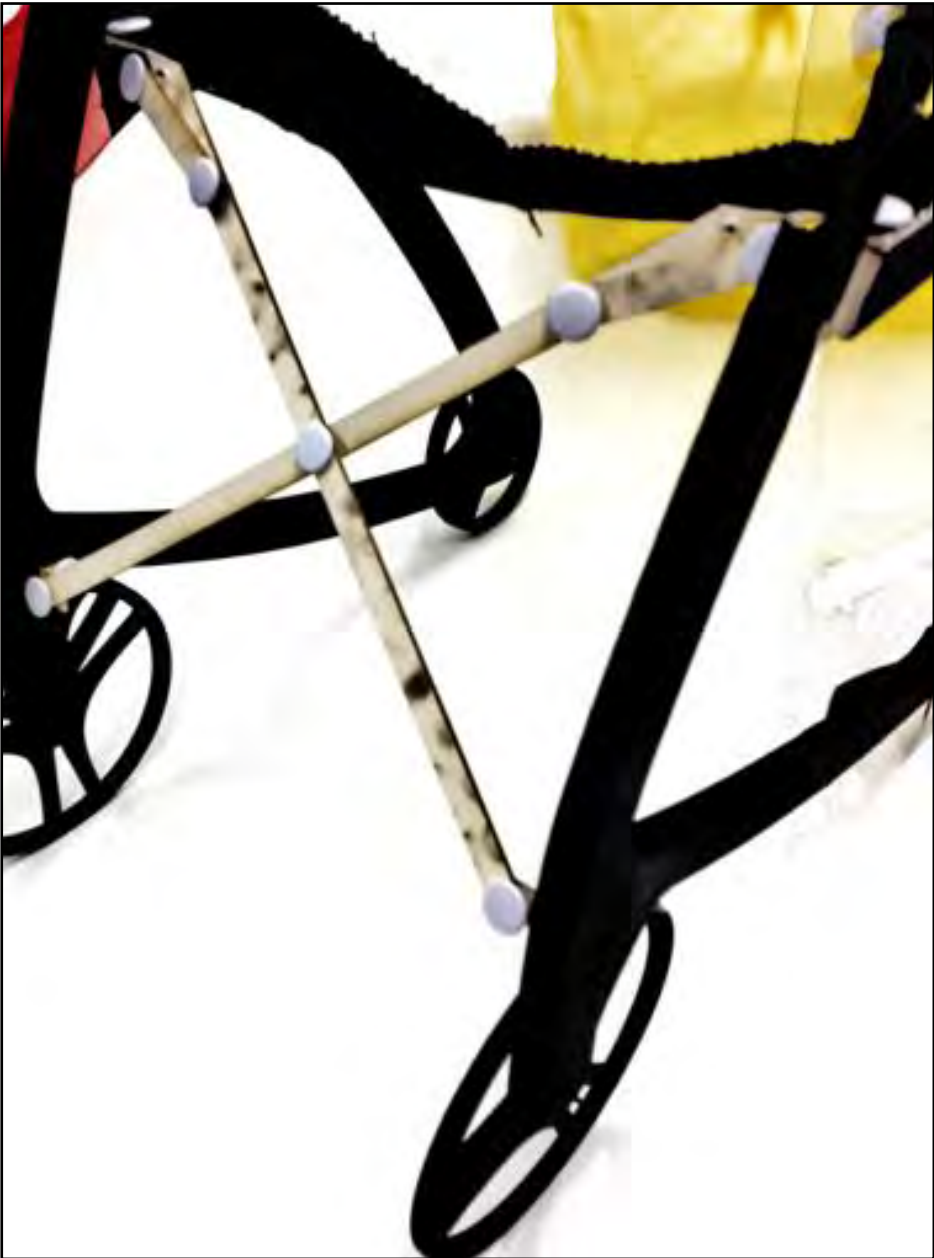


Als nächster Schritt wird ein 1:3 Modell angefertigt um die neue und verbesserte Form darzustellen. An diesem Punkt wird auch die Konstruktion und Gelenke der Räder und der Sitzfläche überarbeitet und angepasst.

Mit der Form kommen neue Ideen zur Verbesserung der Benutzung dazu. Ein Klappmechanismus, der im Sanitätshaus Seitz im Modell Troja genauer untersucht wurde, soll eingebaut und übernommen werden. Um die Anforderung der einseitigen Benutzung der Gehhilfe zu erfüllen, wird der Klappmechanismus im nächsten Modell eingebaut um eine Lösung für einen einseitigen Griff zu finden.

