

Master-Thesis

Analyse der Kosteneinsparungen durch den frühzeitigen Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall.

Verfasser: Andreas Peters
Matr. Nr.: 0964549
Universitätslehrgang: „Health Services Management“
Anzahl der Wörter/Seiten: 17.055 / 63
Abgabedatum: 12.03.2013

zur Erlangung des akademischen Grades Master of Business Administration (MBA)
am Zentrum für Management im Gesundheitswesen
der Donau-Universität Krems

Fachbetreuer: Mag. pharm. Dr. Christian Kraule, MBA

Begutachter/Opponent: Ass.-Prof. i. R. Albin Krczal

Ich versichere:

1. Dass ich die Master-Thesis selbstständig verfasst, andere als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel nicht benutzt und mich auch sonst keiner unerlaubten Hilfe bedient habe.
2. Dass ich dieses Master-Thesis Thema bisher weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin / einem Beurteiler zur Begutachtung) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.
3. Dass diese Arbeit mit der vom Begutachter beurteilten Arbeit übereinstimmt.

Datum der Einreichung: 12.03.2013

Unterschrift

Vorwort

Seitdem ich beruflich nach Österreich gekommen bin, begleitet mich das Thema Sprachentwicklung und Versorgung von beeinträchtigten Personen mit entsprechenden Hilfsmitteln. Diese Menschen sind meistens nicht mehr in der Lage, sich lautsprachlich zu äußern oder/und weisen häufig auch noch andere Sprachbeeinträchtigungen auf. Anfangs beschäftigte mich vor allen Dingen das Thema Kehlkopfllosigkeit, da ich für eine Firma tätig war, die Hilfsmittel und weitere Produkte¹ im HNO-Bereich verkaufte. Da aber bis 1997 in dem Bereich der Versorgung der Kehlkopfllosen mit Hilfsmitteln ausschließlich nur der Elektrolarynx und ein stationäres Absauggerät bei den Sozialversicherungen als erstattungsfähige Hilfsmittel gelistet waren, bemühte ich mich anfangs alleine um eine Kostenerstattung der Hilfsmittel für kehlkopfllose Personen. Es gelang dann schließlich eine Listung der Hilfsmittel für Kehlkopfllose im Ost-Vertrag² in Zusammenarbeit mit Funktionären der Kehlkopfllosenvereine und kehlkopfllosen Betroffenen zu erreichen. Im weiteren Verlauf meines Berufslebens hatte ich dann mit Menschen zu tun, die aufgrund des Verlustes der Hörfähigkeit implantierbare Hörsysteme bekamen. Meistens hatten diese Personen im Laufe der langen Zeit, in der sie mit diesem Hörverlust lebten, häufig auch Sprachstörungen ausgebildet und mussten in diesem Bereich zusätzlich therapiert werden. Inzwischen betreue und arbeite ich mit beeinträchtigten Personen, die aufgrund einer erworbenen oder einer angeborenen Schädigung einen Sprachverlust erlitten haben oder erst gar keine Sprache erworben haben. Da für diesen Personenkreis die Inanspruchnahme der „Unterstützten Kommunikation“³ sehr wichtig ist, und ich es immer wieder erleben muss, dass Personen nach einem Schlaganfall zwar medizinisch rehabilitiert werden, aber meistens der Einsatz von Hilfsmitteln zur „Unterstützten Kommunikation“ nur in sehr seltenen Fällen auch tatsächlich erfolgt, bin ich zu der Auffassung gelangt, dass sich dies ändern müsste. Da aber der Hilfsmiteinsatz aufgrund der zur Zeit nicht

¹ Wie zum Beispiel Implantate, Paukenröhrchen, Septumsplints usw.

² Dies ist die Liste, die die Hilfsmittel, die bei den Sozialversicherungen als erstattungsfähig betrachtet werden und die auch erstattet werden, beinhaltet.

³ „Unterstützte Kommunikation“ soll in dieser Arbeit als Begriff für das Case-Management in der „Unterstützten Kommunikation“, alle elektronischen und nicht-elektronischen Hilfsmittel mit Schrift- und Sprachausgabe und alle Hilfsmittel aus der Assistierenden Technologie stehen

erfolgenden Kostenübernahme durch die Sozialversicherungen⁴ meistens sehr eingeschränkt ist, war besonders auch dieser Faktor für mich ein Ansporn einmal auszurechnen, was letztlich durch einen frühzeitigen Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall eingespart oder eben nicht eingespart werden kann oder könnte.

⁴ Ich werde unter dem Punkt 6.3 noch genau verdeutlichen, was mit dieser Bemerkung gemeint ist.

Abstract

In Österreich haben sich die Zahlen der Menschen, die einen Schlaganfall erlitten haben, in den letzten zehn Jahren verdoppelt. Dabei sind auch immer mehr junge Menschen von diesem Ereignis betroffen. Die Kosten für die Behandlung, Therapie und Rehabilitation der Betroffenen steigen ständig und drohen aufgrund ihrer Höhe unbezahlbar zu werden. Die Rehabilitation der Schlaganfallpatienten ist schwierig, da die meisten der betroffenen Patienten an Sprachstörungen leiden oder die Sprache vollkommen verloren haben. Außerdem erkranken viele der Betroffenen zusätzlich an einer Depression und/oder an weiteren Erkrankungen. In dieser Arbeit wird deshalb die Frage gestellt, ob der frühzeitige Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall zu Kosteneinsparungen führen würde. Dazu wurden wissenschaftliche Untersuchungen betrachtet, die nachweisen konnten, dass eine medizinische Rehabilitation mit weitaus mehr therapeutischen Behandlungen, als derzeit in einer Rehabilitation durchgeführt werden, erfolgreicher sind. Anhand dieser Literatur konnte aufgezeigt werden, dass Schlaganfallpatienten mehr Selbstständigkeit erlangen, je besser man sie rehabilitiert. Gleichzeitig wurden Untersuchungen betrachtet, die rechnerisch nachwiesen, dass eine berufliche Rehabilitation von behinderten jungen Menschen eine Investition in die Zukunft des Staates ist. Ausgehend von diesen Daten konnte in dieser Arbeit hypothetisch berechnet werden, dass der zusätzliche Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ eine Kostenersparnis erbringen würde. Diese Kostenersparnis würde zuerst aber erneut einer Investition in diese Form der Rehabilitation benötigen, um dann in den weiteren Jahren für den Staat zu einem Return on Invest zu führen. Es wird weiterhin aufgezeigt, dass die Möglichkeit zu kommunizieren für die Schlaganfallpatienten sicherlich zu einer verbesserten sozialen Integration führen würde und somit auch einer zusätzlichen Erkrankung an einer Depression vorgebeugt werden könnte. Auch hier konnten Kosteneinsparungseffekte des Einsatzes von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ rechnerisch aufgezeigt werden.

Verzeichnis Abkürzungen

AAC	Augmentative and Alternative Communication
AMS	Arbeitsmarktservice
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz
AT	Assistierende Technologie
BGBI	Bundesgesetzblatt
BH	Bezirkshauptmannschaft
CT	Computertomographie
DGAF	Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin
DGN	Deutsche Gesellschaft für Neurologie
EKG	Elektrokardiogramm
ESO	European Stroke Organisation
et al.	und weitere
ICD	International statistical classification of Diseases and Related Health Problems
lat.	lateinisch
LGB	Landesgesetzblatt
MRT	Magnetresonanztomographie
OEGSH	Österreichische Schlaganfall-Gesellschaft
u. a.	und andere
UK	„Unterstützte Kommunikation“
UN	United Nations (es ist die Organisation der Vereinten Nationen gemeint)
WHO	Weltgesundheitsorganisation
WKO	Wirtschaftskammer Österreichs
z. B.	zum Beispiel

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	Seite 1
1. Einleitung	Seite 3
2. Schlaganfall	
2.1 Definition des Begriffs Schlaganfall	Seite 5
2.2 Formen des Schlaganfalls	Seite 5
2.3 Klinische Bilder eines Schlaganfalls	Seite 9
3. Behandlungsmöglichkeiten	Seite 15
3.1 Konservative Behandlungsmöglichkeiten	Seite 15
3.2 Operative Behandlungsmöglichkeiten	Seite 16
4. Rehabilitation eines Schlaganfalls.	Seite 18
5. Definition des Begriffs Depression nach Schlaganfall.	Seite 22
6. „Unterstützte Kommunikation“	
6.1 Definitionen „Unterstützte Kommunikation“	Seite 29
6.2 Kommunikationshilfsmittel	Seite 30
6.3 Kostenerstattungen der Kommunikationshilfsmittel in Österreich	Seite 31
6.4 Rechtliche Situationen der Kostenerstattung von Kommunikationshilfsmitteln in Österreich	Seite 34
7. Gesellschaftliche durch Schlaganfall verursachte Kosten in Österreich	Seite 41
8. Gesamtgesellschaftliche Kosten durch Post-Stroke Depression	Seite 43
9. Berechnung der Kosten des Einsatzes von „Unterstützte Kommunikation“ und Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation des Schlaganfalls	Seite 45

10. Geschätzte Kostenersparnis für das Gesundheitssystem und die Volkswirtschaft durch frühzeitigen Einsatz von „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation des Schlaganfalls	Seite 47
11. Voraussetzungen im Gesundheitssystem und im Staat um Einsparpotentiale durch den Einsatz von „UK“ in der Schlaganfallbehandlung zu erzielen	Seite 57
12. Ergebnisse und Fazit	Seite 60
Literaturverzeichnis	Seite 64
Abbildungen	Seite 76

1. Einleitung

Der Schlaganfall ist in Österreich so wie auch in der Europäischen Union die dritthäufigste Todesursache. Die Anzahl der Menschen, die jedes Jahr einen Schlaganfall erleiden, liegt in Österreich zwischen 20.000⁵ und laut Statistik Austria im Jahre 2011 bei 32.622⁶ Patienten. Dabei sind diese Zahlen stetig steigend. Auch erleiden immer mehr junge Menschen zwischen 18 und 45 Jahren einen Schlaganfall oder auch einen „stummen“ Hirninfarkt.⁷ Das Erleiden eines Schlaganfalls steigt mit zunehmendem Alter bis auf über 10% bei den über 75 Jahre alten Menschen an.⁸ Es gibt Berechnungen, die aufzeigen, dass es bis zum Jahre 2031 zu einer Zunahme von zerebrovaskulären Ereignissen von über 134% kommen soll.⁹ Die Gesamtkosten, die durch Schlaganfälle verursacht werden, beliefen sich für Österreich schon im Jahre 2008 schätzungsweise auf 810.000 Millionen Euro pro Jahr.¹⁰ Geht man von den demographischen Zahlen in Österreich aus, und diese unterscheiden sich in ihrer Art nicht von den der übrigen EU-Länder, so wird es in den nächsten Jahren zu einem massiven Anstieg der Schlaganfallereignisse in der Bevölkerung aufgrund des ansteigenden Alters kommen.¹¹

Die hierfür zu erwartenden Kosten werden die derzeitigen Kosten bei weitem übersteigen. Dies zeigt schon eine Berechnung von Kolominsky-Rabas et al. aus dem Jahre 2006, in der die Autoren in einer Studie die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die entstehenden Gesamtkosten für die Jahre von 2006 bis 2025 für die gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland berechnet

⁵ <http://derstandard.at/1350259319850/Ab-55-verdoppelt-sich-Schlaganfall-Haeufigkeit-mit-jeder-Dekade>

heruntergeladen am 28.01.2013

⁶ Statistik Austria, Spitalsentlassungsstatistik, ICD10, I60-I69, vom 26.02.2013

⁷ <https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/schlaganfall-haeufigkeit.html> heruntergeladen am 28.01.2013

⁸ <http://www.oegsf.at/aerzte/index.php?page=zahlen-und-fakten-2> heruntergeladen am 19.02.2013

⁹ Lindig et al.: (2010) Die Kosten des Schlaganfalls – eine Längsschnittanalyse, Seite 98

¹⁰ Der Autor stützt sich dabei auf eine Untersuchung aus Deutschland, die dort für 2008 Gesamtkosten in der Höhe von 8,1 Milliarden Euro errechnete. Da Österreich von der Einwohnerzahl 10 % der Einwohnerzahlen in Deutschland aufweist, kann hier von der Gesamtkostenbelastung in Deutschland ausgehend ein Zehntel der Kosten für Österreich angenommen werden. Aus Österreich selber gibt es keine genauen Zahlen, da die Statistik Austria wie auch andere Organisationen und der Bund die Schlaganfälle nicht einzelnen ausweisen, sondern diese immer bei den vaskulären Erkrankungen insgesamt mit hineinrechnen. Die deutschen Daten stammen aus: Lindig et al.: (2010) Die Kosten des Schlaganfalls – eine Längsschnittanalyse, Seite 98

¹¹ Siehe dazu: Abbildung 1 Seite 76

hatten.¹² Die Autoren errechneten in diesem Rahmen lebenslange durchschnittliche direkt anfallende Behandlungskosten pro Schlaganfallpatient für Deutschland in der Höhe von zirka 43.000 Euro.¹³ Von diesen durchschnittlichen Kosten ausgehend, fertigten sie eine Hochrechnung für die nächsten zwanzig Jahre an, die davon ausging, dass in dieser Zeit in Deutschland zirka 3,5 Millionen Schlaganfallpatienten medizinisch versorgt werden müssten. Geht man von diesen Daten aus und rechnet diese Daten auf die Einwohnerzahl von Österreich herunter, so kommt man für Österreich in den Jahren 2006 bis 2025 auf zirka 350.000 neue Schlaganfallpatienten und auf eine Gesamtkostenbelastung von 10,86 Mrd. Euro. Da diese Belastungen das Gesundheitsbudget sprengen würden, muss über neue Wege in der Behandlung wie auch in der Rehabilitation der Schlaganfallpatienten nachgedacht werden. Die vorliegende Arbeit möchte hierzu einen Ansatz liefern, in dem sie aufzeigt, dass ein frühzeitiger Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall zu Kosteneinsparungen führen kann. Es werden dazu anhand wissenschaftlicher Literatur vom Autor Berechnungen vorgenommen werden, die die Einsparpotentiale in den verschiedenen Bereichen der Rehabilitation und Wiedereingliederung der Patienten nach einem Schlaganfall aufzeigen und verdeutlichen werden.

Die wissenschaftliche Fragestellung, die diese Arbeit beantworten soll, lautet demnach: Inwiefern kommt es zu Kosteneinsparungen durch den frühzeitigen Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall und wie hoch würden diese sein?

¹² Kolominsky-Rabas et al.: (2006) Lifetime cost of ischemic stroke in Germany: results and national projections from a population-based stroke registry: the Erlangen Stroke Project. Stroke 2006; 37 (5): 1179-83

¹³ Presseinformation Kompetenznetz Schlaganfall, 18.05.2006

2. Schlaganfall

2.1 Definitionen des Begriffs Schlaganfall

Ein Schlaganfall (englisch) stroke wurde und wird häufig auch als apoplexy, zerebraler Insult, apoplektischer Insult, Apoplexia cerebri, sogenannter Gehirnschlag und von Medizinern oft auch kurz als Apoplex oder als Insult bezeichnet. Im Pschyrembel wird der Schlaganfall als *„akut einsetzendes fokal-neurologisches Defizit bei zerebraler Durchblutungsstörung (ischämischer Schlaganfall) oder intrazerebraler Blutung (hämorrhagischer Schlaganfall)“*(Pschyrembel 2009: 176)¹⁴ beschrieben.

Da es jedoch keine einheitliche und allgemein gültige Definition des Schlaganfalls gibt, hält sich der Autor dieser Arbeit an die Definition der WHO, die auch am häufigsten verwendet wird. Die WHO definiert demnach den Schlaganfall als *„plötzliches Auftreten klinischer Zeichen einer fokalen (in einigen Fällen globalen) Beeinträchtigung der zerebralen Funktion, welche länger als 24 Stunden andauert oder zum Tode führt, wobei die Todesursache ausschließlich vaskulären Ursprungs ist“*(Lindig et al. 2010: 98)¹⁵ Die WHO definiert also den Schlaganfall als einen örtlich begrenzten Ausfall von Teilen des Gehirns, die zu Symptomen verschiedenster Art führen können. Diese Symptome können länger als 24 Stunden andauern und sind dabei ein Hinweis darauf, dass eine medizinische Ursache vorliegen muss.

2.2 Formen des Schlaganfalls

Die medizinischen Ursachen für einen Schlaganfall sind entweder eine nicht ausreichende oder vollkommen fehlende Durchblutung einiger Anteile des Gehirns oder eine akute Hirnblutung (hämorrhagischer Infarkt oder Insult), die ein raumfordernder Prozess ist und dadurch einen starken Druck auf einzelne Bereiche des Gehirns ausübt, gleichzeitig aber auch aufgrund des Fehlens des Blutes in den angrenzenden Regionen in diesen dann zu einer Ischämie führen kann.

Die Minderdurchblutung ist meistens durch eine starke Einengung oder einen Verschluss der hirnversorgenden Arterien entstanden, die das Gehirn mit

¹⁴ Zitat aus: Pschyrembel: (2009) Seite 176

¹⁵ Zitat aus: : Lindig et al.: (2010) Die Kosten des Schlaganfalls – eine Längsschnittanalyse, Seite 98

sauerstoffreichem Blut und Glukose versorgen. Es kann dabei zu einer reversiblen Ischämie oder letztlich zu einem Hirninfarkt kommen (Ischämischer Schlaganfall oder auch Hirninfarkt = Stroke), bei dem es dann zum Absterben von Nerven- und Hirnzellen kommt.¹⁶ Den Einengungen oder den Verschlüssen der hirnversorgenden Arterien können folgende Ursachen zugrunde liegen:

- Makro Angiopathie – dabei sind große Gefäße durch arteriosklerotische Plaques so verändert, dass es bei einem Blutdruckanstieg zu einer Ruptur der Plaques kommen kann und sich dabei dann an der aufgerissenen Stelle Blutgerinnsel bilden und zu einem Verschluss des Blutgefäßes führen können. Diese arteriellen Thromben können lokal zu einer Einengung oder zu einem Verschluss des betroffenen Gefäßes führen, oder sie werden vom Blutstrom mitgerissen und verschließen dann als Embolus ein entferntes Gefäß.¹⁷
- Embolien – sind Partikel wie zum Beispiel Thromben, die durch den Blutstrom verschleppt werden. Gelangen diese in die arteriellen Gefäße, die zum Gehirn führen, so können sie dort zu einem Verschluss einer oder mehrerer dieser Arterien führen. Die dann auftretende Form des Schlaganfalls wird als der ischämische Schlaganfall aufgrund eines embolischen Gefäßverschlusses bezeichnet.¹⁸
- Thrombosen sind Blutgerinnsel in den Gefäßen, die aufgrund arteriosklerotischer Veränderungen in dem Gefäßsystem, Verletzungen der inneren Gefäßwände mit einer Einblutung in diese oder durch Entzündungen sowie Gerinnungsstörungen entstehen können und ebenso die Arterien, die das Gehirn versorgen, verschließen können.¹⁹
- Hämodynamische Gründe beruhen zum Beispiel auf einer Hypotonie oder einem Herzinfarkt und der damit dann verbundenen geringeren Blutzufuhr für das Gehirn. Es können sich dabei dann in verengten Abschnitten der

¹⁶ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 3

¹⁷ <http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/666384> heruntergeladen am 20.02.2013

¹⁸ Vahrenkamp et al.: (2010) Bildgebende Diagnostik beim akuten ischämischen Schlaganfall, MTRA Fortbildung, Neuroradiologie up2date 1/2010 heruntergeladen

http://www.medizinkongress.com/neurorad/Fortbildung/006_10-1055-s-0030-1255588.pdf 21.02.2013

Heruntergeladen am 21.02.2013

¹⁹ <http://www.gbe->

[bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=1871::Schlaganfall](http://www.gbe- bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=1871::Schlaganfall) heruntergeladen am 21.02.2013

zuführenden Hirnarterien Thrombosen bilden und somit zu einem Verschluss derselben führen.²⁰

Die akute Hirnblutung entsteht durch das Platzen eines Blutgefäßes im Gehirn. Die Einblutung in das Gehirngewebe und der damit entstehenden Druck durch das Hämatom auf das Gewebe führt zu einem Absterben der betroffenen Gehirnbereiche und der Nervenzellen (hämorrhagischer Infarkt oder Insult).