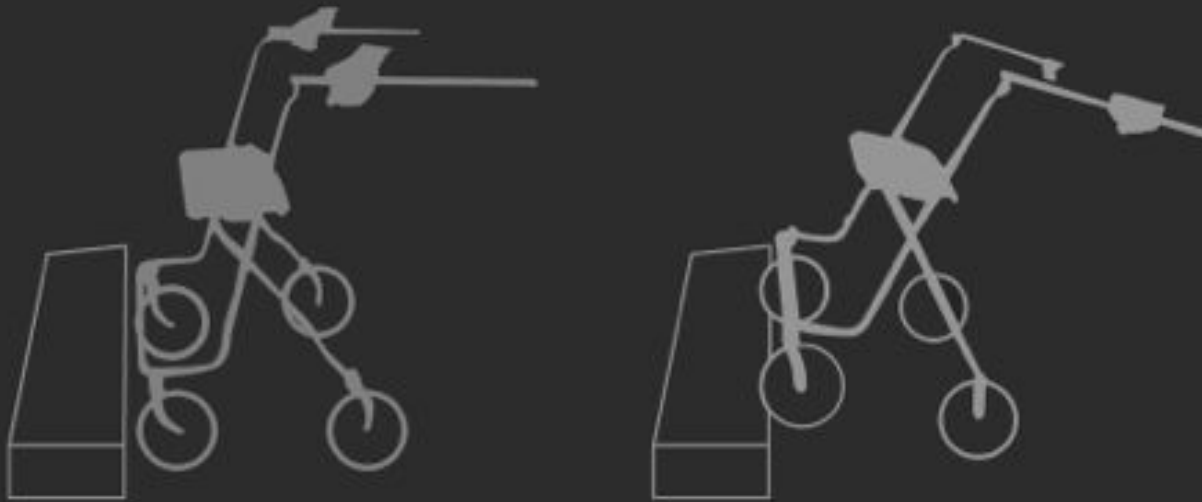








Die Idee einzelne Stufen oder die Bordsteinkante, mit Hilfe der Hebelwirkung verlängerter Griffe, einfacher zu überwinden, wird ausprobiert und der genaue Bewegungsablauf betrachtet.

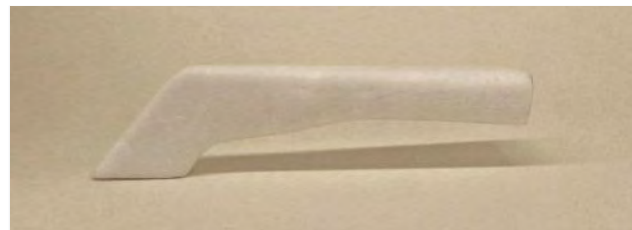


Mit Hilfe der verlängerten Griffe soll eine Hebelwirkung erzeugt werden, die dazu führt, dass einzelne Stufen oder Bordsteine leichter überwunden werden können. Eigene Beobachtungen und die Auswertung der Interviews haben ergeben, dass sogar kleine Hindernisse oft nicht problemlos bewältigt werden. Schon bei den ersten Pappmodellen konnte festgestellt werden, dass die Federung in der Form dies zusätzlich unterstützt. Um die Bewegungsabläufe genauer betrachten zu können wurde mit einfachen Holzbalken die Griffe des Rollators verlängert.



Diese Formstudie hilft dabei, die perfekte Form für die Griffe des Rollators zu finden. Hierfür wurden einige Modelle aus Styrodur und Holz angefertigt und direkt in ihrer Benutzung ausprobiert und getestet.

Sowohl bei den Recherchen und Interviews als auch beim Selbstversuch ist aufgefallen, dass vor allem nach längerer Fahrt über unebenen Wege, wie zum Beispiel das Kopfsteinpflaster, Druckstellen und gerötete Bereiche an den Händen auftreten können. Dieses Problem soll einerseits durch die Federung des Rollatorgestells, aber auch durch die perfekte Form der Griffe behoben werden.



einfacher **Klappmechanismus**  
mit einer Hand bedienbar

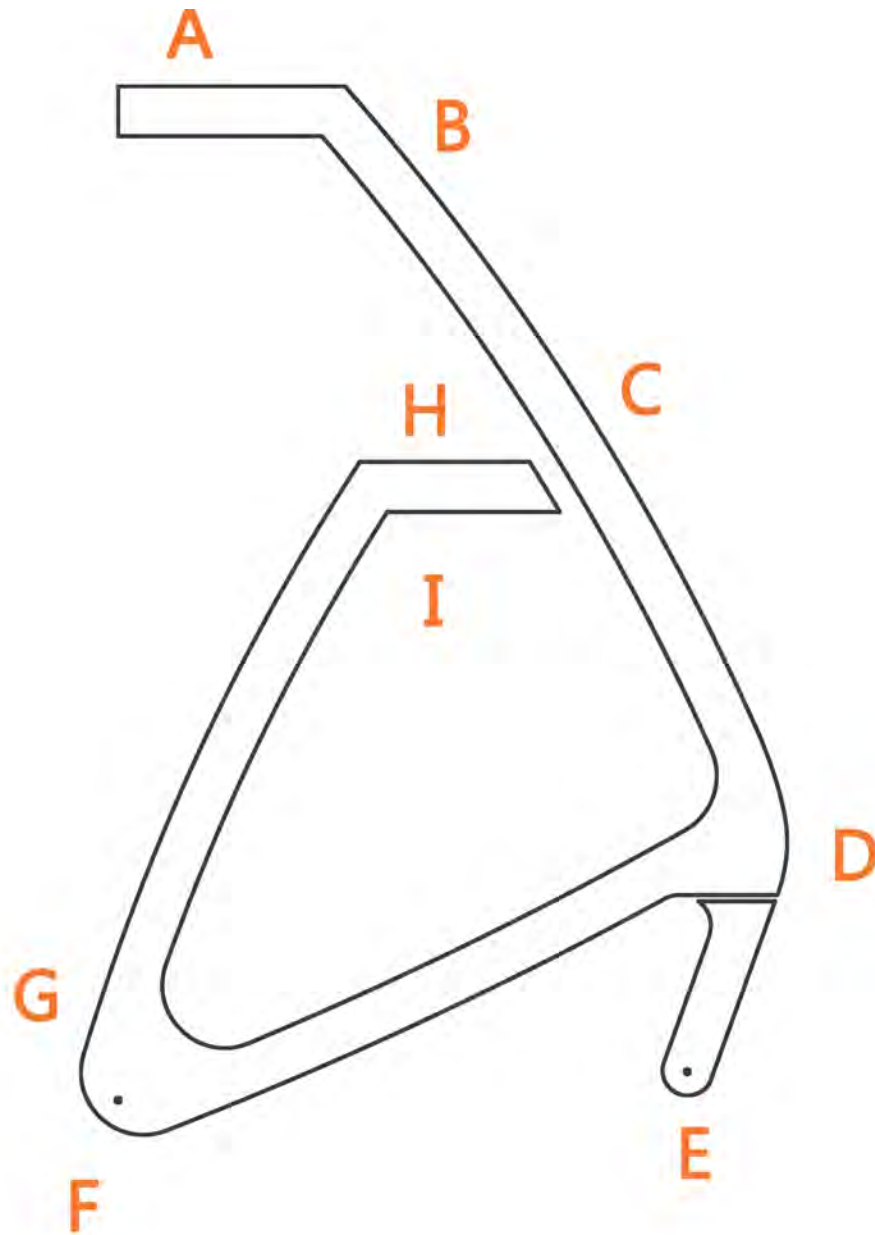
Als **Gehilfe im zusammengeklappten Zustand**

- bei Engstellen wie z.B. im Café, Konzert, Museum
- trotzdem stabil
- Griff zum seitlichen Schieben
- freie Hand zum Festhalten
- Räder dürfen sich gegenseitig nicht blockieren

**6-7 kg Gewicht**  
(möglichst leicht)

**Erhebung** (z.B. Bordsteinkante oder eine Stufe) sollen durch die Hebelwirkung der verlängerten Griffe einfacher überwunden werden können

**Federung durch Form** auf unebenen Wegen  
(vor allem Kopfsteinpflaster in der Innenstadt)



- A: Griff
- B: Höhenverstellung
- C: Federung in der Form  
(D: Formteil Verbindung)
- E: Gelenk mit Vorderrad
- F: Hinterrad  
(G: Formteil mit Verbindung)
- H: Sitzfläche
- I: Klappmechanismus

### Griffstudie

- Form

Griff bei einseitiger  
Benutzung

### Höhenverstellung

- verschiedene Rahmengrößen?
- eine Rahmengröße + passender Griff?
- verstellbare Griffe?