Nachfolgend aufgezählte Krankheitsbilder können unter dem Überbegriff Hirnblutung zusammengefasst werden:²¹

- Hirnmassenblutung (parenchymatöse Blutung, intrazerebrales Hämatom)
Dabei kommt es aufgrund eines vorliegenden Bluthochdruckes zum Platzen eines Gefäßes im Gehirn. Die auftretende Massenblutung beeinträchtigt einen großen Anteil des Gehirns und führt zu ähnlichen Symptomen, wie bei einem Schlaganfall, der durch einen Verschluss einer Arterie hervorgerufen worden ist.
- Subarachnoidalblutung
Es kommt dabei zu einem Zerreißen angeborener Gefäßaneurysmen und damit verbunden zu einer Einblutung zwischen zwei Hirnhäuten (weiche Hirnhaut und Arachnoidea). Diese Form der Gehirnblutung ist von plötzlich einsetzenden heftigen Kopfschmerzen und gleichzeitiger Nackensteife (Meningismus) begleitet und stellt den Grund für 5% aller Schlaganfälle dar.
- Epi- oder Subdural Hämatome
Ober- oder unterhalb der harten Hirnhaut (Dura Mater) kommt es durch eine Gefäßverletzung zu einer Blutung. Häufig sind diese Blutungen durch Schädel-Hirn-Verletzungen bedingt, können aber auch durch Blutgerinnungsstörungen entstehen.
- Supra- und infratentorielle Blutungen
Es kommt zu einer Blutung, die „über oder unter dem sogenannten Tentorium, das sich zwischen Teilen des Groß- und Kleinhirns befindet und eng an der Dura mater anliegt“ (netdokter 2013).²²

²⁰ <http://www.gesundheit.de/krankheiten/gehirn-und-nerven/schlaganfall/schlaganfall-definition-ursachen>
heruntergeladen am 21.02.2013

²¹ <http://www.netdokter.de/Krankheiten/Schlaganfall/Wissen/Schlaganfall-durch-Hirnblutung-1514.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

Die Faktoren, die zu einem Schlaganfall führen können, lassen sich in beeinflussbare und nicht beeinflussbare Risikofaktoren einteilen.

Die beeinflussbaren Risikofaktoren, die zu einem Schlaganfall führen können, sind:²³

- Rauchen (Rauchen und Einnahme der Antibaby-Pille)
- Übergewicht
- Bewegungsmangel
- Falsche Ernährung
- Hypertonie (Bluthochdruck)
- Hyperlipoproteinämie (erhöhte Blutfette)
- Hoher Alkoholkonsum
- Drogenkonsum (Drogen aller Art)
- Doping bei Sportlern (zum Beispiel ist durch die EPO-Anwendung und die damit verbundene Bildung zu vieler roter Blutkörperchen die Embolie- und Thrombosegefahr stark erhöht)
- Stress

Die nicht beeinflussbaren Risikofaktoren, die zu einem Schlaganfall führen können, sind:²⁴

- Ein hohes Alter – ab dem 55sten Lebensjahr steigt das Risiko, einen Schlaganfall zu erleiden, alle zehn Jahre um jeweils 50%.
- Das Geschlecht – Männer sind (19%) häufiger betroffen als Frauen.
- Herzrhythmusstörungen
- Diabetes mellitus führt trotz Behandlung häufig zu Arteriosklerose, Hypertonie und anderen Gefäßerkrankungen, die dann im weiteren Verlauf zu einem Schlaganfall führen können. Aus diesen Gründen sind Menschen, die an einem Diabetes leiden, grundsätzlich öfters von einem Schlaganfall betroffen, als dies bei Menschen ohne eine Diabeteserkrankung der Fall ist.
- Menschen, die schon einen Schlaganfall erlitten hatten.
- Genetische Veranlagung

²² Zitat aus: <http://www.netdokter.de/Krankheiten/Schlaganfall/Wissen/Schlaganfall-durch-Hirnblutung-1514.html> heruntergeladen am 21.02.2013

²³ <http://www.medizinfo.de/schlaganfall/risalle.htm> heruntergeladen am 21.02.2013

²⁴ <http://www.medizinfo.de/schlaganfall/risalle.htm> heruntergeladen am 22.02.2013

- Ethnische Zugehörigkeit (Afroamerikaner haben ein 2,4fach höheres Schlaganfallrisiko, Hispanics eine 2fach höheres Risiko).²⁵
- Angeborene Blutgerinnungsstörungen
- Sozioökonomische Faktoren – Arme Menschen erleiden öfters einen Schlaganfall, als dies bei reichen Menschen der Fall ist.

2.3 klinische Bilder eines Schlaganfalls

Die Schlaganfallsymptome, die sich aufgrund einer Minderdurchblutung oder eines Verschlusses einer der Arterien ausbilden, die das Gehirn mit Blut, Sauerstoff und Glucose versorgen, sind:

- Die Patienten weisen Lähmungen (Hemiparese) oder zumindest eine Schwäche einer Körperhälfte auf (Bein, Arm, Gesicht -Facialis Parese)²⁶
- Die Patienten können nicht mehr sprechen (Aphasie) oder sie haben Wortfindungsstörungen (verschiedene Formen der Aphasie)²⁷
- Es liegt ein Gesichtsfeldausfall (Hemianopsie) vor²⁸
- Die Patienten erblinden plötzlich auf einem Auge oder sehen plötzlich Doppelbilder²⁹
- Die Patienten weisen eine verwaschene Sprache auf (Dysarthrie)³⁰
- Die Patienten klagen über plötzlichen Schwindel (Vertigo), haben Gleichgewichtsprobleme, haben Bewusstseinsstörungen (Somnolenz) und oder plötzlich auftretende Kopfschmerzen³¹

²⁵ <http://www.biomedizin-blog.de/de/vitamin-d-mangel-vergroessert-das-schlaganfall-risiko--wp128.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

²⁶ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

²⁷ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

²⁸ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

²⁹ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

³⁰ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

³¹ DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 9

Ordnet man die Schlaganfallsymptome nach den betroffenen Gefäßgebieten, so erhält man folgende Ergebnisse:

„Arteria cerebri media

- *kontralaterale Mono- oder armbetonte Hemiparese*
- *Hemihypästhesie*
- *Seitenabhängige Aphasie*
- *Rechen-, Schreib- und Lesestörung*
- *homonyme Hemianopsie zur Gegenseite*
- *Deviation conjugée*

Arteria cerebri posterior

- *homonyme Hemianopsie zur Gegenseite*
- *Flimmerskotome*
- *beidseitige Rindenblindheit*
- *Amnesie*
- *Thalamussymptome*

Arteria cerebri anterior

- *Parese und Reflexsteigerung des kontralateralen Beins*
- *Verwirrtheit*
- *Aspontanität*
- *Orientierungsstörung*“(DEGAM 2006: 16)³²

Die Schlaganfallsymptome, die sich aufgrund einer Gehirnblutung ausbilden, sind:

- Eine Hemiparese, also eine halbseitige Lähmung des Patienten mit gleichzeitig herabhängendem Mundwinkel
- Taubheitsgefühle (Hypästhesie) des Patienten zum Beispiel in den Beinen oder Armen oder auch in anderen Körperteilen
- Sprachstörungen (Aphasie)

Bei diesen Patienten sind die Sprachproduktion und das Sprachverständnis betroffen. Sie können meistens nicht mehr oder nur noch teilweise richtig sprechen und schreiben und häufig auch nicht mehr zuhören und richtig lesen. Aphasiker sagen zum Beispiel etwas anderes, als das was sie eigentlich meinen. Auch verstehen sie häufig einzelne Wörter, Begriffe oder auch die ganze Sprache nicht mehr. Bei Aphasikern liegt also eine Sprachstörung vor.

³² Zitat aus: DGAF, DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, 2006, Seite 16

Wichtig ist allerdings hierbei zu beachten: Aphasiker haben nicht die Fähigkeit verloren, logisch zu denken und können immer noch auf ihre gesamten Lebenserfahrungen zurückgreifen. Auch steht ihnen das Wissen über die verschiedenen Situationen, die das tägliche Leben bietet, immer noch zur Verfügung.³³ Das bedeutet, dass Aphasiker sich zwar nicht sprachlich äußern können, dabei aber nicht „dumm“ oder plötzlich „geistig behindert“ sind.

- Sprechstörungen (Dysarthrie)

Bei einer Dysarthrie handelt es sich um eine Sprechstörung. Es kommt dabei aufgrund einer Störung des motorischen Systems, das für das Sprechen wichtig ist, zu einer „*Schwächung, Verlangsamung, Dyskoordination oder Tonus Veränderung der betroffenen Muskulatur*“(IMS 2013)³⁴. Patienten, die an einer Dysarthrie leiden, haben häufig als Symptome nicht nur Störungen beim Sprechen, sondern auch beim Kauen, Schlucken, der Mimik, der Motorik der Extremitäten und weiterhin auch bei der Sprechatmung, der Phonation der Artikulation und Resonanz. Wichtig ist: Bei Menschen mit Dysarthrie ist es zu keiner Störung des kognitiven Gesamtsystems, also der Sprache, des Gedächtnisses und der Wahrnehmung, gekommen. Sie sind vollständig klar und können alles erfassen, haben dabei aber eine motorische Beeinträchtigung.³⁵

- Schluckstörungen (Dysphagie)

Die betroffene Person kann Speichel, Nahrung und Getränke nicht mehr richtig aus dem Mund in den Magen befördern, also herunterschlucken. Die Symptome, die sich dabei zeigen, sind:³⁶

- Der Patient verschluckt sich häufig beim Essen und Trinken
- Der Patient kann nicht richtig kauen, isst dadurch weniger und verliert Gewicht
- Der Patient hat eine veränderte Kopf- und Körperhaltung beim Essen und Trinken

³³ <http://www.birgit-lange.de/inhalte/sbut/sprach/erwachsene/aphasie.html> heruntergeladen am 21.02.2013

³⁴ Zitat aus: <http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/dysarthrie.html> heruntergeladen am 21.02.2013

³⁵ <http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/dysarthrie.html> heruntergeladen am 21.02.2013

³⁶ <http://www.fachklinik-bad-heilbrunn.de/akutmedizin/neurologische-fruehrehabilitation-phase-b/zentrum-fuer-schluckstoerungen/was-bedeutet-dysphagie/> heruntergeladen am 21.02.2013

- Der Patient hat das Gefühl, dass der Speichel, die Getränke oder die Speisen „in der Kehle stecken“ bleiben und er daran erstickt.
- Aufgrund des „falschen“ Schluckens geraten Teile der Speisen in die Luftröhre und dies führt dann zu Erstickungsanfällen und häufig auch zu Pneumonien, sowie zur Angst vor dem Trinken und Essen
- Die Stimme des Patienten ist verändert und häufig kommt es zu vermehrtem Speichelfluss
- Beim Essen oder Trinken kommt es beim Schlucken zum Austritt der Nahrung aus der Nase
- Sehstörungen wie zum Beispiel Graue Flecken, Doppelbilder, Gesichtsfeldausfälle, Schwarz vor den Augen mit gleichzeitigen Blitzen und hellen Flecken können alles Zeichen für eine Gehirnblutung mit Hirninfarkt sein.³⁷
- Ungeschicklichkeit der Hände
- Plötzlich auftretender Drehschwindel (Vertigo)
- Heftige Kopfschmerzen, starkes Erbrechen und starke Übelkeit
- Krampfanfälle (epileptische Anfälle)
- Bewusstseinsintrübung bis hin zur Bewusstlosigkeit

Es können aber *„auch psychische Symptome, wie plötzliche Gefühlsänderungen, Verwirrheitszustände oder unerklärliche Verhaltensänderungen“*(netdokter 2013)³⁸ auf einen Schlaganfall, der durch eine Gehirnblutung verursacht wurde, hinweisen.

Wie man aus diesen Aufzählungen zu den verschiedenen Ursachen eines Schlaganfalls erkennen kann, sind die Symptome bei einem Schlaganfall, die sich durch eine Minderdurchblutung oder durch eine Gehirnblutung zeigen, letztlich sehr ähnlich oder gleichen sich vollständig. Deshalb ist auch ein Schlaganfall als absoluter Notfall zu betrachten und es sollten dabei immer schnellst möglichst Rettungs- und Behandlungsmaßnahmen eingeleitet werden.

³⁷ <http://www.medizinpopulaer.at/archiv/medizin-vorsorge/details/article/schwarz-vor-den-auge.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

³⁸ Zitat aus: <http://www.netdokter.de/Krankheiten/Schlaganfall/Symptome/Schlaganfall-durch-Hirnblutung-8087.html> heruntergeladen am 21.02..2013

Für eine genaue Diagnose um welche Form eines Schlaganfalls es sich handelt, müssen folgende Untersuchungen durchgeführt werden:³⁹

- Neurologische Untersuchung (der Babinski-Reflex ist pathologisch verändert – der Fußsohlenreflex (Plantar Reflex), der durch ein Bestreichen der Fußsohle ausgelöst werden kann und normalerweise zu einer Greifbewegung aller Zehen führt, ist verändert. Durch eine Schädigung der Pyramidenbahn kommt es beim Bestreichen des äußeren Fußrandes zu einer Bewegung der großen Zehe nach oben (also dorsal) während alle anderen Zehen die Greifbewegung, also die Plantar Flexion ausführen).
- Computertomographie (CT) – Feststellung ob es sich um eine Blutung oder um einen Gefäßverschluss handelt
- Angiographie – die Gefäßdarstellung mittels Kontrastmittel lässt noch genauer erkennen, ob es sich um eine Blutung oder einen Gefäßverschluss handelt
- Magnetresonanztomographie (MRT) – man erhält genauere Informationen zu den Ursachen und zu der vorliegenden Gewebeschädigung. Außerdem können alte oder ältere Infarkte und weitere Schädigungen des Gehirns besser und genauer diagnostiziert werden. Allerdings können Personen mit Herzschrittmachern und anderen Metallimplantaten im Körper nicht mit dieser Methode untersucht werden
- Doppler- und Duplexsonographie – zum Nachweis von arteriosklerotischen Veränderungen und Ablagerungen, Verengungen der Blutgefäße wie auch von Verschlüssen der Gefäße, die durch Thromben oder Embolien verursacht worden sind.
- Liquor Punktion – Untersuchung des Liquors auf Entzündungszeichen
- EKG – es werden Herzrhythmusstörungen diagnostiziert, durch die sich Blutklümpchen bilden können, die dann mittels des Blutstroms in die Gehirngefäße geschwemmt werden und dort als Embolie zu einem Verschluss eines Gefäßes führen.
- Blutuntersuchungen – es sollen Gerinnungsstörungen diagnostiziert werden.

³⁹ Siehe alle Punkte dazu: <http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de/50.0.html> heruntergeladen am 21.02.2013

Die nach den Untersuchungen festgestellte genaue Diagnose führt dann zu unterschiedlichen Behandlungsmethoden, die unter dem Punkt 3 genauer betrachtet werden sollen.

Eine genaue Feststellung der Ursachen für den Schlaganfall ist auch aufgrund der Differentialdiagnosen, die vorliegen können, sehr wichtig. Es können die Schlaganfallsymptome nämlich auch von folgenden Erkrankungen ausgelöst werden:

- Durch Störungen der Blutzusammensetzung (Hypoglykämie, Hyperglykämie, Hypokaliämie, Urämie und andere⁴⁰
- Durch Infektionen wie z. B. Enzephalitis, Meningitis, Toxoplasmose, Hirnabszess, Neurolyues u. a.⁴¹
- Hirntumoren
- Störungen der Erregbarkeit der Nervenzellen wie z. B. Epilepsie
- Autoimmunerkrankungen wie z. B. Multiple Sklerose
- Spezielle Formen der Migräne
- Psychische Störungen
- Schäden und Erkrankungen des Rückenmarks wie z. B. Querschnittlähmung oder inkomplette Lähmung der unteren Extremitäten

⁴⁰ Janzen, Andreas; Schlaganfall, Vortrag 05.07.2006, Seite 21

⁴¹ Janzen, Andreas; Schlaganfall, Vortrag 05.07.2006, Seite 21

3. Behandlungsmöglichkeiten

In jedem Fall sollte ein Patient, bei dem der Verdacht auf einen Schlaganfall besteht, innerhalb kürzester Zeit auf einer Stroke Unit, also einer Spezialstation für Patienten mit Schlaganfall, aufgenommen werden. Nur dort können nämlich dem Patienten die optimale Diagnostik und Therapie angeboten werden. Je schneller und effizienter die Hilfe und Therapie beim Schlaganfall ist, desto besser sind nämlich die Rehabilitationschancen des betroffenen Patienten und desto eher kommt es zu einer weitgehenden Wiederherstellung der körperlichen und geistigen Funktionen des betroffenen Patienten.

3.1 konservative Behandlungsmöglichkeiten

Die konservative Therapie eines Schlaganfallpatienten erfolgt meistens in multidisziplinärer Zusammenarbeit. Dabei ergänzen sich die therapeutischen Maßnahmen der einzelnen Fachbereiche, wie z. B. Neurologie, Innere Medizin, Radiologie, Pflege, Ergotherapie, Physiotherapie, Logopädie und weiteren Fachdisziplinen.

Ein Schlaganfall ist eine absolute Notfallindikation. Der Patient sollte schnellstmöglich nach dem Eintreten des Schlaganfalls professioneller Hilfe oder am besten einer Stroke Unit in einem Krankenhaus zugeführt werden. Dort sollte innerhalb der ersten 60 Minuten mit einer entsprechenden Schlaganfalltherapie begonnen werden. Dabei ist zu beachten, dass eine Lyse-Therapie zum Auflösen eines Thrombus oder einer Embolie nur dann Erfolg haben wird, wenn damit innerhalb der ersten 3-4,5 Stunden nach dem Eintreten des Schlaganfalls begonnen wird.⁴² Vor dem Beginn einer Lyse-Therapie ist allerdings mittels einer CT oder MRT Untersuchung eine Hirnblutung auszuschließen. Eine Auflösung des Blutgerinnsels, das den Schlaganfall verursacht hat, führt zu einer Durchblutung des schlecht oder gar nicht versorgten Hirngebietes und kann die Spätfolgen dadurch abmildern. Die Art und Weise wie man die Lyse-Therapie durchführt, wird immer noch in den Fachkreisen diskutiert. Es gibt zwei Formen der Lyse-Therapie. Zum einen die systemische Lysetherapie⁴³, bei der das Medikament mittels Infusion sich im ganzen

⁴² Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 1

⁴³ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 2

Körper verteilt und zum anderen die lokale Lysetherapie, bei der das Medikament direkt mittels eines Katheters intraarteriell in das Blutgerinnsel, das den Verschluss verursacht hat, eingebracht wird.⁴⁴ Alle weiteren Behandlungsmaßnahmen richten sich letztlich danach, ob eine Lyse-Therapie möglich war und ist oder ob schon eine zu lange Zeitspanne nach dem Eintritt des Schlaganfalls vergangen ist.

Die weiteren Behandlungs- und Therapiemaßnahmen sehen folgendermaßen aus:

- Überwachung und Behandlung der vitalen Parameter (Blutdruck, Atemfrequenz, Herzfrequenz, O₂ Sättigung des Blutes, Blutzuckerspiegel, Elektrolyte, Körpertemperatur⁴⁵)
- Kontrolle des Flüssigkeitshaushaltes⁴⁶
- Therapie des intrakraniellen Drucks und des Hirnödems⁴⁷
- Bei sehr ausgeprägten und raumfordernden Mediainfarkten wird die frühzeitige Hemikraniektomie⁴⁸ durchgeführt.
- Einleitung einer Prophylaxe zur Vermeidung eines erneuten Schlaganfalls oder eines Schlaganfallrezidivs⁴⁹
- Frühmobilisation zur Vermeidung einer Pneumonie, einer Beinvenenthrombose und eines Dekubitalgeschwürs⁵⁰

Weitere Behandlungs- und Therapiemaßnahmen entscheiden sich dann auch nach dem Zustand des Patienten und der Indikation für diese Maßnahmen. Hier alle therapeutischen wie auch medizinischen Behandlungsmaßnahmen aufzulisten, würde aber den Rahmen dieser Arbeit sprengen.

3.2 operative Behandlungsmöglichkeiten

Bei einem Schlaganfall unterscheiden sich die operativen Behandlungs- und Therapiemaßnahmen nur in den Punkten von den konservativen Behandlungs- und Therapiemaßnahmen, in dem bei einem Vorliegen einer Hirnblutung als Ursache des

⁴⁴ http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/hgk_2/deu/66533.html heruntergeladen am 21.02.2013

⁴⁵ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 8

⁴⁶ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 12

⁴⁷ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 17

⁴⁸ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 2

⁴⁹ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 2

⁵⁰ Leitlinien der DGN, Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008, Seite 3

Schlaganfalls, diese neurochirurgisch behandelt wird. Allerdings kommt es dabei auch auf die Art der Hirnblutung an. Bei einer Subarachnoidalblutung wird grundsätzlich ein neurochirurgischer Eingriff zum Stoppen der Blutung und zur Beseitigung der vorliegenden Gefäßmissbildung vorgenommen. Bei anderen Formen der Blutung wird nur dann ein Eingriff erforderlich, wenn der Druck auf das Gehirn durch die Blutung zu groß wird. Mittels des neurochirurgischen Eingriffs streben die behandelnden Ärzte eine Erniedrigung des Drucks im Gehirn an und möchten so weitere Schäden von Nerven- und Gehirnzellen verhindern.

Ebenso wird eine starke Verengung der Halsschlagader meistens innerhalb der nächsten Tage nach dem Auftreten eines Schlaganfalls operativ behoben.⁵¹

In Einzelfällen kann es auch bei einer konservativen Therapie und Behandlung zur Notwendigkeit eines neurochirurgischen Eingriffs kommen. Diese Notwendigkeit liegt dann vor, wenn es zum Beispiel bei einer Lyse-Therapie plötzlich zu einer Gehirnblutung kommen sollte oder wenn der intrakranielle Druck während der konservativen Therapie so stark ansteigt und sich dabei nicht durch andere therapeutische Maßnahmen senken lässt (z. B. Liquor Entnahme, Gabe von Diuretika), dass die Gefahr einer weiteren Schädigung des Gehirns gegeben ist.⁵² Ansonsten sind die Behandlungs- und therapeutischen Maßnahmen die gleichen, wie bei einer konservativen Therapie, ausgenommen von der Lyse-Therapie. Bei einem Schlaganfall aufgrund einer Gehirnblutung wird natürlich grundsätzlich keine Lyse-Therapie durchgeführt.

⁵¹https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Therapie_akuter_Schlaganfall_LN.html
heruntergeladen am 21.02.2013

⁵²<http://www.dgn.org/leitlinien-online-2012/inhalte-nach-kapitel/2426-II-86-2012-intrakranieller-druck-icp.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

4. Rehabilitation eines Schlaganfalls

Wie schon in dem Punkt 3.1 angedeutet, spielt die frühe Rehabilitation bei einem Schlaganfall eine große Rolle. Dabei ist es wichtig, dass die einzelnen Behandlungsmaßnahmen und therapeutischen Maßnahmen der verschiedenen Fachbereiche, wie z. B. Ärzte, Pflegekräfte, Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Psychologen und anderer aufeinander und miteinander abgestimmt werden. *„Entsprechend einer Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 1980, rev. 1997) werden dabei zur Beschreibung des Begriffes folgende Unterscheidungen getroffen: „Behinderung“ die Ebenen: Körper (Schaden, Funktionsstörung) – Person (Aktivität und Aktivitätseinschränkung) – Gesellschaft (Partizipation und Einschränkungen). Auf den einzelnen Ebenen werden die Störungen detailliert erfasst und beschrieben und als Basis gezielter Interventionen herangezogen. Es ist nun die Aufgabe der Rehabilitation, den eingetretenen Gehirnschaden in all seinen Auswirkungen auf körperliche, geistige und seelische Funktionen, aber auch die verbliebenen Restfunktionen detailliert zu erfassen, zu beschreiben und ein darauf abgestimmtes Rehabilitationsprogramm zu erstellen.“*(OEGSF 2013)⁵³

Je früher eine Rehabilitation eines Schlaganfallpatienten beginnt, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass die vorliegenden Beeinträchtigungen entweder sich spontan zurückbilden oder zumindest so stark gemildert werden, dass für den betroffenen Schlaganfallpatienten letztlich nur eine geringe Beeinträchtigung in seinen Körperfunktionen sowie in seiner Aktivitäten als Person bleibt. Je weniger aber der Schlaganfallpatient in seinen Bewegungen und seinen kognitiven wie auch sprachlichen Fähigkeiten eingeschränkt ist, desto eher ist auch für diesen die Teilnahme und Partizipation an dem gesellschaftlichen Leben gegeben. Das Ziel der Rehabilitation sollte letztlich sein, dass der Betroffene es nach dem Schlaganfall wieder schafft, ein selbstbestimmtes Leben zu führen.⁵⁴

⁵³ Zitat aus: <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

⁵⁴ <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

Trotzdem bleiben zirka 55% der Betroffenen⁵⁵ in der einen oder anderen Art und Weise permanent behindert und benötigen häufig Betreuung und Pflege bis zu ihrem Tode. Neueste Studien zeigen allerdings, dass wenn der erhöhte Einsatz von rehabilitativen Maßnahmen noch während der Akutbehandlung erfolgte, es zu einem größeren Rehabilitationserfolg kam. So konnte nachgewiesen werden, dass drei bis fünf Therapieformen pro Tag (aktive Übungsverfahren, wie z. B. Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Psychotherapie, Elektrotherapie, sowie passive Übungsverfahren, wie z. B. Massagen, Wärmeanwendungen, Lymphdrainagen usw.) über drei bis vier Wochen durchgeführt, bei einem Schlaganfallpatienten zu einem Anstieg des Barthel-Index⁵⁶ von im Durchschnitt 69 Punkten vor auf 83 Punkte nach der Rehabilitation erfolgte.⁵⁷ Auch zeigte eine andere Studie aus Australien, dass frühzeitige Mobilisation und Rehabilitation von Schlaganfallpatienten zu besseren Ergebnissen und früherer Gehfähigkeit der Betroffenen führte.⁵⁸ Weiterhin zeigte eine Studie von Liuzzi et al., dass frühzeitige und innovative interventionelle sprachtherapeutische Ansätze bei Verlust des Sprachzentrums aufgrund eines Schlaganfalls, trotzdem wieder zu einem Spracherwerb führen können.⁵⁹

Alle diese Studien belegen also, dass die frühzeitige Rehabilitation und damit verbunden ein hervorragendes Case-Management eines Schlaganfallpatienten nur von Vorteil für diesen sein können.

Ebenso muss in der Frühphase der Schlaganfallbehandlung natürlich auch darauf geachtet werden, dass es zu keinen Folgeschäden durch den Schlaganfall kommt, wie z. B. Aspirationspneumonien, Gelenkversteifungen, Dekubitus und Hautirritationen durch Inkontinenz. Die Pflege und Betreuung eines Schlaganfallpatienten ist daher sehr zeitaufwändig und muss sehr intensiv erfolgen.

⁵⁵ <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

⁵⁶ Der Barthel-Index ist ein Instrument zur Beurteilung und Bewertung der alltäglichen Fähigkeiten eines Patienten und dient den Betreuungspersonen zur systematischen Erfassung der Selbstständigkeit oder der Pflegebedürftigkeit einer betreuten Person. Bei der Anwendung des Barthel-Indexes werden Punkte verteilt für die Bewältigung der Aufgaben des täglichen Lebens. Diese Punktwerte zählen von 0 (vollständige Pflegebedürftigkeit) bis 100 (vollständige Selbstständigkeit). Aus dem Barthel-Index können die Pflegekräfte, wie auch die Ärzte, die Pflegebedürftigkeit eines Patienten ablesen.

⁵⁷ Hamoda, Afif; Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege), 2004, Seite 66-70

⁵⁸ Cumming et al.: Very Early Mobilization After Stroke Fast-Tracks Return to Walking, Further Results from the Phase II AVERT Randomized Controlled Trial, Stroke, 2011, 42: Pages 153-158

⁵⁹ Liuzzi et al.: The Involvement of the Left Motor Cortex in Learning of a Novel Action Word Lexicon, Current Biology, Volume 20, Issue 19, 12 October 2010, Pages 1745-1751

Besonders folgende Fachabteilungen mit ihren Fachkräften haben bei der Rehabilitation wichtige Aufgaben zu erfüllen:

- Physiotherapie

Sie helfen den betroffenen Patienten das Gleichgewicht und die Koordination ihrer Bewegungen wieder zu erlernen. Diese Fähigkeiten sind besonders für das Sitzen, Stehen und Gehen wichtig. Ebenso ist es die Aufgabe der Physiotherapeuten darauf zu achten, dass es möglichst zu keinen Verkrampfungen der Muskeln kommt, die von dem Schlaganfall betroffen sind. Weiterhin müssen sie darauf achten, dass die Gelenke bei der Rehabilitation nicht falsch oder überlastet werden. Die Physiotherapeuten sind auch diejenigen, die beurteilen, ob und welche Hilfsmittel die Betroffenen zur Bewältigung ihres täglichen Lebens benötigen werden. Sie schulen die Patienten und deren Verwandte im weiteren Verlauf dann auf diese Hilfsmittel ein.⁶⁰

- Logopädie

Die Logopäden behandeln die Sprech- und Sprachstörungen, die Schluckstörungen sowie einen gestörten Atemrhythmus bei der Sprache. Die Behandlung dieser Beeinträchtigungen ist meistens sehr langwierig und sehr zeitaufwändig. Häufig lassen sich diese Beeinträchtigungen nicht innerhalb der Akutbehandlung beheben und erfordern eine therapeutische Begleitung, die manchmal mehrere Jahre dauern kann.⁶¹

- Ergotherapie

Die Ergotherapeuten üben und schulen die Betroffenen in Fähigkeiten wie waschen, ankleiden, Nahrungsaufnahme usw., also in den Fähigkeiten, die die Schlaganfallpatienten nach Entlassung aus der Klinik oder der Rehabilitationseinrichtung für die Bewältigung ihres täglichen Lebens benötigen. Dabei erarbeiten die Ergotherapeuten zusammen mit den Betroffenen auch den Einsatz individuell angepasster Hilfsmittel. Diese Hilfsmittel sollen den Schlaganfallpatienten dabei helfen, Einschränkungen zu

⁶⁰ <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

⁶¹ <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

bewältigen, die sie in Teilbereichen ihrer Alltagsfähigkeiten haben, um somit letztlich ein selbstbestimmtes Leben führen zu können.⁶²

- Neuropsychologie

Die Aufgaben der Neuropsychologen sind es, bei Störungen der Aufmerksamkeit, bei Problemen des Gedächtnisses (z. B. wenn das Kurzzeitgedächtnis nur eingeschränkt funktioniert), Störungen der Wahrnehmung, Störungen der Orientierung und anderen Störungen Therapien und Therapieprogramme zu entwickeln und zu bestimmen. Diese Programme sind so aufgebaut, dass die Fähigkeiten, die der Patient noch hat, gestärkt und ausgebaut werden sollen. Bei der Anwendung dieser Programme werden in der Regel das gesamte Umfeld des Patienten, also alle Therapeuten wie auch die Verwandten mit einbezogen, damit die Erfolge, die erreicht werden können, möglichst gut sind.⁶³

Allerdings müssen alle Fachgebiete bei ihren therapeutischen Maßnahmen immer die geistige Verarbeitungsfähigkeit und Auffassungsfähigkeit der Patienten berücksichtigen. Wenn nämlich ein Schlaganfallpatient geistig stark beeinträchtigt ist, dann hilft letztlich auch die beste Rehabilitation und Mobilisation nicht mehr.

⁶² <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

⁶³ <http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall> heruntergeladen am 21.02.2013

5. Definitionen des Begriffs Depression nach Schlaganfall

Die Depression (lat. deprimere, depressus niederdrücken, herabziehen) ist laut Pschyrembel „eine affektive Störung, die insbesondere durch gedrückte Stimmung, Interessenverlust, Antriebslosigkeit und verminderte Leistungsfähigkeit gekennzeichnet ist“(Margraf et al. 2009: 172)⁶⁴ Laut ICD 10⁶⁵ wird die Depression unter dem Kapitel V (F30-F39) als affektive Störung geführt. Die Krankheitsbezeichnung lautet dort unter dem Punkt F32 „depressive Episode“ oder unter dem Punkt F33 „rezidivierende (wiederkehrende) depressive Störung“⁶⁶ Eine genaue Diagnose kann nur anhand der aufgetretenen Symptome und des Verlaufs gestellt werden. Die Behandlung einer Depression erfolgt meistens medikamentös mittels Antidepressiva, aber auch durch Psychotherapie oder durch tiefenpsychologische und verhaltenstherapeutische Therapien. Die Ursachen für eine Erkrankung an einer Depression sind vielfältig, wie zum Beispiel:

- Genetische Disposition – Im Rahmen von Familien- und Zwillingsstudien konnte belegt werden, dass es eine genetische Disposition für eine Depressionserkrankung gibt.⁶⁷ Es konnte aber im Rahmen dieser Studien auch aufgezeigt werden, dass für die Erkrankung an einer Depression nicht nur die genetische Disposition ausschlaggebend ist, sondern auch noch Umweltfaktoren (wie z. B. Lebenskrisen in jeder Form) dazukommen müssen.
- Neurobiologische Faktoren – eine Depression kann durch eine ständige Überlastung und hohen Stress mit dabei verbundener Fehlanpassung der betroffenen Person an diese Gegebenheiten ausgelöst werden.⁶⁸

Die psychologischen Theorien zur Entstehung einer Depression und die sozialwissenschaftlichen Erklärungstheorien zur Depressionsentstehung hier alle aufzuzählen und genau zu erklären, würde den Rahmen dieser Arbeit überschreiten.

⁶⁴ Zitat aus: Hrsg. Margraf et al.: Pschyrembel 2009, Seite 172

⁶⁵ Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, GM Version 2013, <http://www.praxis-wiesbaden.de/icd10-gm-diagnosen/index.php> heruntergeladen am 21.02.2013

⁶⁶ <http://psychotherapie-lehrbuch.de/depressionen.html#Depressionen-ICD-10> heruntergeladen am 21.02.2013

⁶⁷ McGuffin et al.: A Hospital-Based Twin Register of the Heritability of DMS-IV Unipolar Depression. Archives of General Psychiatry, 1996, 53, Seite 129-136

⁶⁸ Held, Martin: Depression. Seminar für interaktive Medizin 2008, Seite 3

Deshalb sollen diese hier nur kurz erwähnt werden:

Psychologische Theorien zur Erklärung der Entstehung einer Depression

1. Das Modell der Depression nach Martin Seligman stellt das Gefühl der Hilfslosigkeit in den Mittelpunkt.⁶⁹
2. Das Kognitionsmodell nach Aaron Beck sieht in den kognitiv erlernten Verzerrungen die Hauptursachen für eine Depression.⁷⁰
3. Das Modell nach Lewinsohn sieht in dem Verlust von positiven Verstärkern (zum Beispiel geliebte Menschen, Beruf, Gesundheit) bei Menschen, die nur wenige positive Verstärker in ihrem Leben besitzen, die Ursachen für eine Depression bei diesen Personen.⁷¹
4. Die psychoanalytischen Ansätze sehen die Auslösefaktoren für eine spätere Depression vor allen Dingen in der Kindheit und den damaligen negativen Erfahrungen, wie zum Beispiel den problematischen Beziehungen zu nahestehenden Bezugspersonen und der Entwicklung eines negativen Selbstbildnisses.⁷²

Sozialwissenschaftliche Theorien zur Erklärung einer Depression

1. Psychosoziale Faktoren, wie zum Beispiel Verlust des Partners, Arbeitslosigkeit, körperliche Erkrankung, Armut⁷³
2. Ausdruck einer sozialen Gratifikationskrise (Theorie nach dem Medizinsoziologen Johannes Siegrist) Zu wenig Anerkennung und Würdigung der geleisteten Arbeit führt bei demjenigen, der die Arbeit erbracht hat, zu dem Gefühl, dass er nur gibt, aber nichts bekommt und demnach nur ausgenutzt wird. Dieses Ungleichgewicht von Geben und Nehmen kann zum einen zu verstärkter Aggression, aber bei seinem Andauern dann auch in eine Depression führen.⁷⁴

⁶⁹ <http://www.therapie.de/psyche/info/diagnose/depression/ursachen-und-ausloeser/> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷⁰ <http://www.therapie.de/psyche/info/diagnose/depression/ursachen-und-ausloeser/> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷¹ <http://www.therapie.de/psyche/info/diagnose/depression/ursachen-und-ausloeser/> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷² <http://www.therapie.de/psyche/info/diagnose/depression/ursachen-und-ausloeser/> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷³ Held, Martin: Depression. Seminar für interaktive Medizin 2008, Seite 6

⁷⁴ Held, Martin: Depression. Seminar für interaktive Medizin 2008, Seite 6

3. Sozial bedingte Ungleichheit, wie zum Beispiel Armut, kann bei Kindern als eine Folge elterlicher Depressionen auch zu einer Depression führen.⁷⁵

Weitere Ursachen für eine Depression können folgende sein:

- Physiologische Ursachen – Mangel an Tageslicht (zu geringe Vitamin D Produktion)
- Krankheitserreger – wie Streptokokken oder Bornaviren⁷⁶
- Medikamente – wie zum Beispiel „Antikonvulsiva, Benzodiazepine (wird zum Beispiel beim Drogenentzug eingesetzt), Zytostatika, Glucocorticoide, Interferone, Antibiotika, Lipidsenker, Neuroleptika, Retinoide, Sexualhormone und Betablocker.“(Held 2008: 7)⁷⁷
- Hormonelle Faktoren
- Schwangerschaft

Die Gesamtzahl der Erkrankungen an einer Depression in Österreich liegt derzeit insgesamt bei geschätzten 800.000 Personen.⁷⁸

Eine Depression nach einem Schlaganfall, also die „Post Stroke Depression“, die hier auch hauptsächlich betrachtet werden soll, ist eine der psychiatrisch häufigsten Erkrankungen in Österreich und damit auch die häufigste Komplikation eines Schlaganfalls. Laut European Stroke Organisation (ESO) und Department Leiter für Klinische Neurowissenschaften an der Donau Universität Krems⁷⁹ erleiden zirka 20.000 und laut Angaben von Statistik Austria 32.622⁸⁰ Personen in Österreich jedes Jahr einen Schlaganfall. Davon entwickeln über den gesamten Rehabilitationsverlauf laut der aktuellen publizierten Literatur zirka 13%⁸¹ und laut der Angaben von Klaus Pfeiffer in seiner Dissertation aus dem Jahre 2010 zirka 25%-79%⁸² eine Depression. Eine Arbeit aus dem Jahre 2005 berichtet letztlich von durchschnittlich 33% mit Post-Stroke Depression Betroffene in der akuten Phase und nach sechs Monaten, sowie

⁷⁵ Held, Martin: Depression, Seminar für interaktive Medizin 2008, Seite 7

⁷⁶ <http://www.aerzteblatt.de/archiv/55693/Bornavirus-Kontroverse-um-Humanpathogenitaet> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷⁷ Zitat aus: Held, Martin: Depression. Seminar für interaktive Medizin 2008, Seite 7

⁷⁸ <http://sciencev1.orf.at/science/news/9703> heruntergeladen am 21.02.2013

⁷⁹ <http://derstandard.at/1350259319850/Ab-55-verdoppelt-sich-Schlaganfall-Haeufigkeit-mit-jeder-Dekade> heruntergeladen am 28.01.2013

⁸⁰ Statistik Austria: Spitalsentlassungsstatistik, ICD10, I60-I69, vom 26.02.2013

⁸¹ Snaphaan et al.: Post-stroke depressive symptoms are associated with post-stroke characteristics, Cerebrovasc Dis 2009; 28 (6): Seiten 551-557

⁸² Pfeiffer, Klaus: Depression nach Schlaganfall. Dissertation, Tübingen 2010, Seite 13

in der Zeit von zwei bis sechs Monaten, von 34% Betroffenen.⁸³ Wie man hier also schon erkennen kann, sind die Angaben zu den Zahlen des Auftretens einer Post-Stroke Depression sehr unterschiedlich und variieren sehr. Der Autor dieser Arbeit wird deshalb hypothetisch die Annahme tätigen, dass das Auftreten einer Post-Stroke Depression sich in der Häufigkeit von 13% bis 34% in der akuten Phase des Schlaganfalls bewegen wird. Dabei stützt er sich auf die schon erwähnten Zahlen von Snaphaan et al. aus dem Jahre 2009 und auf Hackett et al. aus dem Jahre 2005 und wird diese Zahlen seinen Berechnungen zu Grunde legen.^{84 85}

Die Zusammenhänge zwischen einem Schlaganfall und dem Auftreten einer Post-Stroke Depression werden von den verschiedenen Autoren unterschiedlich begründet:

1. So konnte durch verschiedene Studien, die die Lokalisation und die Größe des Infarktes⁸⁶ bei gleichzeitigem Auftreten einer Depression betrachteten, nachgewiesen werden, dass es in diesem Bereich einen Zusammenhang zwischen der Art und dem Grad einer aufgetretenen Behinderung und dem Auftreten einer Depression⁸⁷ gibt.
2. Beekman et al.⁸⁸ und Quimet et al.⁸⁹ weisen in ihren Untersuchungen darauf hin, dass nach einem Schlaganfall die vorliegenden Sprach- und Verständigungsprobleme, Einschränkungen in der Motorik und der Funktionalität von Bewegungen, soziale Isolation wie auch ständige Abhängigkeit von Hilfe bei den täglichen Verrichtungen, aber auch schon

⁸³ Hackett et al.: Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies; Stroke 2005, June, 36 (6): Pages 1330-1340

⁸⁴ Anmerkung: von der Statistik Austria sind hier keine genauen Zahlen zu bekommen, da der Schlaganfall unter den vaskulären Erkrankungen geführt wird und zu Depression bei Schlaganfall überhaupt keine Zahlen vorliegen.

⁸⁵ Es gibt Zahlen, die man unter <http://www.profil.at/articles/1041/560/279854/neurologie-jeder-schlaganfall-praevention> genauer einsehen kann. Heruntergeladen am 21.02.2013

⁸⁶ Singh et al.: Functional and Neuroanatomic Correlations in Poststroke Depression: The Sunnybrook Stroke Study. Stroke 2000 March 1; 31 (3) Pages 637-644

⁸⁷ Ramasubbu et al.: Functional impairment associated with acute poststroke depression: the Stroke Data Bank Study, Journal Neuropsychiatry Clinical Neurosciences, February 1998, 10 (1) Pages 26-33

⁸⁸ Beekman et al.: Depression in survivor of stroke: a community-based study of prevalence, risk factors and consequences. Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology 1998 September; Volume 33 (Issue 10) Pages 463-470

⁸⁹ Quimet et al.: Psychosocial risk factors in poststroke depression: a systematic review; Canadian Journal of Psychiatry 2001, November, 46 (9) Pages 819-828

frühere Depressionsneigung, zu der Erkrankung an einer Post-Stroke Depression führen können.