### Räder

- Drehung bei einseitiger Benutzung
- Gelenk blockieren/ Steg zwischen den Rädern

Fertigung?  
Kosten/Material?  
Name?



 mit

 mit

 mit

 mit

 mit

 mit

 mit

 mit

 MIT

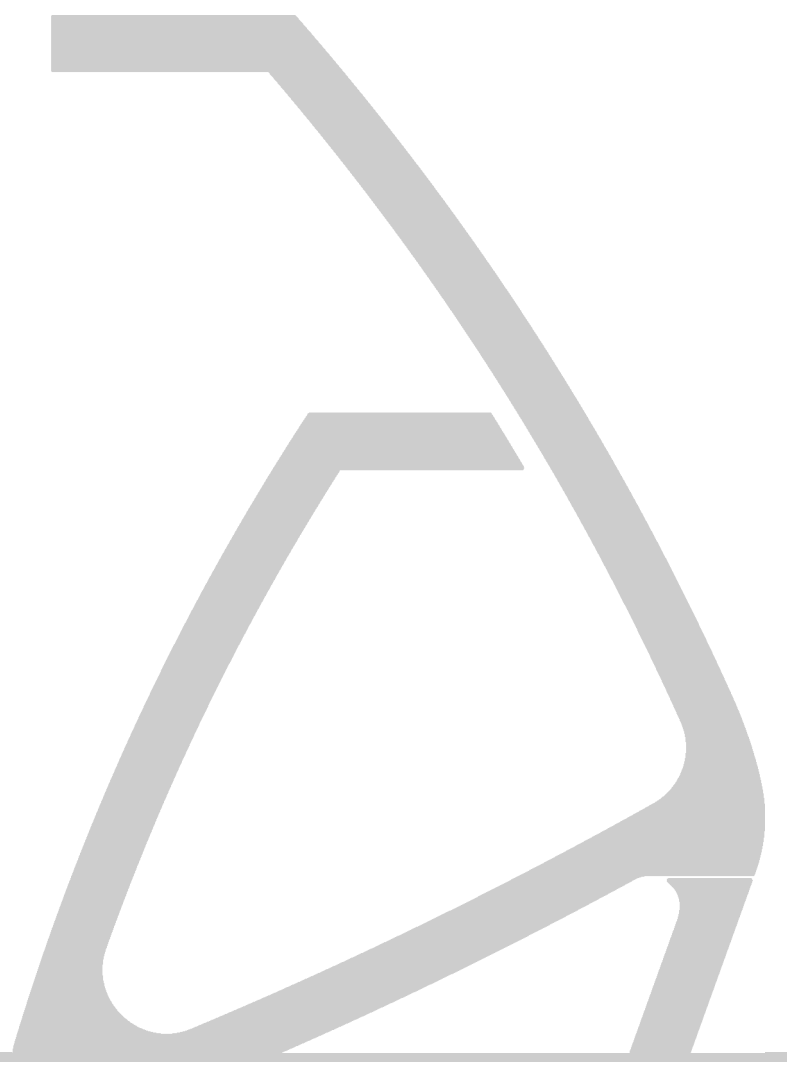
 mit

 mit

 MIT







---

Recherche Interviews Konzept **Modellbau** Funktion Fertigung





Es wird ein 1:1 Modell gebaut um die offenen Probleme direkt am Modell besprechen zu können.

### 1:1 Modell

Die beiden Rahmen des Rollators werden aus MDF-Platten in der CNC-Fräse hergestellt und anschließend bearbeitet und geschliffen. Die Räder und Gelenke können von einzelnen ausgesonderten Rollatoren übernommen werden, die als Anschauungsmodelle dienen. Das Prinzip des Klappmechanismus wurde von dem Modell Troja übernommen und nachgebaut. Dieser Klappmechanismus ermöglicht es, den Rollator zusätzlich als seitliche Gehhilfe zu verwenden, da er, im Unterschied zu anderen Modellen, sehr schmal und seitlich zusammengeklappt wird.