3. Eine Post-Stroke Depression kann auch aufgrund des sinkenden Vertrauens des Schlaganfallpatienten in seine Heilung und Genesung auftreten.⁹⁰ Die Erkrankung an der Depression erfolgt meistens innerhalb des ersten halben Jahres nach dem erfolgten Schlaganfall.
4. Weitere Ansätze zeigen auf, dass die Reaktionen der sozialen Umgebung, gestörte familiäre Strukturen, wie auch das Verhalten der pflegenden Angehörigen im Umgang mit dem Schlaganfallpatienten⁹¹ ebenso eine Post-Stroke Depression bei diesem auslösen können.
5. Läsionsspezifische Zusammenhänge mit der Erkrankung an einer Post-Stroke Depression wurden zwar immer angenommen, konnten aber bis heute nicht nachgewiesen werden.⁹²
6. Weitere theoretische Ansätze gehen davon aus, dass verschiedene Erkrankungen, wie zum Beispiel Arteriosklerose, Diabetes, Vorhofflimmern, Hypertonie zu Gefäßerkrankungen führen können, die dann im weiteren Verlauf zu so starken Schädigungen der zerebralen Endarterien führen können, so dass es in dem Bereich der geschädigten Endarterien zu einer Minderdurchblutung und manchmal auch zu keiner Durchblutung mehr kommt. Die Minder- oder fehlende Durchblutung führt letztlich zum Absterben von Gehirnzellen und dieses führt dann wiederum zu Beeinträchtigungen der Stimmung des Betroffenen.⁹³

Wie hier schon zu erkennen ist, gibt es viele Erklärungsansätze für das Entstehen einer Post-Stroke Depression. In jedem Fall sind die Auswirkungen einer Post-Stroke Depression auf die Rehabilitation eines Betroffenen schwerwiegend.

⁹⁰ Morrison et al.: Predictors of distress following an acute stroke: Disability, control cognitions, and satisfaction with care; *Psychology & Health* 2000, Volume 15, Issue 3, Pages 395-407

⁹¹ Clark et al.: Changes in family functioning for stroke rehabilitation patients and their families; *International Journal Rehabilitation Research* September 1999, Volume 22 (Issue 3) Pages 171-180

⁹² Pfeiffer, Klaus: Depression nach Schlaganfall. Dissertation, Tübingen 2010, Seiten 14-15

⁹³ Pfeiffer, Klaus: Depression nach Schlaganfall. Dissertation, Tübingen 2010, Seiten 15-16

So kommt es zu:⁹⁴

1. stärkerem sozialem Rückzug.
2. weniger Bemühungen des Betroffenen bei der Rehabilitation und der Genesung mit zu wirken.
3. Die Sterberate ist deutlich erhöht.
4. Gegenüber einem Patienten ohne Post-Stroke Depression weist der Patient mit einer Depression einen höheren Grad der Behinderung auf, wobei die motorische wie auch funktionelle Bewegungsfähigkeit stärker eingeschränkt ist.
5. Die Lebensqualität ist langfristig vermindert.
6. Die Post-Stroke Depressionspatienten weisen mehr Komplikationen auf, als dies bei Patienten ohne eine Depression der Fall ist.

Da das Auftreten von mehr Komplikationen, die erhöhte Mortalitätsrate, ein höherer Grad an Behinderung wie auch stärkere Einschränkungen in der motorischen und funktionellen Bewegungsfähigkeit, aber auch die Depression an sich, höhere Kosten bei der Behandlung, Betreuung sowie Pflege des von dieser Depressionsform Betroffenen bedeuten, sollte die Rehabilitation nicht nur frühzeitig, also schon mit Aufnahme des Patienten in das Krankenhaus, begonnen werden, sondern es sollte auch über neue Methoden in der Rehabilitation des Schlaganfallpatienten nachgedacht werden. Diese ergeben sich alleine daraus, dass Patienten mit einem Schlaganfall häufig auch an einer Aphasie leiden. Wie schon unter dem Punkt 2.3 dieser Arbeit erwähnt, können Aphasiker meistens nicht mehr oder nur noch teilweise richtig sprechen und schreiben und häufig auch nicht mehr zuhören und richtig lesen. Aphasiker sagen zum Beispiel etwas anderes, als das, was sie eigentlich meinen. Auch verstehen sie häufig einzelne Wörter, Begriffe oder auch die ganze Sprache nicht mehr.⁹⁵ Da aber die Aphasiker weiterhin logisch denken können und sie auf ihre Lebenserfahrungen zurückgreifen können sowie auch die Situationen des täglichen Lebens weiterhin bewerten, erkennen und daraus logische Schlussfolgerungen ziehen können,⁹⁶ ist es nur zu verständlich, wenn diese Betroffenen, da sie ja niemand versteht und sie sich auch nicht verständlich machen können, letztlich, nach etlichen Versuchen des sich verständlich machen Wollens,

⁹⁴ Huff et al.: „Poststroke Depression“, Der Nervenarzt, February 2003, Volume 74, Issue 2, Seiten 104-114

⁹⁵ <http://www.birgit-lange.de/inhalte/sbut/sprach/erwachsene/aphasie.html> heruntergeladen am 21.02.2013

⁹⁶ <http://www.birgit-lange.de/inhalte/sbut/sprach/erwachsene/aphasie.html> heruntergeladen am 21.02.2013

eine Depression ausbilden.⁹⁷ Der Autor dieser Arbeit geht aber davon aus, dass ein frühzeitiger Einsatz von „Unterstützter Kommunikation“ und dabei auch der Einsatz von adäquaten und für den Betroffenen angepassten Kommunikationshilfsmitteln zumindest einen gewissen Prozentsatz von auftretenden Post-Stroke Depressionen verhindern könnte. Wenn es aber alleine zu einer 10%igen prozentualen Verringerung der Erkrankung an einer Post-Stroke Depression kommen würde, so ist der Autor dieser Arbeit überzeugt, käme es schon zu einer massiven Kostenersparnis in Hinblick auf die Behandlungskosten der Patienten, die an dieser Depressionsform erkrankt sind. Dies wird der Autor dann in den Punkten 9 und 10 dieser Arbeit versuchen zu belegen.

⁹⁷ Anmerkung des Autors: Es gibt dazu aber noch keine wissenschaftlichen Studien, da die Patientengruppe der Aphasiker meistens aus Studien bis jetzt ausgeschlossen wurden.

6. „Unterstützte Kommunikation“

6.1 Definitionen „Unterstützte Kommunikation“

Hinter der deutschen Bezeichnung „Unterstützte Kommunikation“ (abgekürzt UK)⁹⁸ verbirgt sich das internationale Fachgebiet „Augmentative and Alternative Communication“ (AAC). Der englische Fachausdruck „Augmentative and Alternative Communication“ bezeichnet im Deutschen die „ergänzende und ersetzende Kommunikation“. Damit sind letztlich alle Arten und Formen der Kommunikation gemeint, mit denen man eine nicht vorhandene Lautsprache ergänzen (Augmentative) oder ersetzen (Alternative) kann.⁹⁹

So kann man unter dem Oberbegriff „Unterstützte Kommunikation“ letztlich alle therapeutischen und pädagogischen Maßnahmen verstehen, die es einem Menschen, der über keine oder einer nur sehr eingeschränkten Lautsprache verfügt, es ermöglichen, seine Kommunikationsmöglichkeiten zu erweitern.¹⁰⁰ Das Fachgebiet „Unterstützte Kommunikation“ therapiert und betreut demnach nicht nur Menschen mit fehlender Lautsprache, sondern auch Menschen mit den verschiedensten Störungen der Sprache und der Sprachentwicklung. In dem Rahmen der Therapie und Betreuung werden dann von der „UK“-Fachkraft zusammen mit der Person, die von der Sprachstörung betroffen ist, individuelle Methoden und Maßnahmen entwickelt, die es der therapierten Person dann ermöglichen, mit der Umwelt wieder adäquat zu kommunizieren. Dabei kann dann die Kommunikation der betroffenen Person über elektronische oder nicht-elektronische Kommunikationshilfsmittel oder auch über Gebärdensprache und dergleichen erfolgen. *„Mit UK werden individuelle Maßnahmen für eine Verständigung und Mitbestimmung im Alltag entwickelt, zum Beispiel Gebärden, Objekte, graphische Symbole und Assistierende Technologien. Nur so – wird argumentiert – können Ausdrucksmöglichkeiten für Gefühle, Ängste und Wünsche*

⁹⁸ In den weiteren Punkten dieser Arbeit wird teilweise für den Begriff „Unterstützte Kommunikation“ auch die Abkürzung „UK“ verwendet werden.

⁹⁹ Liehs, Andrea: „Unterstützte Kommunikation“ bei zentral erworbenen Kommunikationsstörungen im Erwachsenenalter. Eine qualitativ-quantitative Erhebung des Versorgungsstandes in Deutschland; Dissertation, Köln 2003, Seite 7

¹⁰⁰ Hedderich, Ingeborg: Förderrealität unterstützt kommunizierende Vorschulkinder, 2006, Seite 42 und Wilken, Etta (Hrsg.): Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom, 9. Auflage, 2003, Seite 3

geschaffen werden.“(Unabhängiger Monitoring Ausschuss 2011: 1)¹⁰¹ Mit der „Unterstützten Kommunikation“ soll es also dem Betroffenen ermöglicht werden, dass er/sie nicht nur wieder soziale Kontakte knüpfen und pflegen kann, sondern auch mit anderen Personen kommunizieren kann und somit ein selbstbestimmtes und eigenständiges Leben führen kann.

6.2 Kommunikationshilfsmittel

Unter den Kommunikationshilfsmitteln versteht man in der „Unterstützten Kommunikation“ alle Formen der Hilfsmittel, die eine Kommunikation mit der Person wieder herstellen können, die zum Beispiel an einer Einschränkung ihrer Kommunikationsfähigkeiten leidet. Die Kommunikationsformen beschrieben Otto und Wimmer¹⁰² in der Form, dass sie sie in Körper-eigene Kommunikationsformen, Elektronische Kommunikationshilfen und Nicht-elektronische Kommunikationshilfen unterteilten und die Wechselwirkung untereinander in einer Graphik darstellten. In dieser Arbeit sollen hauptsächlich die „nicht-elektronischen“ und „elektronischen“ Kommunikationshilfen betrachtet und bei den nachfolgenden Berechnungen berücksichtigt werden. Um zu erklären, was unter „nicht-elektronischen“ und „elektronischen“ Kommunikationshilfen zu verstehen ist, sollen hier einige dieser Kommunikationshilfen genannt werden.

Unter „nicht-elektronischen“ Kommunikationshilfen versteht man zum Beispiel folgende Hilfsmittel:

- Bildsymbolkarten (Picture Communication Symbols)
- Kommunikationstafeln
- Gebärden
- Symbole
- Fotos
- Stift und Papier
- Bücher zur Kommunikation usw.

¹⁰¹ Zitat aus: Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen; Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK); 17.05.2011, Seite 1

¹⁰² Siehe dazu Abbildung 2 Seite 77

Unter „elektronischen“ Kommunikationshilfen versteht man:

- Computer, die mittels Tastatur bedient werden können und die entweder Schriftsprachausgabe oder Lautsprachausgabe aufweisen.
- Standardcomputer mit spezieller Software und individuell angepassten Eingabehilfen
- Spezialtastaturen
- Joysticks und Maussimulatoren
- Taster und Sensoren aller Art
- Kopfmaus
- Augensteuerungen
- Umfeld-Steuerungen
- Steuerungen, die mittels Gedanken funktionieren

Bei der Anwendung und dem Einsatz der verschiedenen Kommunikationshilfen kommt es letztlich auf die Art der Sprachstörung und häufig auch auf die Einschränkung der motorischen und funktionalen Bewegungsfähigkeit des betroffenen Menschen an. Aus diesem Grund ist es absolut notwendig, dass im Rahmen der „Unterstützten Kommunikationsberatung“ und Betreuung eine genaue Diagnose hinsichtlich der Einschränkungen der betroffenen Person festgestellt wird und dann erst die angemessenen und passenden Maßnahmen und Hilfsmittel eingesetzt werden. Ein Hilfsmittel, das nämlich nicht adäquat ist und mit dem die betroffene Person nicht oder nur schlecht umgehen kann, ist nämlich letztlich kein Hilfsmittel, da es nach kurzer Zeit von der betroffenen Person nicht mehr verwendet werden wird.

6.3 Kostenerstattungen der Kommunikationshilfsmittel in Österreich

Für Kommunikationshilfsmittel erfolgt derzeit grundsätzlich keine Kostenerstattung durch die Sozialversicherungen. Dies liegt daran, dass die Kommunikationshilfsmittel von diesen nicht „als Hilfe bei körperlichen Gebrechen“ nach § 154 des ASVG betrachtet werden.¹⁰³ Deshalb müssten Personen, die an einer angeborenen oder

¹⁰³ Gesamte Rechtsvorschrift für Allgemeines Sozialversicherungsgesetz, Fassung vom 24.02.2013
<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008147>
heruntergeladen am 22.02.2013

erworbenen Beeinträchtigung im Bereich ihrer Kommunikationsfähigkeiten leiden, ihre benötigten Heil- und Hilfsmittel selber bezahlen. Es gibt allerdings mehrere Möglichkeiten, dass die beeinträchtigten Personen trotz dieser gesetzlichen Regelung einen Kostenzuschuss zu den Kosten der benötigten Heil- und Hilfsmittel erhalten können.

Dazu müssen folgende Voraussetzungen vorliegen:

1. Unter der Voraussetzung, dass diese Heil- und Hilfsmittel in dem Ost-Vertrag¹⁰⁴ gelistet sind, kann bei einem Antrag ein Teil der Kosten¹⁰⁵ durch die Sozialversicherungen erstattet werden. Der Ost-Vertrag¹⁰⁶ benennt die Heil- und Hilfsmittel, die der Hauptverband der Sozialversicherungen als Heil- und Hilfsmittel anerkannt hat und die zu den erstattungsfähigen Heil- und Hilfsmitteln gehören. Dies ist bei den Kommunikationshilfsmitteln nicht der Fall und deshalb kommt diese Möglichkeit bei der Erstattung für Kommunikationshilfsmittel nicht in Betracht.
2. Unter der Voraussetzung, dass es vom Bundesland eine Landesverordnung gibt, die „*Art der Hilfsmittel, auf deren Förderung ein Rechtsanspruch besteht und die Höhe der Förderung*“(LGB 2010: 1)¹⁰⁷ genau definieren, kann es zu einer Erstattung von Kosten für ein Kommunikationshilfsmittel durch die Sozialversicherung kommen.¹⁰⁸ Eine Kostenerstattung erfolgt in Wien für Kommunikationshilfsmittel bis zu der Höhe von Euro 10.000.- Es muss dazu eine Antrag an den Fonds Soziales Wien (Land Wien) auf Kostenerstattung gestellt werden.
3. Alle Kosten, die als Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation gemäß § 154a ASVG gewährt werden und die nicht über dem jeweils satzungsgemäßen Höchstbetrag der einzelnen Sozialversicherungen liegen,

¹⁰⁴ http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?angid=1&stid=652248&dstid=5301&ctyp=1 siehe Wirtschaftskammer Wien, allerdings nur für Mitglieder zugänglich

¹⁰⁵ abzüglich eines Selbstbehaltes, den die beeinträchtigte Person selbst bezahlen muss.

¹⁰⁶ Liste des Hauptverbandes der Sozialversicherungen über erstattungsfähige Heil- und Hilfsmittel, die an die Versicherten der Sozialversicherungen in Österreich abgegeben werden können.

¹⁰⁷ Zitat des Titels aus: Landesgesetzblatt für Wien, 54. Verordnung, HM-VO, Jahrgang 2010, Ausgegeben am 24.09.2010

¹⁰⁸ Eine solche Verordnung ist dem Autor allerdings nur von Seiten des Landes Wien bekannt.

werden durch die Sozialversicherungen übernommen.¹⁰⁹ Generell werden die Kosten für Heilbehelfe und Hilfsmittel auf Grund der Bestimmungen der einzelnen Sozialversicherungen nur dann von der Kasse übernommen, wenn die Kosten für das Heil- und Hilfsmittel höher als Euro 28,20¹¹⁰ sind. Höchstens 10% des Tarifes für das Heil- und Hilfsmittel, jedoch mindestens Euro 28,20 sind vom Versicherten als Kostenanteil dabei selber zu tragen. Allerdings werden bei den erstattungsfähigen Heil- und Hilfsmitteln die Kosten, laut den Bestimmungen der einzelnen Sozialversicherungen, nur bis zu einem definierten Höchstbetrag¹¹¹ von diesen getragen. Die durch die Sozialversicherung zu übernehmenden Kosten für Heilbehelfe und Hilfsmittel dürfen laut der satzungsgemäßen Höchstgrenze, die auf den Bestimmungen des Allgemeinen Sozialversicherungsgesetzes (ASVG)¹¹² beruht, Euro 423 nicht übersteigen, außer in dem Fall, dass diese Heil- und Hilfsmittel als Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation gemäß § 154a ASVG gewährt werden. Kommunikationshilfsmittel zählen allerdings nicht zu den Maßnahmen der medizinischen Rehabilitation gemäß § 154a ASVG.¹¹³

Es gibt des Weiteren noch die Möglichkeiten, dass sich die Menschen mit Kommunikationsbeeinträchtigungen an andere Stellen wegen weiterer Unterstützung wenden können.

Dabei handelt es sich um:

- a) das Bundessozialamt (zentrale Anlaufstelle für Menschen mit einer Behinderung)
- b) die verschiedenen Landesfonds (Förderungen für Bürger mit Behinderungen im Rahmen der Behindertenhilfe)
- c) Pensionsversicherungsanstalt (Versicherte der PVA können um die Gewährung von Rehabilitationsmaßnahmen ansuchen)

¹⁰⁹ Hier gibt es Ausnahmen bei der Bewilligung der Hilfsmittel, die für den Autor dieser Arbeit auch nicht durchschaubar sind. So werden die Kosten für einen Rollstuhl z. B. vollständig übernommen, obwohl damit der Höchstbetrag bei weitem überschritten wird.

¹¹⁰ Stand 2012

¹¹¹ Der Höchstbetrag ist bei den verschiedenen Sozialversicherungen unterschiedlich. Er bewegt sich zwischen Euro 423 bis Euro 1.128 bei Hilfsmitteln (Stand 2012). Bei Körperersatzstücken liegt dieser Höchstbetrag dann zwischen Euro 635 und Euro 2.820 (Stand 2012). Bei zwei Sozialversicherungen liegt allerdings dieser Höchstbetrag auch bei Körperersatzstücken bei Euro 423 (Stand 2012).

¹¹² Vgl. ASVG, & 137 Absatz 2

¹¹³ Vgl. ASVG, & 154a

- d) Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (dort können Menschen ansuchen, die von einer Berufskrankheit betroffen sind oder durch einen Arbeitsunfall eine Behinderung erlitten haben)
- e) Die zuständigen Bezirkshauptmannschaften¹¹⁴ (es gibt dort eine Sozialabteilung, die den Behinderten bei den Anträgen auf Kostenübernahmen helfen und in seltenen Fällen gewährt auch die BH Unterstützungen.)
- f) Die Bürgermeister in der jeweiligen Einwohnergemeinde (auf Antrag hin bewilligen auch diese ab und zu Gelder zur Unterstützung aus ihrem Gemeindebudget)
- g) Sonderfonds / Hilfsfonds (sind bei den Sozialversicherungen angesiedelt. Sie gewähren auf weiteren Antrag Personen mit sehr niedrigem Einkommen weitere Unterstützungen).
- h) Hilfsorganisationen, wie zum Beispiel „Licht ins Dunkel“ und andere.

Wie man aus diesen Erläuterungen schon erkennen kann, ist das Procedere für die Heil- und Hilfsmittelabgabe in Österreich sehr kompliziert und teilweise schwer verständlich. Für Menschen, die an einer angeborenen oder erworbenen Beeinträchtigung leiden und die damit schon schwer zu kämpfen haben, sind die derzeitigen Regelungen in Bezug auf die Kostenerstattung von Heil- und Hilfsmitteln sehr undurchsichtig und unverständlich. Wenn diese Personen dann keine Unterstützung durch nahe Verwandte oder durch Vereine erfahren, verzichten sie eher auf das notwendige Hilfsmittel, als dass sie dieses womöglich dann am Ende selber bezahlen müssten.

6.4 Rechtliche Situationen der Kostenerstattung von Kommunikationshilfsmitteln in Österreich

Es gibt in Österreich derzeitig keinen Rechtsanspruch, der durch Sprachverlust beeinträchtigten Personen auf die Versorgung mit Kommunikationshilfsmitteln. Dies stellt so der Unabhängige Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen in seiner Veröffentlichung zu den

¹¹⁴ Bezirkshauptmannschaft – wird im weiteren Verlauf dieser Arbeit als BH bezeichnet

„Assistierenden Technologien“ („AT“) und „Unterstützter Kommunikation“ („UK“) fest.¹¹⁵

Da die Kommunikationshilfsmittel nicht, wie schon in dem Punkt 6.3 angeführt, in dem Ost-Vertrag¹¹⁶ gelistet sind, wird bei einem Antrag auf Kostenübernahme die beeinträchtigte Person durch die Sozialversicherungen eine Ablehnung erhalten. Auch sind die meisten Sozialversicherungen der Auffassung, dass es sich bei den Kommunikationshilfsmitteln um Hilfsmittel zur sozialen Rehabilitation handelt, die Sozialversicherungen aber vom Gesetz her nur für die Erstattung von Hilfsmitteln zur medizinischen Rehabilitation verpflichtet sind.¹¹⁷ Die Frage, ob „Kommunikationsfähigkeit“, also die Fähigkeit zum Sprechen, eine ausschließlich soziale Komponente darstellt und somit nur der sozialen Rehabilitation dient, müsste letztlich erst noch juristisch geklärt werden. Der Autor dieser Arbeit vertritt die Auffassung, dass „Kommunikationsfähigkeit“ nicht nur eine soziale Komponente darstellt, sondern dass sie bei den Personen, die von Sprachverlust betroffen sind, sogar medizinisch notwendig ist und außerdem Kommunikation ein Menschenrecht darstellt.¹¹⁸ Zum einen ist eine Kommunikationsfähigkeit wichtig, um den Therapeuten und behandelnden Personen mitteilen zu können, welche Probleme der Betroffene gerade hat (zum Beispiel bei Schmerzen) und zum anderen, um überhaupt an einer medizinischen Rehabilitation mitwirken zu können. Leider ist dies derzeitigen verschiedenen Sozialversicherungen nicht verständlich zu machen.

Dabei wird in dem UN Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, das schon 2008 von Österreich unterzeichnet worden ist, im Artikel 2 darauf hingewiesen, dass im Rahmen dieses Übereinkommens „Kommunikation“ folgende Dinge einschließt: *„Sprachen, Textdarstellung, Brailleschrift, taktile Kommunikation, Großdruck, leicht zugängliches Multimedia sowie schriftliche, auditive, in einfache Sprache übersetzte, durch Vorleser zugänglich gemachte sowie ergänzende und alternative Formen, Mittel und Formate der Kommunikation,*

¹¹⁵ Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen: Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK), 17.05.2011, Seite 3

¹¹⁶ http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?angid=1&stid=652248&dstid=5301&ctyp=1

siehe Wirtschaftskammer Wien, allerdings nur für Mitglieder zugänglich

¹¹⁷ Dies wurde dem Autor dieser Arbeit auf Anfrage hin mehrmals von verschiedenen Sozialversicherungen mitgeteilt.

¹¹⁸ BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen –Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155

einschließlich leicht zugänglicher Informations- und Kommunikationstechnologie“(BGBl III 2008: 5).¹¹⁹ Im Artikel 21 dieser UN-Konvention wird darauf hingewiesen, dass für das „*Recht auf freie Meinungsäußerung, Meinungsfreiheit und Zugang zu Informationen, die Vertragsstaaten alle geeigneten Maßnahmen treffen, um zu gewährleisten, dass Menschen mit Behinderungen das Recht auf freie Meinungsäußerung und Meinungsfreiheit, einschließlich der Freiheit, Informationen und Gedankengut sich zu beschaffen, zu empfangen und weiterzugeben, gleichberechtigt mit anderen und durch alle von ihnen gewählten Formen der Kommunikation im Sinne des Artikel 2 ausüben können, unter anderem indem sie*

a) Menschen mit Behinderungen für die Allgemeinheit bestimmte Informationen rechtzeitig und ohne zusätzliche Kosten in zugänglichen Formaten und Technologien, die für unterschiedliche Arten der Behinderungen geeignet sind, zur Verfügung stellen.

b) im Umgang mit Behörden die Verwendung von Gebärdensprachen, Brailleschrift, ergänzenden und alternativen Kommunikationsformen und allen sonstigen selbst gewählten zugänglichen Mitteln, Formen und Formaten der Kommunikation durch Menschen mit Behinderungen akzeptieren und erleichtern.

c) private Rechtsträger, die, einschließlich durch das Internet, Dienste für die Allgemeinheit anbieten, dringend dazu auffordern, Informationen und Dienstleistungen in Formaten zur Verfügung zu stellen, die für Menschen mit Behinderungen zugänglich und nutzbar sind.“(BGBl III 2008: 20-21)¹²⁰

Auch wurde schon durch den unabhängigen Monitoring-Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen am 17.05.2011 genau definiert, was assistierende Technologien und „Unterstützte Kommunikation“ bedeuten und was die Umsetzung der UN-Konvention im Hinblick auf diese Gruppe der beeinträchtigten Personen bedeuten würde.

So wurde dort auch festgestellt: „*Die UN Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen hält in Artikel 2 fest, dass derartige mehr oder weniger ‚maßgeschneiderte‘ Hilfsmittel zusätzlich zu Produkten im so genannten ‚universellen Design‘ anzubieten und zu entwickeln sind, um auf diese Weise auf die*

¹¹⁹ Zitat aus: BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155, Seite 5

¹²⁰ Zitat aus: BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155, Seite 20-21

Unterschiedlichkeit der Unterstützungsbedürfnisse von Menschen eingehen zu können.“(Unabhängiger Monitoring Ausschuss 2011: 1-2)¹²¹

Weiterhin wurde festgestellt:

„Kinder, Jugendliche, Erwachsene und ältere Menschen mit motorischen, kognitiven oder Mehrfach Behinderungen, Teilleistungsschwächen oder altersbedingten Einschränkungen; Rehabilitation und Neurologie PatientInnen (nach Schlaganfällen, Schädel-Hirn-Trauma, etc.); Menschen mit degenerativen Krankheitsverläufen (z.B. Amyotrophe Lateralsklerose, Multiple Sklerose); Menschen ohne bzw. mit stark eingeschränkter Lautsprache oder ohne Sprechvermögen sind auf Kommunikationshilfen angewiesen.“(Unabhängiger Monitoring Ausschuss 2011: 3)¹²²

Des Weiteren listete der Monitoring Ausschuss noch folgendes als verbesserungsbedürftig auf:

- a) Dass die beeinträchtigten Personen, die Kommunikationshilfsmittel benötigen würden, sich mit vielen bürokratischen Hürden konfrontiert sehen.
- b) Dass die derzeitige Aufsplitterung der Finanzierung der Hilfsmittel in dem Bereich der assistierenden Technologien auf Bund, Länder, sowie die verschiedenen Sozialversicherungsträger (zum Beispiel Pensions-, Kranken- und Unfallversicherungsträger und weitere) den Zugang zu diesen Hilfsmitteln stark erschweren würden.
- c) Das häufig die beeinträchtigten Personen aufgrund ihrer finanziellen Lage bei der Beschaffung von benötigten Kommunikationshilfsmitteln auf Spenden oder einer Finanzierung durch eine private Spendenorganisation (z. B. Licht ins Dunkel) angewiesen sind. Da diese Beschaffungswege meistens sehr langwierig sind, bekommen die Betroffenen die Geräte häufig erst nach einem langen Zeitraum. In der Zwischenzeit ist aber viel Zeit verloren und die Chancen, die eine frühzeitige Rehabilitation bieten, sind somit vertan.
Angemerkt sei hier noch, dass es nicht garantiert ist, dass die Betroffenen die Hilfsmittel und letztlich die Unterstützung durch die Spendenorganisationen auch bekommen.

¹²¹ Zitat aus: Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen: Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK), 17.05.2011, Seite 1-2

¹²² Zitat aus: Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen: Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK), 17.05.2011, Seite 3

Es wurde außerdem festgestellt, dass es:

- d) Zu wenig Fachkräfte und in der „Unterstützten Kommunikation“ geschulten Personen gibt
- e) *„Zudem fehlt es an strukturierter Betreuung und Begleitung von Menschen mit Bedarf an AT, um optimale Unterstützung zu bekommen – für die Wartung von AT, für die Ausbildung und Schulung von persönlichen AssistentInnen und Familienangehörigen bezüglich der Auswahl und Erneuerung von AT, sowie für die Erkenntnis, dass Technologien altern können, aber dass mit jedem technologischen Fortschritt wieder neue Lernanforderungen an die BenutzerInnen herantreten.“*(Unabhängiger Monitoring Ausschuss 2011: 3)¹²³

Wie man aus diesen zitierten Paragraphen der UN-Konvention und den Forderungen des Monitoring Ausschusses sowie der derzeitigen Verfahrensweise der österreichischen Sozialversicherungen schon erkennen kann, sind die Forderungen in Österreich immer noch nicht umgesetzt, denn:

- 1) Die Kommunikationshilfsmittel werden den behinderten Menschen nicht kostenlos von den staatlichen Einrichtungen zur Verfügung gestellt. Sie müssen sie sich entweder selbst beschaffen und dabei dann in jedem Fall einen Selbstbehalt tragen (dieser kann sich in der Größenordnung von 100.- bis 5.000.- Euro bewegen) und vor allen Dingen müssen sie sich die Kostenübernahmen der verschiedenen Organisationen durch das Ausfüllen der verschiedensten Antragsformulare und durch verschiedene Ansuchen teilweise „erbetteln“.
- 2) Die beeinträchtigten Personen teilweise gar nicht in der Lage sind, Anträge auf Kostenübernahmen wie auch in weiterer Folge Anfragen an die verschiedenen staatlichen Organisationen stellen können, da sie sich häufig überhaupt nicht mehr bewegen können und dabei dann auch noch nicht oder nur sehr minimal kommunizieren können oder es sich um Kinder handelt, die diese Hilfsmittel benötigen.

Dies führt aber letztlich dazu, dass diesen Menschen mit diesen Behinderungen:

¹²³ Zitat aus: Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen: Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK), 17.05.2011, Seite 3

1) Bestimmte Informationen nicht rechtzeitig und *„ohne zusätzliche Kosten in zugänglichen Formaten und Technologien, die für unterschiedliche Arten der Behinderungen geeignet sind, zur Verfügung stehen.“*(BGBl III 2008: 20)¹²⁴

2) Die Informationen und Dienstleistungen nicht in Formaten zur Verfügung gestellt sind, *„die für Menschen mit Behinderungen im Kommunikationsbereich zugänglich und nutzbar sind“* (BGBl III 2008: 20),¹²⁵ da ja die Kosten für die notwendigen Kommunikationshilfsmittel nicht oder nur teilweise übernommen werden.

3) Diese Personengruppe letztlich nicht die Freiheit hat, *„Informationen und Gedankengut sich zu beschaffen, zu empfangen und weiterzugeben, gleichberechtigt mit anderen und durch alle von ihnen gewählten Formen der Kommunikation“*,(BGBl III 2008: 20),¹²⁶ da ihnen diese Möglichkeiten ja zum Teil durch die Verwaltungsprobleme bei der Beschaffung der geeigneten Hilfsmittel genommen werden.

Kommunikation ist also ein Menschenrecht und da dieses die Grundlage zur vollen und gleichberechtigten Teilnahme am gesellschaftlichen Leben darstellt, haben die Personen, die an einer Sprachbeeinträchtigung leiden, ein Recht darauf, dass die derzeitige Kostenerstattungspraxis der Sozialversicherungen in Bezug auf die Kommunikationshilfsmittel abgeändert wird. So stellt der unabhängige Monitoring Ausschuss in seinen Empfehlungen zu AT und UK auch nochmals fest:

„AT (assistierende Technologien) sollen es Menschen mit Behinderungen ermöglichen, gleichberechtigt an der Gesellschaft teilzuhaben und ein unabhängiges und selbstbestimmtes Leben zu führen. Als wesentliche Voraussetzung dafür gilt Barrierefreiheit, die auch zu den Grundsätzen der „UN Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen“ (Art. 3) zählt. Zugänglichkeit als ein wesentlicher Teilaspekt von Barrierefreiheit ist in der Konvention in Artikel 9 geregelt und bildet gemeinsam mit der Gewährleistung persönlicher Mobilität (Art. 20) die Grundlage für ein selbstbestimmtes Leben und gleichberechtigte Teilhabe (Art. 19).

Menschen mit Behinderungen mit Bedarf an AT brauchen diese, um ihr Menschenrecht auf Kommunikation ausüben zu können und um an der Gesellschaft

¹²⁴ Zitat aus: BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155, Seite 20

¹²⁵ Zitat aus: BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155, Seite 20

¹²⁶ Zitat aus: BGBl. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel, Ausgegeben am 23. Oktober 2008 – Nummer 155, Seite 20

teilhaben zu können. Im Zentrum steht das Recht, selbstbestimmt kommunizieren und leben zu können. Die Konvention zeigt deutlich auf, dass alle Lebensbereiche umfasst sind, und dass für alle Lebensbereiche AT anzubieten und zu gewährleisten sind. In diesem Zusammenhang muss auch auf die in der Konvention erwähnte Schärfung des Bewusstseins für Behinderungen und die Verwendung von UK (unterstützter Kommunikation) und AT verwiesen werden.“(Unabhängiger Monitoring Ausschuss 2011: 4)¹²⁷

In dem Nationalen Aktionsplan Behinderung 2012-2020 wird schon auf der Seite 46 darauf hingewiesen, dass *„Informations- und Kommunikationstechnologien für Menschen mit Behinderungen gute Chancen, zur umfassenden Partizipation, aber nur unter der Voraussetzung, dass sie in barrierefrei zugänglicher Form zur Verfügung stehen, bieten.“(BMASK 2012: 46)¹²⁸*

Des Weiteren wird auch auf der Seite 86 festgestellt, dass *„in Österreich 63.000 Menschen mit Beeinträchtigungen der Lautsprache in ihrer Kommunikation von ihren 190.000 Angehörigen abhängig sind. Die Unterstützung durch Hilfsmittel würde auch dieser Personengruppe in vielen Fällen ein selbstbestimmtes Leben ermöglichen.“(BMASK 2012: 86)¹²⁹*

Wie man hier nochmals sehen kann, gibt es sehr wohl einen Rechtsanspruch der Menschen mit sprachlicher Beeinträchtigung auf die Kostenerstattung der benötigten Hilfsmittel. Da dieser Rechtsanspruch bis jetzt aber nicht gesetzlich durch den Nationalrat, wie auch den Länderregierungen und den Sozialversicherungen verwirklicht wurde, werden betroffene Patienten wohl erst ein Urteil vor dem Europäischen Gerichtshof für Menschenrechte in Straßburg gegen die Republik Österreich erwirken müssen, damit es zu einer entsprechenden gesetzlichen Regelung kommen wird.

¹²⁷ Zitat aus: Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen, Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK), 17.05.2011, Seite 4

¹²⁸ Zitat aus: Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Nationaler Aktionsplan Behinderung 2012-2020, Strategie der Österreichischen Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention, Seite 46

¹²⁹ Zitat aus: Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz, Nationaler Aktionsplan Behinderung 2012-2020, Strategie der Österreichischen Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention, Seite 86

7. Gesellschaftliche durch Schlaganfall verursachte Kosten in Österreich

Laut dem Land Oberösterreich und der OÖGKK erleiden in Österreich jährlich zirka 20.000 Menschen einen Schlaganfall. Nach der Statistik sind bis zum Alter von 85 Jahren in Österreich jeder vierte Mann und jede fünfte Frau von einem Schlaganfall betroffen. Von diesen jährlichen 20.000 Schlaganfallpatienten sind zirka 6.500 noch berufstätig.¹³⁰ Es gibt allerdings auch Zahlen, die von einer weit höheren Schlaganfallhäufigkeit in Österreich ausgehen. So erwähnt Awad-Geissler 2009, dass es sich um insgesamt 33.068 Patienten handeln würde, die aus den österreichischen Spitälern mit der Diagnose Schlaganfall entlassen wurden.¹³¹ Laut der Statistik Austria sind im Jahre 2011 32.622 Patienten mit einem Schlaganfall aus einem Spital entlassen worden.¹³² Die zahlenmäßig häufigsten dieser Schlaganfälle sind die ischämischen Hirninfarkte. Von allen Schlaganfällen ausgehend sind zirka 87% der Schlaganfälle ein ischämischer Hirninfarkt, 10% aufgrund einer intrazerebralen Blutung entstanden sind und die restlichen 3% sind Schlaganfälle, die durch verschiedene Ursachen entstanden sind.¹³³ In Österreich stellt sich dieses Zahlenverhältnis allerdings anders dar. So fallen unter die I60 (Subarachnoidal Blutung) und I61 (Interzerebrale Blutung) 5.877 Personen¹³⁴ sowie unter die Nummern I63 (Hirninfarkt) und I64 (Schlaganfall, nicht als Blutung oder Infarkt bezeichnet) 26.745 Personen. Geht man von der Gesamtzahl der Schlaganfälle in Österreich (32.622) aus, so sind zirka 82% der Schlaganfälle einen ischämischer Hirninfarkt und 18% aufgrund einer Blutung entstanden. Von den Gesundheitsausgaben des Jahres 2011, die der österreichische Staat zusammen mit

¹³⁰ Vergleiche dazu: http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20080731_OTS0154/land-ooe-und-ooegkk-verbessern-schlaganfall-versorgung-in-ooe heruntergeladen am 23.02.2013

¹³¹ <http://www.profil.at/articles/1041/560/279854/neurologie-jeder-schlaganfall-praevention> heruntergeladen am 21.02.2013

¹³² Statistik Austria, Spitalsentlassungsstatistik, ICD10, I60-I69, vom 26.02.2013

¹³³ National Institute of Health, National Heart, Lung and Blood Institute. Incidence and Prevalence: 2006 Chart Book on Cardiovascular and Lung Diseases. Erhältlich unter URL: http://www.nhlbi.nih.gov/resources/docs/06a_ip_chtbk.pdf heruntergeladen am 23.02.2013

¹³⁴ Bei den Subarachnoidal Blutungen wie auch den Intrazerebralen Blutungen ist nicht angegeben, wie viele dieser Blutungen ohne das Auftreten einer Lähmung oder den Zeichen eines Schlaganfalls sowie Schädigungen des Gehirns frühzeitig behandelt werden konnten. Der Autor nimmt deshalb hier an, dass diese Blutungen grundsätzlich mit Schädigungen des Gehirns verbunden waren und die betroffenen Patienten Lähmungen sowie weitere Schlaganfallanzeichen aufwiesen. Deshalb werden die Fallzahlen aus den ICD-Nummern I60 und I61 auch zu den Fallzahlen der I63 und I64 als Schlaganfall hinzugezählt.

den Sozialversicherungsträgern leistet,¹³⁵ stellen die Kosten für die Schlaganfallpatienten¹³⁶ zirka 4%¹³⁷ bis 6%¹³⁸ der Gesamtkosten der Gesundheitsausgaben dar.¹³⁹ Die Gesamtkosten für die Schlaganfallpatienten in der Höhe von € 1,4027 Mrd. sind allerdings nur die jährlichen Kosten für die neu erkrankten Patienten. Die wirklich anfallenden Gesamtkosten für das Jahr 2011 können vom Autor dieser Arbeit nur schätzungsweise bestimmt werden, da nicht zu eruieren ist, wie viele der Patienten, die in den Jahren davor schon einen Schlaganfall erlitten hatten, derzeit noch leben. Um die Zahlen schätzen zu können, geht der Autor dieser Arbeit von den Zahlen aus, die Kolominsky-Rabas et al. 2006 in ihrer Studie, die die Auswirkungen des demographischen Wandels auf die entstehenden Gesamtkosten für die Jahre von 2006 bis 2025 für die gesetzlichen Krankenkassen in Deutschland errechnet hatten. Dabei wird die Zahl der in Deutschland in den Jahren 2006-2025 auftretenden Schlaganfälle mit 3,5 Millionen beziffert. Rechnet man diese Zahl auf die Einwohnerzahl Österreichs herunter,¹⁴⁰ so kommt man auf 350.000 neue Schlaganfälle in derselben Zeit. Von diesen Zahlen ausgehend, stellt der Autor hier die Hypothese auf, dass demnach zirka alle zehn Jahre in Österreich 195.000 neue Schlaganfälle hinzukommen. Davon ausgehend könnten nach einem Schlaganfall im Jahre 2011 schätzungsweise 195.000 Personen noch gelebt haben.¹⁴¹ In diesem Fall würden dann aber die Gesamtkosten für die 227.622 Personen nach einem Schlaganfall insgesamt € 9,788 Mrd. betragen. Bei einem Gesamtbudget des Staates von € 192,4 Mrd. würde dies bedeuten, dass allein 5,1% des gesamten Haushaltes für diesen Bereich aufgebracht werden müssten.

¹³⁵ Datei gesundheitsausgaben_in_oesterreich_laut_system_of_health_accounts_oecd_199_019701 von der Statistik Austria, heruntergeladen am 23.02.2013

¹³⁶ Gesamtkosten bei € 43.000.- lebenslange Kosten und bei 32.622 Betroffene jedes Jahr € 1,4027 Mrd.

¹³⁷ Bei 20.000 Schlaganfallpatienten pro Jahr

¹³⁸ Bei 32622 Schlaganfallpatienten pro Jahr

¹³⁹ Der Autor geht hierbei von den lebenslangen Kosten pro Fall in der Höhe von € 43.000.- aus, die sich dabei auf die Berechnungen des „Erlangener Schlaganfallregisters“ stützen.

Siehe dazu: Kolominsky-Rabas et al.: Lifetime cost of ischemic stroke in Germany: results and national projections from a population-based stroke registry: the Erlangen Stroke Project. Stroke 2006; 37 (5): 1179-83 heruntergeladen von

<http://pt.wkhealth.com/pt/re/stroke/fulltext.00007670-200605000-00019.htm;jsessionid=RkQDmwwFGKFTyGxkF2kQmQn6xvpgGLysQpCHg3mhr2L8nvPF2bwbnY!1643159350!181195628!8091!-1#top> heruntergeladen am 21.02.2013

¹⁴⁰ Man kann hier 1/10 der Gesamtzahlen annehmen, da die Einwohneranzahl Österreichs nur ungefähr 10% der Einwohneranzahl Deutschlands darstellt.

¹⁴¹ Dies ist eine Annahme des Autors dieser Arbeit, da er davon ausgeht, dass die jährlichen Schlaganfallzahlen nur ein Viertel der Gesamtzahlen darstellen.

8. Gesamtgesellschaftliche Kosten durch Post-Stroke Depression

In Österreich leiden insgesamt 800.000 Menschen an einer depressiven Erkrankung.¹⁴² Von dieser Gesamtzahl sind 479.091 Menschen von einer sogenannten „affektiven Erkrankung“ betroffen.¹⁴³ Die jährlichen Gesamtkosten für die psychischen Erkrankungen liegen derzeit bei € 7,16 Mrd. Dies bedeutet, dass 3,8 % des Bruttoinlandsproduktes Österreichs für die Behandlung von psychischen Erkrankungen ausgegeben werden.¹⁴⁴ Davon fallen für die Behandlung der manisch-depressiven Patienten, unter die man die Schlaganfallpatienten einordnen kann, € 2,46 Mrd. an. Ein Drittel der gesamten Kosten entsteht dabei durch den Arbeitsausfall (€ 738 Millionen) und 21% (€ 516 Millionen) durch eine notwendige Krankenhausbehandlung.¹⁴⁵ Erstaunlicherweise verursacht die medikamentöse Behandlung nur 3% (€ 76,8 Millionen) der Gesamtkosten.

Ausgehend von der Gesamtzahl von 32.622 Schlaganfallpatienten in Österreich¹⁴⁶ und der vom Autor angenommenen Anzahl der Depressionserkrankungen nach Schlaganfall in der Größenordnung von 13%¹⁴⁷ bis zu 33%¹⁴⁸, erkranken von den Patienten, die neu einen Schlaganfall erleiden, zwischen 4241 bis zu 10.765 noch zusätzlich an einer Post-Stroke Depression. Geht man weiterhin von den 195.000 zusätzlich geschätzten Schlaganfallpatienten im Jahre 2011 aus¹⁴⁹ und nimmt dabei an, dass für diese Patienten die gleichen prozentualen Werte wie für die Neuerkrankungen gelten, so kommt man zusätzlich noch auf 25.350 bis zu 64.350 Patienten. Insgesamt erkranken also schätzungsweise, nach Annahme des Autors, zwischen 29.591 bis zu 75.115 Patienten nach einem Schlaganfall zusätzlich an einer Post-Stroke Depression.

¹⁴² <http://sciencev1.orf.at/science/news/9703> heruntergeladen am 23.02.2013

¹⁴³ <http://www.depression.at/scripts/index.php?content=1862> heruntergeladen am 23.02.2013

¹⁴⁴ <http://oesv1.orf.at/stories/182908> heruntergeladen am 23.02.2013

¹⁴⁵ <http://oesv1.orf.at/stories/182908> heruntergeladen am 23.02.2013

¹⁴⁶ Statistik Austria, Spitalsentlassungsstatistik, ICD10, I60-I69, vom 26.02.2013

¹⁴⁷ Snaphaan ez. Al: Post-stroke depressive symptoms are associated with post-stroke characteristics, Cerebrovascular Dis 2009; 28 (6): Pages 551-557

¹⁴⁸ Hackett et al.: Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies; Stroke 2005, June, 36 (6): Seiten 1330-1340

¹⁴⁹ Siehe: Peters, Andreas, Masterthesis Seite 42

Die jährlichen Behandlungskosten einer Depression belaufen sich laut der Studie „Cost of Disorders of the Brain in Europe“ pro Patient auf € 5.138.¹⁵⁰ Da von dieser Summe 30% durch Arbeitsausfall anfallen, rechnet der Autor dieser Arbeit diesen Anteil heraus, da ja die Schlaganfallpatienten sowieso schon arbeitsunfähig sind. Demnach fallen dann aber nur noch an zusätzlichen Kosten € 3.597 an. Die Kosten für zusätzliche Krankenhausaufenthalte wurden nicht herausgerechnet, da häufig diese Kosten neben den Behandlungskosten eines Schlaganfalls noch zusätzlich anfallen. Damit liegen diese Behandlungskosten natürlich weit unter den Behandlungskosten eines Schlaganfalls. Allerdings darf man dabei nicht außer Acht lassen, dass sich die Kosten bei dieser Erkrankung aufgrund der hohen Anzahl der Patienten summieren. Insgesamt würden nämlich schon für die Patienten, die aktuell einen Schlaganfall erleiden und dann zusätzlich an einer Post-Stroke Depression erkranken, zwischen € 15,26 Millionen bis zu € 38,72 Millionen an Kosten anfallen. Betrachtet man die Gesamtanzahl der Schlaganfallpatienten, die an einer Post-Stroke Depression leiden,¹⁵¹ so kommt man auf jährliche Gesamtkosten von zirka € 106 Millionen bis zu € 270 Millionen. Diese Kosten steigen jährlich, da sich die Lebenserwartung der betroffenen Patienten verlängert und die Behandlungsmethoden immer mehr verbessern.

¹⁵⁰ <http://www.depression.at/scripts/index.php?content=1862> heruntergeladen am 23.02.2013

¹⁵¹ Angabe der Patienten nach Schlaganfall und einer Post-Stroke Depression 29.591 bis 75.115, siehe dazu: Peters, Andreas; Masterthesis Seite 43

9. Berechnung der Kosten des Einsatzes von „Unterstützter Kommunikation“ und Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation des Schlaganfalls

Hier möchte der Autor die Kosten des Einsatzes von „Unterstützter Kommunikation“ und Kommunikationshilfen beim Einsatz in der Rehabilitation eines Schlaganfallpatienten berechnen. Da es zu diesen Daten bis jetzt noch überhaupt keine Studien und auch sonst keine Berechnungen gibt, muss der Autor an dieser Stelle auf seine eigenen Erfahrungen aus seinen bisherigen Tätigkeiten zurückgreifen. Die Höhe der durchschnittlichen Kosten für die Kommunikationshilfen wird sich auf ungefähr € 2000.- belaufen. Diese Summe wird zugrunde gelegt, da in dem Bereich der Behandlung der Schlaganfallpatienten nur vereinzelt hochpreisige Kommunikationshilfsmittel¹⁵² eingesetzt werden. Zum einen beruht dies darauf, dass viele der betreuten Schlaganfallpatienten sich schon im höheren Alter befinden und dadurch zumeist Schwierigkeiten haben, ein neues technisches Gerät zu bedienen und/oder die Bedienung eines Gerätes überhaupt erst zu erlernen. Zum anderen weisen viele Schlaganfallpatienten Schädigungen des Gehirns auf, die es ihnen erschweren, erst einmal wieder die Handhabungen des täglichen Lebens erneut zu erlernen. Viele dieser Patienten sind dann mit dem Erlernen der Bedienung eines ihnen bis dahin unbekanntes Gerätes so gesehen vollständig überfordert. Allerdings sollte man bei der Betreuung und Behandlung der Schlaganfallpatienten immer die eventuelle Anwendung eines solchen Gerätes nicht außer Acht lassen. So üben beispielsweise viele von den Logopäden mit den Schlaganfallpatienten mit Bildkarten oder Symbolkarten, aber auch mit Wortkarten oder einfachen elektronischen Kommunikationshilfsmitteln, wie zum Beispiel einem GoTalk.¹⁵³ Ob diese Hilfsmittel dann aber die richtigen sind, müsste erst noch im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung herausgearbeitet werden. Auch gibt es noch keinen wissenschaftlichen Ansatz, wie und in welcher Art die Schlaganfallpatienten mit der „Unterstützten Kommunikation“ angesprochen und gefördert werden können. Da es aber bei den Schlaganfallpatienten in den meisten Fällen auch um die Wiedererlangung der Kommunikationsfähigkeit und der Sprache geht, sollte in jedem Fall ein Case-Management zur „UK“ bei diesen Patienten vorgenommen werden.

¹⁵² Siehe dazu Abbildung 3-7 Seiten 77-81

¹⁵³ Siehe dazu Abbildung 8-10 Seiten 82-84

Dieses Case-Management ist zum einen dazu da, dass es zu einer Vernetzung aller Personen und Organisationen,¹⁵⁴ die am Rehabilitationsprozess beteiligt sind, kommt und zum anderen, dass die Rehabilitation schneller und effizienter ist. Ein Case-Management kostet allerdings pro Patient durchschnittlich € 2.500 bis zu € 5.000.¹⁵⁵ Geht man also davon aus, dass allen Patienten, die derzeit neu einen Schlaganfall erleiden,¹⁵⁶ diese Kommunikationshilfsmittel wie auch das Case-Management in Hinsicht „UK“ erhalten würden, dann würden zusätzliche Kosten in der Höhe von € 5.750 pro Schlaganfallpatient entstehen. Dies würde dann bedeuten, dass bei 32.622 Schlaganfallpatienten in Österreich zusätzliche Kosten von € 188 Millionen entstehen würden. So wird in dem nächsten Punkt neben der Berechnung der geschätzten Kostenersparnis für das österreichische Gesundheitssystem und der österreichischen Volkswirtschaft unter der Annahme, dass der Einsatz von „Unterstützer Kommunikation“ und Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation des Schlaganfalls immer und bei allen Patienten erfolgen würde, gleichzeitig auch noch betrachtet, wie es überhaupt zu dieser Kostenersparnis kommen kann.

¹⁵⁴ Also der Betroffenen, der Angehörigen, der medizinischen Fachkräfte, der Leistungserbringer, der Kostenträger und der Politik

¹⁵⁵ Den weiteren Berechnungen wird der Durchschnittswert von € 3.750 zugrunde gelegt werden.

¹⁵⁶ Die bisherigen Schlaganfallpatienten sollen bei diesen Kostenberechnungen nicht berücksichtigt werden, da sie entweder schon rehabilitiert sind oder zumindest so therapiert sind, dass eine weitere Therapie keine weitere Änderung des Gesundheitszustands und der Fähigkeiten des Betroffenen bringen würde. Außerdem sind diese Patienten meistens schon mit den notwendigen Hilfsmitteln und Kommunikationshilfsmitteln versorgt. Wenn dies nicht der Fall ist, dann benötigen die Schlaganfallpatienten solche Kommunikationshilfsmittel entweder nicht oder sie können diese nicht anwenden und benutzen, da sie ihnen nicht verständlich sind.

10. Geschätzte Kostenersparnis für das Gesundheitssystem und die Volkswirtschaft durch frühzeitigen Einsatz von „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation des Schlaganfalls

Es gibt zwar schon mehrere Untersuchungen zu den volkswirtschaftlichen Kosten eines Schlaganfalls,¹⁵⁷ aber es gibt noch keine wissenschaftlichen Untersuchungen wie auch volkswirtschaftlichen Berechnungen, die aufzeigen würden, dass „UK“ Einsatz bei Schlaganfallpatienten zu einer Kosteneinsparung bei dieser Patientengruppe führen würde. Um aber Kostenersparnisse errechnen zu können, möchte der Autor an dieser Stelle zuvor einige Anmerkungen zu wissenschaftlichen Arbeiten machen, auf die er sich dann bei seinen späteren Berechnungen stützen wird.

Hamoda 2004¹⁵⁸ konnte schon in seiner Dissertation herausarbeiten, dass eine frühzeitige und intensive Rehabilitation eines Schlaganfalls nicht nur zu einem Anstieg des Barthel-Indexes von durchschnittlich zehn Punkten¹⁵⁹ führt, sondern auch aufzeigen, dass die Patienten generell mehr Lebensqualität haben und an weniger Einschränkungen in ihrer Mobilität und bei den Verrichtungen des täglichen Lebens litten. Er wies weiterhin nach, dass eine Beschäftigungstherapie zu einer zusätzlichen Erhöhung des Barthel-Indexes führte.¹⁶⁰ Es zeigte sich außerdem, dass die Schlaganfallpatienten, die in dieser Form rehabilitiert worden sind, überwiegend keine kognitiven Einschränkungen aufwiesen.¹⁶¹ Eine ambulante Rehabilitation führte zu noch besseren Ergebnissen¹⁶² und die Patienten fühlten sich dabei sogar wohler. Gleichzeitig hatte die ambulante Rehabilitation den Vorteil, dass mit ihr zusätzlich bis zu sechs Kliniktage pro Patienten eingespart werden konnten, da die Patienten, bedingt durch die ambulante Rehabilitation, früher aus der Klinik entlassen wurden.

¹⁵⁷ Vergleiche zum Beispiel Kolominsky-Rabas et al.: Lifetime cost of ischemic stroke in Germany: results and national projections from a population-based stroke registry: the Erlangen Stroke Project. Stroke 2006; 37 (5): 1179-83

¹⁵⁸ Hamoda, Afif: Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004

¹⁵⁹ Hamoda, Afif; (2004): Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004, Seite 66

¹⁶⁰ Hamoda, Afif; (2004): Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004, Seite 68

¹⁶¹ Hamoda, Afif; (2004): Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004, Seite 69

¹⁶² Mayo et al.: There's no place like home. An evaluation of early supported discharge for stroke, Stroke, 31, 2000, Seiten 1016-1023

Anderson et al. konnten ebenso aufzeigen, dass eine ambulante Rehabilitation nicht nur Kosten für Kliniktage einspart, sondern diese sogar preiswerter als eine konventionelle Klinikrehabilitation war.¹⁶³ Sie stellten zwar weiterhin fest, dass sich die Ergebnisse der ambulanten Rehabilitation nicht von denen einer Klinikrehabilitation unterschieden, somit aber zumindest die Liegedauer im Krankenhaus durch die ambulante Rehabilitation stark verkürzt werden konnte.¹⁶⁴ Mayo et al. wiesen darauf hin, dass nicht nur die kürzeren Klinikaufenthalte zu einer Kosteneinsparung führen würden, sondern damit auch der Hospitalisation und damit auch der ständigen Abhängigkeit von Pflegepersonen vorgebeugt würde. Sie konnten dabei aufzeigen, dass die Patienten, die zu Hause waren und gleichzeitig eine ambulante Rehabilitation mitmachten, motivierter waren und schneller selbstständig wurden, da sie in der eigenen häusliche Umgebung dazu gezwungen waren, sich erst gar nicht an die ständige Betreuung durch Pflegekräfte zu gewöhnen.¹⁶⁵ Allerdings merkten mehrere Autoren verschiedener Studien an, dass eine ambulante Rehabilitation nur dann erfolgreich sein würde, wenn ein sehr gutes Case-Management vorhanden wäre und die Qualität sowie die Anzahl¹⁶⁶ der einzelnen therapeutischen Maßnahmen nicht hinter denen in den Kliniken zurückstünden.¹⁶⁷ Hier soll weiterhin angemerkt werden, dass die Patienten, die an einer ambulanten Rehabilitation teilnahmen, weitaus zufriedener und in geringerem Ausmaß zu Depressionen neigten, als dies bei den Patienten der Fall war, die in einer Klinik rehabilitiert wurden.¹⁶⁸ Es gibt weitere Studien, die aufzeigten, dass die Unterstützung durch die Familie, zusätzliche Beschäftigungstherapie und weitere andere unterstützende Therapieformen einen zusätzlichen positiven Effekt auf die

¹⁶³ Anderson et al.: Home or hospital for stroke rehabilitation? Results of a randomized controlled trial. I: Health outcomes at 6 months: Stroke, 341, 2000, Pages 1024-1031

¹⁶⁴ Anderson et al.: Home or hospital for stroke rehabilitation? Results of a randomized controlled trial. II: Cost minimization at 6 months: Stroke, 341, 2000, Pages 1032-1037

¹⁶⁵ Mayo et al.: There's no place like home. An evaluation of early supported discharge for stroke, Stroke, 31, 2000, Pages 1016-1023

¹⁶⁶ Hamoda (2004) empfiehlt in seiner Dissertation 3-5 Therapieformen pro Tag an fünf Tagen (abwechselnd Krankengymnastik, Ergotherapie, Logopädie, Psychotherapie, Thermotherapie, Kältetherapie, Wärmetherapie mit Ultraschall, Moor bzw. Fango, Massage, Lymphdrainage, Elektrotherapie). Diese Rehabilitation sollte in jedem Fall 3-4 Wochen andauern.

¹⁶⁷ Özdemir et al.: Comparing stroke rehabilitation outcomes between acute inpatient and nonintense home settings. Arch Phys Med Rehabil, 82, 2001, Seiten 1375-1379

¹⁶⁸ Dennis et al.: Evaluation of a stroke family care worker: results of a randomized controlled trial. Br Med Journal, 314, 1997, Seiten 1071-1073

Rehabilitation der Schlaganfallpatienten hatten. Diese alle aufzuzählen, würde an dieser Stelle zu weit führen.

Es soll hier darauf hingewiesen werden, dass also eine ambulante Rehabilitation nach einem Schlaganfall nicht nur bis zu sechs Kliniktagen einspart, sondern auch einen besseren Rehabilitationserfolg und höhere Selbstständigkeit der Patienten erbringt. Weiterhin soll festgestellt werden, dass die ambulant rehabilitierten Patienten seltener an Depressionen erkrankten und durch die höhere Selbstständigkeit und die damit verbundene bessere Bewältigung des täglichen Lebens einen geringeren personellen bzw. zeitlichen Aufwand für ihre Betreuung benötigten. Dies zeigte sich in der Form, dass diese Patienten pro Tag fünf Minuten weniger Betreuungsaufwand benötigten, was bedeutet, dass sie pro Woche 35 Minuten weniger Zeit benötigten und demnach im Jahr 30 Arbeitsstunden weniger Zeit benötigten. Somit konnten aber fast vier volle Arbeitstage pro Jahr durch diese Form der Rehabilitation eingespart werden.¹⁶⁹

Um aufzuzeigen, dass eine berufliche Rehabilitation von Schlaganfallpatienten, die noch vor ihrem Schlaganfall im Berufsleben gestanden haben und somit zum Bruttosozialprodukt Österreichs beigetragen haben, sinnvoll ist, soll hier auf eine Untersuchung aus Deutschland von Neumann et al. hingewiesen werden. Diese konnten nachweisen, dass die Kosten und der Nutzen einer beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen zwar auf der einen Seite Kosten in der Höhe von zirka € 120.000¹⁷⁰ verursachen würden, jedoch nach Abschluss der Ausbildung der Rehabilitanden von diesen dann 55% erwerbstätig sein würden und dabei ein monatliches Bruttoeinkommen in der Höhe von € 1.526 zur Verfügung hätten und somit ein Bruttojahreseinkommen von € 20.601 durch ihre Arbeit erhalten würden.¹⁷¹ Wenn man das Jahreseinkommen als jährlichen Return on Investment interpretiert und dabei gleichzeitig für die Eingangsinvestition einen Kapitalwert bildet, der mit der

¹⁶⁹ Hamoda, Afif; (2004): Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004, Seite 75

¹⁷⁰ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 214

¹⁷¹ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 217

marktüblichen Verzinsung von 3% verzinst wird und einer Laufzeit von 39 Jahren¹⁷² unterliegen würde, so „ergibt sich ein Wertschöpfungsgewinn von knapp unter 88.000 Euro pro Absolvent.“(Neumann et al. 2010)¹⁷³ Die Rendite der Investition in der Höhe von € 120.000 würde also unter der Voraussetzung, dass die Jugendlichen bis zum Alter von 60 Jahren berufstätig bleiben, insgesamt 4,1% betragen.¹⁷⁴ Allerdings betrachteten Neumann et al. dabei nicht die direkten Rückflüsse an den Staat und die sonstigen Beitragszahlungen des Jugendlichen. Sie wiesen im weiteren Verlauf darauf hin, dass gerade bei behinderten Jugendlichen die Alternative zu einer beruflichen Rehabilitation meistens die Erwerbslosigkeit wäre. Deshalb, so betonten sie, müssten für die Rehabilitation der behinderten Jugendlichen nicht die vollen €120.000 zugrunde gelegt werden, sondern lediglich die € 52.000 für die „Zusatzinvestition“ der beruflichen Rehabilitation.¹⁷⁵ Wenn man so die Rendite berechnen würde, meinten sie, käme man auf die Summe von 11,7% unter den bereits erwähnten Voraussetzungen, dass die Jugendlichen bis zum 60sten Lebensjahr arbeiten würden.¹⁷⁶ Somit ist eine Investition in die Rehabilitation eines Behinderten rentabel und bringt dem Staat sogar einen Gewinn, obwohl zunächst eine Investition in nicht unbeträchtlicher Höhe getätigt werden müsste. Dies belegt auch eine weitere Untersuchung. So wiesen Kalmár et al. 2004 in ihrer Untersuchung darauf hin, dass die Kosten einer Rehabilitation beim BBRZ im Durchschnitt € 38.700 betragen würden. Allerdings wiesen sie auch darauf hin, dass dieser volkswirtschaftliche Aufwand nur einmalig anfallen würde und man diesen Betrag als eine „Investition“ der Volkswirtschaft für ein höheres Bruttosozialprodukt in den kommenden Jahren ansehen könnte. Sie schrieben dazu: *„Diese Investition von EUR 38.700.- wirft einen Ertrag von EUR 6.800.- pro Jahr ab. Sofern dieser Betrag*

¹⁷² Dies wäre nach einer Ausbildung die anzunehmende Anzahl der Erwerbsjahre, unter der Voraussetzung, dass man mit 60 Jahren in Pension geht.

¹⁷³ Zitat aus: Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 218

¹⁷⁴ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 219

¹⁷⁵ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 219

¹⁷⁶ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 219

20 Jahre anfällt, ergibt sich bei einem Abzinsungsfaktor von 2,5% ein Barwert der Erträge von EUR 108.100.-. Das ergibt einen Nettoüberschuss von EUR 69.400.-¹⁷⁷

Betrachtet man alle diese Untersuchungen, so kann daraus geschlossen werden, dass die medizinische und therapeutische Rehabilitation, wie auch die berufliche Rehabilitation eines Behinderten nicht nur Kosten verursachen, sondern auch Kostenersparnisse bringen. Rechnet man jetzt diese Ergebnisse auf die geschätzte Kostenersparnis für das österreichische Gesundheitssystem und der österreichischen Volkswirtschaft um, unter der Annahme, dass der Einsatz von „Unterstützer Kommunikation“ und Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation des Schlaganfalls immer und bei allen Patienten erfolgen würde, so kann folgendes zugrunde gelegt werden:

1. Die frühzeitige und intensive Betreuung der Patienten mit einem Schlaganfall bereits während des Aufenthaltes in der Klinik bedeutet Mehrkosten von zirka € 188 Millionen. Diese Mehrkosten würden durch das Case-Management und die Versorgung der Patienten mit Kommunikationshilfsmitteln entstehen, wobei durchschnittlich pro Schlaganfallpatient ein Betrag von € 5.750 anfallen würde.
2. Die frühzeitige und intensive Betreuung der Patienten mit einem Schlaganfall schon während des Aufenthaltes in der Klinik mit „UK“ würde eine Ersparnis von durchschnittlich fünf Minuten weniger Betreuungsaufwand pro Tag erbringen. Dies würde bedeuten, dass die Schlaganfallpatienten pro Woche 35 Minuten weniger Zeit benötigen und demnach im Jahr 30 Arbeitsstunden weniger Zeit in Anspruch nähmen. Auf diese Zahlen kommt der Autor, da er sich dabei auf die Zahlen aus der Dissertation von Hamoda (2004) stützt. Dieser hatte in seiner Studie nachgewiesen, dass eine frühzeitige und intensive Rehabilitation nach Schlaganfall zu der Zeitersparnis von fünf Minuten pro Tag pro Patient führt. Er hatte allerdings in seiner Dissertation nicht den Einsatz von „UK“ berücksichtigt, sondern als einen Bereich der Rehabilitation die therapeutische Betreuung durch Logopäden empfohlen. Da aber die logopädische Betreuung durch einen Logopäden täglich nur ein bis zwei Stunden erfolgt, ist die Rehabilitation eines Schlaganfallpatienten unter

¹⁷⁷ Zitat aus: Kalmár et al.: Rehabilitation im BBRZ; Eine erweiterte Kostenanalyse; Endbericht Synthesis Forschung, Wien, 2004, Seite 7

der Anwendung von „UK“ intensiver. „UK“ würde nämlich dem Schlaganfallpatienten die Möglichkeit geben, sich mittels eines Kommunikations-hilfsmittels sofort und gegenüber allen Personen verständlich zu machen und auch selbstständig ohne Anwesenheit einer logopädischen Betreuung zu üben. Die Möglichkeit mit dem „UK“ Hilfsmittel selbstständig zu üben und dass der Patient sich gegenüber allen anderen Personen und Betreuern verständlich machen könnte, führt aber dazu, dass die betreuenden Personen und die weitere Umgebung eher auf die Wünsche und Bedürfnisse des Schlaganfallpatienten reagieren können. Durch die bessere Kommunikationsfähigkeit wie auch die schnellere Kommunikation des Schlaganfallpatienten, sparen sich die Pflegekräfte und auch die übrigen Therapeuten viel Zeit in der Kommunikation mit dem Patienten, da sie eben nicht mehrmals nachfragen und erklären müssen, bis es zu einer Verständigung mit dem Patienten kommt. Dieses Zeitersparnis setzt der Autor hier mit durchschnittlich fünf Minuten pro Tag fest, wobei die Zeitersparnis eventuell sogar höher liegt. Geht man nur von diesen fünf Minuten pro Tag aus, so würde man pro Patient auf eine Zeitersparnis, wie schon erwähnt, von 30 Stunden im Jahr kommen. Legt man pro Stunde einen Stundenlohn eines mobilen Dienstes zugrunde, so kommt man auf € 25 bis zu € 39. Geht man von dem Durchschnitt von € 32 aus, so würden hier pro Schlaganfallpatient im Jahr € 960 eingespart werden. Die Gesamtsumme, die man dann bei der Anwendung der „UK“ bei allen Patienten einsparen könnte, würde dann zirka € 31,3 Millionen pro Jahr betragen.

3. Wenn dann, bedingt durch die Möglichkeit kommunizieren zu können, die Rate der Erkrankungen an einer Depression bei den Schlaganfallpatienten um nur 20% gesenkt werden könnte, so würde dies eine weitere jährliche

Kostensparnis in der Höhe von zirka 3,1 Millionen¹⁷⁸ bis zu 7,8 Millionen¹⁷⁹ bedeuten.¹⁸⁰

4. Wenn man weiterhin noch die Patienten, die noch im Arbeitsleben stehen, unter der Betreuung durch „Unterstützte Kommunikation“ und Anwendung von Kommunikationshilfsmitteln mittels einer beruflichen Rehabilitationsmaßnahme wieder ins Berufsleben integrieren könnte, so würde zwar der volkswirtschaftliche Aufwand für diese Rehabilitation zirka € 350 Millionen¹⁸¹ betragen, aber dieser Aufwand würde dann jährlich einen Return on Invest in der Höhe von zirka € 34 Millionen¹⁸² bringen. Dieser würde, wenn keine berufliche Rehabilitation stattfindet, sehr wahrscheinlich nicht anfallen, da dann diese Personen, die von einem Schlaganfall betroffen waren, meistens entweder arbeitslos bleiben oder in die Invalidenpension geschickt werden. Wenn man hier theoretisch nur annimmt, dass die wieder eingegliederten Personen, durchschnittlich nur noch elf Jahre arbeiten würden, dann hätte sich diese Investition schon rentiert. Wenn man dann noch davon ausgehen würde, dass mehr Personen, als 55%¹⁸³ der Rehabilitierten wieder arbeiten würden, dann würde sich die volkswirtschaftliche Investition in die berufliche Rehabilitation der Schlaganfallpatienten schon viel früher rentieren und

¹⁷⁸ Ausgehend von der Gesamtzahl von 32.622 Schlaganfallpatienten in Österreich und der vom Autor angenommenen Anzahl der Depressionserkrankungen nach Schlaganfall in der Größenordnung von 13%, erkranken von den Patienten, die neu einen Schlaganfall erleiden, 4241 noch zusätzlich an einer Post-Stroke Depression.

¹⁷⁹ Ausgehend von der Gesamtzahl von 32.622 Schlaganfallpatienten in Österreich und der vom Autor angenommenen Anzahl der Depressionserkrankungen nach Schlaganfall in der Größenordnung von 33%, erkranken von den Patienten, die neu einen Schlaganfall erleiden, 10.765 noch zusätzlich an einer Post-Stroke Depression.

¹⁸⁰ Die Kosten wurden hier ausgehend von den € 3597.- berechnet.

¹⁸¹ Diese Summe ergibt sich aus folgenden Zahlen: jährliche Neuerkrankungen an Schlaganfall 32.622 Patienten. Davon sind laut <https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/schlaganfall-haufigkeit.html> 5,6% (1827 Patienten) zwischen 18-45 Jahren alt, 8,5% (2773 Patienten) zwischen 46-55 Jahre und ab 55-65 Jahren 17% (5546 Patienten). Demnach fallen 10.146 Patienten unter die Personen, die meistens noch im Arbeitsleben standen. Von der Gesamtsumme 5546 der Patienten ab dem 55-65 Lebensjahr werden 1109 Patienten, also 20% der Patienten dieser Jahrgänge abgezogen, da hier davon ausgegangen wird, dass diese teilweise schon nicht mehr arbeiten und pensioniert sind oder eine Invalidenpension oder Arbeitslosengeld beziehen. Es würden insgesamt 9037 Patienten für eine berufliche Rehabilitation bleiben.

¹⁸² Von den 9037 Patienten würden 55% laut Neumann et al. (2010) wieder nach einer Rehabilitation berufstätig sein. Dies wären zirka 4.970 Personen, die jeder einen jährlichen Return on Invest in der Höhe von € 6.800.- erbringen würden.

¹⁸³ Neumann et al.: Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse, Institut der deutschen Wirtschaft Köln, 2010, Seite 217

demnach der Return on Invest natürlich höher ausfallen. Um in die berufliche Rehabilitation der Schlaganfallpatienten zu investieren, müsste der österreichische Staat zwar anfangs viel Kapital investieren, aber nach spätestens zehn Jahren würden sich diese Investitionen schon in der Form bezahlt machen, dass nämlich der jährliche Return on Invest durch die vielen Rehabilitierten schon alleine die neuen Kosten für die jährlichen Investitionen ausmachen würden. Bei diesen Berechnungen sind übrigens nicht die Kosten enthalten, wenn keine berufliche Rehabilitation erfolgt wäre und diese Rehabilitierten nicht wieder arbeiten würden und in die Langzeitarbeitslosigkeit abgerutscht wären oder pensioniert wären. Diese Kosten lassen sich nicht berechnen, da hier überhaupt keine Daten vorliegen. So ist nicht bekannt, wie viele der Schlaganfallpatienten pensioniert oder Langzeitarbeitslos wären und welche Einkünfte sie dann durch die PVA¹⁸⁴ oder das AMS¹⁸⁵ hätten. Auch ist nicht abzuschätzen, in welcher Höhe diese Einkünfte hätten und wie lange die Betroffenen diese dann jeweils erhalten würden. Da diese Faktoren alle nicht bekannt sind und sich auch nicht eruieren lassen, konnte dies hier nicht berechnet werden. Deshalb wurden auch grundsätzlich nur die Kosten und der Return on Invest betrachtet und diese Zahlen bei der beruflichen Rehabilitation gegeneinander hochgerechnet. Es kann hier allerdings theoretisch berechnet werden, wenn alle diese „arbeitenden Schlaganfallpatienten“ nicht arbeiten würden, also diese 4.970 Personen von der staatlichen Unterstützung abhängig wären, dass dann für diese ja auch Kosten entstehen würden. Diese würden sich sicherlich in der Höhe der Mindestsicherung, also € 794.- pro Person und Monat (12 x im Jahr), bewegen. Das hieße aber, dass pro nicht arbeitenden Patienten nach Schlaganfall pro Jahr € 9.528.- anfallen würden. Hochgerechnet auf die 4.970 Personen würde dies bedeuten, dass der Staat zirka € 47,4 Millionen Euro an Unterstützung gewähren müsste. Wenn man diese Summen, also die Summe des Return on Invest, wenn die Patienten nach ihrem Schlaganfall wieder arbeiten gehen, und die Summe, die für staatliche Unterstützung anfallen würde, wenn diese Personen nicht mehr arbeiten würden, zusammenzählt, so

¹⁸⁴ PVA = Pensionsversicherungsanstalt

¹⁸⁵ AMS = Arbeitsmarktservice

kommt man auf einen Gesamt-Return on Invest in der Höhe von zirka € 81,4 Millionen. Damit würden sich aber die Investitionen schon nach knapp viereinhalb Jahren rentieren und ab diesem Zeitpunkt dann Gewinn abwerfen. Geht man davon aus, dass alle diese rehabilitierten Schlaganfallpatienten nach ihrem Schlaganfall noch zirka zehn Jahre arbeiten werden, so würde der Staat nach 4,5 Jahren einen Gewinn inklusive Zinsen für das Investment in der Höhe von € 448 Millionen machen. Dieser Gewinn könnte letztlich noch höher ausfallen, wenn mehr Betroffene arbeiten und diese auch noch länger arbeiten würden. Alles dies zeigt, dass sich eine berufliche Rehabilitation von Schlaganfallpatienten in jedem Fall rechnen wird.

5. Betrachtet man die anderen Faktoren, wie zum Beispiel die Häufigkeit der Post-Stroke Depression nach Schlaganfall und die Gesamtkosten für diesen Bereich in der Höhe von € 15,26 Millionen bis € 38,72 Millionen¹⁸⁶ so könnten diese Kosten durch einen frühzeitigen Einsatz von „UK“ letztlich um € 3,1 Millionen bis zu € 7,8 Millionen¹⁸⁷ jährlich vermindert werden. Diese Kostenverminderung würde zu einer Entlastung des Gesundheitsbudgets des Staates führen. Auch muss hier angemerkt werden, dass auch diese Patienten sich sicherlich wiederum besser rehabilitieren lassen würden und dass sehr wahrscheinlich auch von diesen Patienten wieder einige dem Arbeitsprozess nach der Rehabilitation zugeführt werden könnten.
6. Die Investition von € 188 Millionen¹⁸⁸ in die „Unterstützte Kommunikation“ und die Versorgung mit Kommunikationshilfsmittel der Patienten nach Schlaganfall würde sich auch nach zirka sechs Jahren¹⁸⁹ noch rentieren, da ja die Betroffenen auch weiterhin die Kommunikationshilfsmittel benutzen würden und auch hinsichtlich ihren körperlichen Funktionseinschränkungen weiterhin gut rehabilitiert wären. Außerdem wären sie durch die Anwendung der Kommunikationshilfsmittel zusätzlich sozial gut integriert und es würde die Gefahr, dass sie an einer Depression erkranken, eher geringfügiger sein.

¹⁸⁶ Angabe der Patienten nach Schlaganfall und einer Post-Stroke Depression 29.591 bis 75.115 und Kosten für diese Patienten; Peters, Andreas; Masterthesis Seite 43

¹⁸⁷ Peters, Andreas: Masterthesis, 2013, Seite 53

¹⁸⁸ Peters, Andreas: Masterthesis, 2013, Seite 46

¹⁸⁹ Bei einer jährlichen Einsparung an Pflegeleistungen in der Höhe von € 31,3 Millionen. Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis, 2013, Seite 52

Letztlich müssten noch Studien zu den Themen indirekte Kosten, also Kosten, die durch den Verdienstaufschlag und aufgrund der Krankheit, letzteres Kosten aus dem persönlichen Lebensumfeld, die den Patienten selber entstanden sind, angefertigt werden, um aufzuzeigen, welche Kosten den Patienten indirekt durch den erlittenen Schlaganfall entstanden sind. Weiterhin gibt es auch noch keine randomisierten Studien zu dem indirekten Nutzen, also ob zum Beispiel die Betroffenen nach einem Schlaganfall und einer intensiven Rehabilitation mit „UK“ wieder schneller arbeitsfähig bei gleichzeitiger besserer Gesundheit wären. Häufig wird bei den verschiedenen Ansätzen, die es gibt, nur der Humankapitalansatz verwendet, der ausschließlich das derzeitige Einkommen eines Schlaganfallpatienten betrachtet, um davon ausgehend die Kosten und den Nutzen abzuschätzen, die durch die Erkrankung und die erfolgende Behandlung entstehen, um den damit verbundenen Produktivitätsverlust zu berechnen.¹⁹⁰ Weiterhin wurden bis jetzt auch noch keine Studien durchgeführt, die intangible Kosten messen, also die Kosten, die sich nicht direkt in Form von monetären Werten messen lassen, die aber trotzdem einen Nutzen aufweisen, wie zum Beispiel eine größere Lebensqualität und eine geringere soziale Isolation, wenn die Patienten sich nach ihrem Schlaganfall durch die Anwendung der „UK“ wieder sprachlich selbst äußern könnten.¹⁹¹

Insgesamt kann aber festgestellt werden, dass die Investitionen in die „Unterstützte Kommunikation“ und die Kommunikationshilfsmittel zwar anfangs Kosten verursachen, aber im Laufe der folgenden Jahre Kosten effektiv einsparen helfen würden.

¹⁹⁰ Schöffski, Oliver; von der Schulenburg, J.-Matthias Graf (2008): Seite 55-57

¹⁹¹ Schöffski, Oliver; von der Schulenburg, J.-Matthias Graf (2008): Seite 59

11. Voraussetzungen im Gesundheitssystem und im Staat um Einsparpotentiale durch den Einsatz von „UK“ in der Schlaganfallbehandlung zu erzielen

Um die berechneten Kosteneinsparungen zu lukrieren, müssten in den verschiedenen Bereichen Veränderungen vorgenommen werden. Diese sollen hier dem jeweiligen Bereich zugeordnet werden, der eine Lösung für die anstehende Veränderung erwirken könnte.

So müssen folgende Voraussetzungen von der Politik geschaffen werden:

- a) Schaffung eines Rechtsanspruchs aller Menschen, die in Österreich leben, auf Kostenerstattung der benötigten Hilfsmittel sowie der Inanspruchnahme der Leistungen aus der „Unterstützten Kommunikation“, damit sie nicht mehr juristisch sich dieses Recht erkämpfen müssen und auch nicht mehr ständig gegenüber gesunden Personen benachteiligt und diskriminiert sind.
- b) Abschaffung der Selbstbehalte für Personen, die Hilfsmittel und Leistungen aus der „Unterstützten Kommunikation“ benötigen, damit es durch die vielen notwendigen Anträge und die pekuniäre Belastungen nicht weiterhin zu einer Diskriminierung der behinderten Personen kommt.
- c) Einführung eines Case-Managements für Schlaganfallpatienten, welches nicht bei einer staatlichen Organisation angesiedelt ist, sondern eigenständig und organisationsübergreifend wie auch fachübergreifend die optimale Rehabilitation der Patienten in therapeutischer, medizinischer und sozialer Form leitet und initiiert.
- d) Ausbildung von Fachkräften, die speziell in „Unterstützter Kommunikation“ ausgebildet sind und dann in den Stroke-Units arbeiten.
- e) Schaffung eines Ausbildungszweiges „Unterstützte Kommunikation“, da dieser Fachbereich in Zukunft immer mehr an Bedeutung gewinnen wird. Dies nicht nur aufgrund der steigenden Schlaganfallzahlen, sondern auch anderer Erkrankungen, wie z. B. Alzheimer usw., die einer „UK“ Betreuung bedürfen.
- f) Schulungsmaßnahmen, an denen verpflichtend teilgenommen werden muss, für alle medizinischen Fachbereiche in der „Unterstützten Kommunikation“.

- g) Vereinheitlichung der Kostenerstattung von benötigten Kommunikationshilfsmitteln und von der Inanspruchnahme von Leistungen aus der „Unterstützten Kommunikation“
- h) Investition von Budgetmitteln in die berufliche, soziale und medizinische Rehabilitation der Patienten nach einem Schlaganfall in dem Wissen, dass diese Investition erst nach mehreren Jahren einen Return on Invest bringen wird.

So müssen folgende Voraussetzungen von der Politik in Zusammenarbeit mit den Sozialversicherungen, den Krankenhäusern und den Fachbereichen geschaffen werden:

- a) Schaffung von Stroke-Units an allen Krankenhäusern Österreichs.
- b) Intensivierung der Rehabilitation der Patienten nach einem Schlaganfall schon während der Krankenhausbehandlung. So sollten die Patienten drei bis fünf therapeutische Behandlungen pro Tag an fünf Tagen in der Woche erhalten¹⁹² und dabei gleichzeitig auch von Fachkräften, die in der „Unterstützten Kommunikation“ ausgebildet sind, begleitet werden.
- c) Schulungsmaßnahmen, an denen verpflichtend teilgenommen werden muss, für alle medizinischen Fachbereiche in der „Unterstützten Kommunikation“.
- d) Verkürzung der Liegedauer der Patienten nach einem Schlaganfall, in dem diese, wenn es möglich ist, ambulant rehabilitiert werden.
- e) Stärkung der mobilen Dienste, um eine adäquate und gute Versorgung der Patienten nach einem Schlaganfall auch bei einer ambulanten Rehabilitation zu gewährleisten.

So müssen folgende Voraussetzungen von den jeweiligen Fachdisziplinen, die sich mit „UK“ beschäftigen, geschaffen werden:

- a) Schaffung einheitlicher Leitlinien für die Behandlung von Patienten nach Schlaganfall unter der Berücksichtigung des therapeutischen Einsatzes von „UK“
- b) Schulungsmaßnahmen, an denen verpflichtend teilgenommen werden muss, für alle medizinischen Fachbereiche in der „Unterstützten Kommunikation“.

¹⁹² Hamoda, Afif; (2004): Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe, 2004, Seite 25

Alle diese Voraussetzungen sind aufgrund anderslautender gesetzlicher Regelungen und derzeitiger vorhandenen Strukturen schwer zu verwirklichen. Unter anderem da der Gesetzgeber teilweise durch die Bundesgesetzgebung in die Landesgesetzgebung eingreifen müsste und dies aufgrund des Föderalismus der Bundesländer ausgesprochen schwierig werden dürfte. Auch müssten sich etliche Fachbereiche von „liebgewonnenem“ Verhalten verabschieden. So müssten zum Beispiel die Ärzte, die Logopäden und die Ergotherapeuten es akzeptieren, dass es Spezialisten in dem Bereich der „Unterstützten Kommunikation“ gibt, die es in der „Unterstützten Kommunikation“ besser beurteilen können, wie eine therapeutische Behandlung und Rehabilitation des Patienten mit „UK“ nach Schlaganfall aussehen sollte und welche Schwerpunkte in dieser Behandlung und Rehabilitation mit „UK“ gesetzt werden sollten. Auch müssten viele der betroffenen Patienten ihr Verhalten ändern. So müssten sie akzeptieren, dass vor einer Pensionierung wegen der Behinderung durch den erlittenen Schlaganfall erst die berufliche Rehabilitation steht, die zum Ziel hätte, die betroffene Person wieder ins Arbeitsleben zu integrieren. Letztlich müssten also gravierende Veränderungen nicht nur in den Köpfen vieler erfolgen, sondern auch viele Strukturveränderungen und Systemveränderungen stattfinden.

12. Ergebnisse und Fazit

Wie schon in dem Punkt 10 dieser Arbeit dargelegt, ist eine Kosteneinsparung durch den frühzeitigen Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall zu erwarten. Man kann weiterhin davon ausgehen, dass der Einsatz der „Unterstützten Kommunikation“ unter der Anwendung von Kommunikationshilfsmitteln bei der Rehabilitation und somit die Möglichkeit sich kommunikativ mitteilen zu können, für die Schlaganfallpatienten zu einer besseren sozialen Integration und gleichzeitig zu einem besseren Rehabilitationsergebnis führen wird. Die Anwendung der Kommunikationshilfsmittel gibt nämlich den Patienten die Chance, sich aktiv an der Gestaltung der Rehabilitation beteiligen zu können, da sie mittels der Kommunikationshilfsmittel ihre Wünsche und Bedürfnisse äußern können, was sie, aufgrund der fehlenden Sprech- und Sprachfähigkeit, sonst nicht könnten. Die Kosteneinsparungen, die in der Betreuung der Schlaganfallpatienten erreicht werden können, würden sich in der Größenordnung von zirka € 31,3 Millionen bewegen. Diese Kosteneinsparungen würden aus der Tatsache, dass man, würden sich die Patienten mittels Anwendung der Kommunikationshilfsmittel und Nutzung der „Unterstützten Kommunikation“ besser verständlich machen können, die Zeit für die tägliche Betreuung, verringern könnte, da die Kommunikationsfähigkeit diesen Patienten zu noch mehr Selbstständigkeit verhelfen würde.¹⁹³ Es muss allerdings auch an dieser Stelle darauf hingewiesen werden, dass diese Form der Rehabilitation zuerst einer Investition in der Höhe von zirka € 188 Millionen bedürfte. Diese Investitionen sind zum einen in dem Case-Management zur „Unterstützten Kommunikation“ und zum anderen in den Kosten der Kommunikationshilfsmittel begründet. Allerdings würden sich diese Investitionen, wie schon im Punkt 10 dieser Arbeit angemerkt, innerhalb von sechs Jahren rechnen.¹⁹⁴ Es bedürfte dazu, dass diese Investitionen getätigt würden, allerdings politischer Weitsicht und einer Vision der Entscheidungsträger. Man muss nämlich dazu Mut haben, um die Kosten in Zukunft senken zu können, die derzeit für die Rehabilitation und Betreuung der Schlaganfallpatienten entstehen und die weiterhin steigen, zum heutigen Zeitpunkt eine Mehrbelastung durch Investitionen in Kauf zu nehmen. Der Effekt, den man

¹⁹³ Siehe dazu die Berechnungen auf Seite 52 dieser Masterthesis

¹⁹⁴ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis, Seite 55

dann durch diese Mehrbelastung erzielt, wird sich aber erst in sechs Jahren zeigen und da sind viele der Entscheidungsträger meistens schon nicht mehr in ihrer ursprünglichen Funktion tätig.

Es konnte weiterhin in dieser Arbeit aufgezeigt werden, dass sich die Zahl der an einer Post-Stroke Depression erkrankten Schlaganfallpatienten sicherlich senken lassen würde, da auch hier davon ausgegangen werden kann, dass zumindest bei einem Teil der Patienten, die an einer Post-Stroke Depression erkranken, die fehlende Fähigkeit sich sprachlich äußern zu können als Ursache anzusehen ist. Unter dieser Voraussetzung können aber die Kosten für die Behandlung von Post-Stroke Depressionen in einer Größenordnung von €15,26 Millionen¹⁹⁵ bis zu € 38,72 Millionen¹⁹⁶ sicherlich um € 3,1 Millionen¹⁹⁷ bis zu € 7,8 Millionen¹⁹⁸ gesenkt werden. Diese Kosteneinsparungen würden auf dem Einsatz der Kommunikationshilfsmittel und der Anwendung der „Unterstützten Kommunikation“ beruhen und sind deshalb zusätzlich von den entstehenden Kosten durch den Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ abzuziehen.

Weiterhin konnte in dieser Arbeit aufgezeigt werden, dass der volkswirtschaftliche Aufwand für berufliche Rehabilitationsmaßnahmen unter der Anwendung von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ für die Wiedereingliederung der Schlaganfallpatienten ins Berufsleben zwar zirka € 350 Millionen¹⁹⁹ betragen würde, aber man jährlich einen Return on Invest in der Höhe von € 34 Millionen²⁰⁰ hätte. Allerdings wurde bei dem Return on Invest berücksichtigt, dass von 10.146 Schlaganfallpatienten²⁰¹, bei denen eine beruflichen Rehabilitation aufgrund des niedrigen Alters sinnvoll wäre, nur zirka 4.970 Personen²⁰² in das Berufsleben wieder eingegliedert werden würden. Da aber letztlich nicht nur der Return on Invest durch die berufliche Rehabilitationsmaßnahmen zu betrachten ist, sondern auch die Kosten betrachtet werden müssen, wenn alle diese Schlaganfallpatienten nicht beruflich rehabilitiert

¹⁹⁵ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 44

¹⁹⁶ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 44

¹⁹⁷ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

¹⁹⁸ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

¹⁹⁹ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

²⁰⁰ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

²⁰¹ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

²⁰² Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis Seite 53

werden würden und somit von staatlichen Unterstützungen abhängig wären, so kommt man auf einen Gesamt-Return on Invest in der Höhe von € 81,4 Millionen.²⁰³ Demnach würden sich dann aber die Investitionen für die berufliche Rehabilitation schon nach 4,5 Jahren als eine rentable Investition darstellen. Wenn man dann noch berücksichtigt, dass diese rehabilitierten Schlaganfallpatienten nach der Rehabilitation durchschnittlich noch zehn Jahre arbeiten würden, so könnte mit dem Investment in der Höhe von € 350 Millionen letztlich nach Tilgung ein Gewinn in der Größenordnung von bis zu € 448 Millionen²⁰⁴ inklusive Zinsen erzielt werden. Aber auch hier bedürfte es mutiger Entscheidungen von Entscheidungsträgern, damit diese Investitionen heute getätigt werden würden. Denn vorerst würden nur die Kosten anfallen und der Gewinn, der dann daraus entstehen könnte, würde erst nach mehreren Jahren zu erwarten sein. Die berufliche Rehabilitation wird aber letztlich nur dann erfolgreich sein, wenn frühzeitig „Unterstützte Kommunikation“ und Kommunikationshilfsmittel bei dieser Form der Rehabilitation eingesetzt werden. Die wissenschaftliche Frage, die dieser Arbeit zugrunde liegt, ob es zu einer Kosteneinsparung durch den frühzeitigen Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall kommt, kann somit positiv beantwortet werden. Eine Kosteneinsparung durch den Einsatz von Kommunikationshilfsmitteln und „Unterstützter Kommunikation“ bei der Rehabilitation von Patienten nach einem Schlaganfall tritt allerdings nicht sofort nach der Investition in eine Rehabilitationsmaßnahme auf, sondern erst nach einigen Jahren. Wenn man allerdings die Investitionen als Investitionen in die Zukunft betrachtet, so kann man schon heute von einer Rentabilität dieser Investitionen sprechen. Was in dieser Arbeit zu wenig betrachtet wurde, sind die intangiblen Kosten, also die Kosten, die sich nicht direkt in Form von monetären Werten messen lassen, aber trotzdem einen Nutzen aufweisen. Dieser Nutzen, also eine größere Lebensqualität und eine geringere soziale Isolation, wenn die Patienten sich nach ihrem Schlaganfall durch die Anwendung der „UK“ wieder sprachlich äußern könnten,²⁰⁵ konnte in dieser Arbeit nicht berücksichtigt werden, da es bis jetzt keine Studien zu solchen Kosten gibt und diese auch nur sehr schwer durchführbar sind. Auch stützt sich diese Arbeit zwar auf viele wissenschaftliche

²⁰³ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis, Seite 54

²⁰⁴ Siehe dazu Peters, Andreas: Masterthesis, Seite 55

²⁰⁵ Schöffski, Oliver; von der Schulenburg, J.-Matthias Graf (2008): Seite 59

Studien und deren Zahlen, aber viele der Berechnungen dieser Arbeit sind hypothetisch und müssten erst durch Studien und Untersuchungen belegt und bewiesen werden.

Es zeigte sich auch, dass viele der angesprochenen Maßnahmen und Vorschläge letztlich der Systemveränderungen und Organisationsveränderungen bedürfen. Ob allerdings die Entscheidungsträger und Personen, die diese Veränderungen mit initiieren und tragen müssten, dazu bereit sein werden, das ist nach den derzeitigen Erkenntnissen fragwürdig.

Letztlich stellt diese Arbeit auch eine Vision für eine noch bessere Versorgung und Rehabilitation der Patienten nach einem Schlaganfall dar und gleichzeitig auch eine Vision für volkswirtschaftliche Kosteneinsparungen in diesem Bereich, wenn dies von allen Entscheidungsträgern und an diesem Prozessbeteiligten so gewollt werden würde.

Literaturverzeichnis:

Anderson, Craig; Rubenach, Sally; Ni Mhurchu, Cliona; Clark, Michael; Spencer, Carol; Winsor, Adrian:

Home or hospital for stroke rehabilitation? Results of a randomized controlled trial I: Health outcomes at 6 months: Stroke, 341, Pages 1024-1031, 2000

Beekman, Aartjan TF.; Penninx, Brenda WJH.; Deeg, Dorly JH.; Ormel, Johan; Smit, Jan H.; Braam, AW.; van Tilburg, Willem:

Depression in survivor of stroke: a community-based study of prevalence, risk factors and consequences.

Social Psychiatry Psychiatric Epidemiology September; Volume 33 (Issue 10) Pages 463-470, 1998

BGBI. III – (Übersetzung) Übereinkommen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen – Präambel:

Nummer 155 - Ausgegeben am 23. Oktober 2008

Bundesministerium für Arbeit, Soziales und Konsumentenschutz:

Nationaler Aktionsplan Behinderung 2012-2020, Strategie der Österreichischen Bundesregierung zur Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention, 2012

Clark, Michael S.; Smith, Dennis S.:

Changes in family functioning for stroke rehabilitation patients and their families; International Journal Rehabilitation Research September, Volume 22 (Issue 3) Pages 171-180, 1999

Cumming, Toby B.; Thrift, Amanda G.; Collier, Janice M.; Churilov, Leonid; Dewey, Helen M.; Donnan, Geoffrey A.; Bernhardt, Julie:

Very Early Mobilization After Stroke Fast-Tracks Return to Walking, Further Results from the Phase II AVERT Randomized Controlled Trial

Stroke (42):153-158, 2011

Dennis, Martin; O'Rourke, Suzanne; Slattery, Jim; Staniforth, Trish; Warlow, Charles:

Evaluation of a stroke family care worker: results of a randomized controlled trial.

Br Med Journal, 314, Pages 1071-1073, 1997

(DGAF) Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin:

DEGAM Leitlinie Nummer 8 Schlaganfall, AWMF Register Nummer 053/011,

Omikron Publishing Düsseldorf, 2006

Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN):

Leitlinien Akuttherapie des ischämischen Schlaganfalls, 2008

Hackett, ML.; Yapa, C.; Parag, V.; Anderson, CS.:

Frequency of depression after stroke: a systematic review of observational studies.

Stroke, June, 36 (6), Pages 1330-1340, 2005

Hamoda, Afif:

Auswertung des Rehabilitationserfolges von 130 Schlaganfallpatienten im Rahmen eines Modellprojektes (Reha vor Pflege) des Kreises Lippe

Inaugural-Dissertation, Medizinische Fakultät der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster, 2004

Hedderich, Ingeborg:

Förderrealität unterstützt kommunizierende Vorschulkinder
München 2006

Held, Martin:

Depression
Seminar für interaktive Medizin, 2008

<http://de.academic.ru/dic.nsf/dewiki/666384> heruntergeladen am 20.02.2013

<http://derstandard.at/1350259319850/Ab-55-verdoppelt-sich-Schlaganfall-Haeufigkeit-mit-jeder-Dekade> heruntergeladen am 28.01.2013

<http://idw-online.de/pages/de/news391537> heruntergeladen am 30.01.2013

<http://oesv1.orf.at/stories/182908> heruntergeladen am 23.02.2013

http://portal.wko.at/wk/format_detail.wk?angid=1&stid=652248&dstid=5301&ctyp=1
siehe Wirtschaftskammer Wien, allerdings nur für Mitglieder zugänglich, 2012

<http://psychotherapie-lehrbuch.de/depressionen.html#Depressionen-ICD-10>
heruntergeladen am 21.02.2013

<http://sciencev1.orf.at/science/news/9703> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.aerzteblatt.de/archiv/55693/Bornavirus-Kontroverse-um-Humanpathogenitaet> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.birgit-lange.de/inhalte/sbut/sprach/erwachsene/aphasie.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.biomedizin-blog.de/de/vitamin-d-mangel-vergroessert-das-schlaganfall-risiko--wp128.html> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.dgn.org/leitlinien-online-2012/inhalte-nach-kapitel/2426-ii-86-2012-intrakranieller-druck-icp.html> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.fachklinik-bad-heilbrunn.de/akutmedizin/neurologische-fruehrehabilitation-phase-b/zentrum-fuer-schluckstoerungen/was-bedeutet-dysphagie/> heruntergeladen am 21.02.2013

http://www.gbe-bund.de/gbe10/abrechnung.prc_abr_test_logon?p_uid=gasts&p_aid=&p_knoten=FID&p_sprache=D&p_suchstring=1871::Schlaganfall heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.ims.uni-stuttgart.de/phonetik/joerg/sgtutorial/dysarthrie.html>
heruntergeladen am 21.02.2013

<https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/schlaganfall-haufigkeit.html> heruntergeladen am 28.01.2013

https://www.gesundheit.gv.at/Portal.Node/ghp/public/content/Therapie_akuter_Schlaganfall_LN.html heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.gesundheit.de/krankheiten/gehirn-und-nerven/schlaganfall/schlaganfall-definition-ursachen> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.kompetenznetz-schlaganfall.de/50.0.html> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.medizininfo.de/schlaganfall/risalle.htm> heruntergeladen am 21.02.2013

http://www.medizinkongress.com/neurorad/Fortbildung/006_10-1055-s-0030-1255588.pdf 21.02.2013

Heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.medizinpopulaer.at/archiv/medizin-vorsorge/details/article/schwarz-vor-den-agen.html> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.netdokter.de/Krankheiten/Schlaganfall/Wissen/Schlaganfall-durch-Hirnblutung-1514.html> heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.netdokter.de/Krankheiten/Schlaganfall/Symptome/Schlaganfall-durch-Hirnblutung-8087.html> heruntergeladen am 21.02..2013

<http://www.oegsf.at/aerzte/index.php?page=zahlen-und-fakten-2>

heruntergeladen am 19.02.2013

<http://www.oegsf.at/patienten/index.php?page=wie-behandle-ich-einen-schlaganfall>

heruntergeladen am 21.02.2013

http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20080731_OTS0154/land-ooe-und-ooegkk-verbessern-schlaganfall-versorgung-in-ooe

heruntergeladen am 23.02.2013

<http://www.profil.at/articles/1041/560/279854/neurologie-jeder-schlaganfall->

[praevention](http://www.profil.at/articles/1041/560/279854/neurologie-jeder-schlaganfall-) heruntergeladen am 21.02.2013

http://www.rhoen-klinikum-ag.com/rka/cms/hgk_2/deu/66533.html

heruntergeladen am 21.02.2013

http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/demographische_pr

[ognosen/027289](http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/demographische_pr) heruntergeladen am 21.02.2013

<http://www.therapie.de/psyche/info/diagnose/depression/ursachen-und-ausloeser/>

heruntergeladen am 21.02.2013

Huff, W.; Steckel, R.; Sitzer, M.:

„Poststroke Depression“

Der Nervenarzt, February, Volume 74, Issue 2, Seiten 104-114, 2003

Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme

GM Version 2013

<http://www.praxis-wiesbaden.de/icd10-gm-diagnosen/index.php>

heruntergeladen am 21.02.2013

Janzen, Andreas:

Schlaganfall

Vortrag 05.07.2006

Kalmár, Monika; Löffler, Roland; Wagner-Pinter, Michael:

Rehabilitation im BBRZ, Eine erweiterte Kostenanalyse

Endbericht Synthesis Forschung, Wien, 2004

Kolominsky-Rabas PL; Heuschmann PU; Marschall D; et al.:

Lifetime cost of ischemic stroke in Germany: results and national projections from a population-based stroke registry: the Erlangen Stroke Project

Stroke 37 (5): 2006

Heruntergeladen von:

[http://pt.wkhealth.com/pt/re/stroke/fulltext.00007670-200605000-](http://pt.wkhealth.com/pt/re/stroke/fulltext.00007670-200605000-00019.htm;jsessionid=RkQDmwwFGKFTyGxF2kQmQn6xvpgGLysQpCHg3mhr2L8n)

[00019.htm;jsessionid=RkQDmwwFGKFTyGxF2kQmQn6xvpgGLysQpCHg3mhr2L8n](http://pt.wkhealth.com/pt/re/stroke/fulltext.00007670-200605000-00019.htm;jsessionid=RkQDmwwFGKFTyGxF2kQmQn6xvpgGLysQpCHg3mhr2L8n)

[vPF2bwny!1643159350!181195628!8091!-1#top](http://pt.wkhealth.com/pt/re/stroke/fulltext.00007670-200605000-00019.htm;jsessionid=RkQDmwwFGKFTyGxF2kQmQn6xvpgGLysQpCHg3mhr2L8n) heruntergeladen am 21.02.2013

Landesgesetzblatt für Wien:

54. Verordnung, HM-VO, Jahrgang 2010

Ausgegeben am 24.09.2010

Lansberg, MG. et al.:

Efficacy and safety of tissue plasminogen activator 3 to 4.5 hours after acute ischemic stroke: a metaanalysis.

Stroke., July, 40 (7), 2009

Liehs, Andrea:

„Unterstützte Kommunikation“ bei zentral erworbenen Kommunikationsstörungen im Erwachsenenalter. Eine qualitativ-quantitative Erhebung des Versorgungsstandes in Deutschland

Dissertation, Köln 2003

Lindig, Claudia; Brüggjenjürgen, Bernd; Willich, Stefan; Reinhold, Thomas:

Die Kosten des Schlaganfalls – eine Längsschnittanalyse

PharmacoEconomics – German Research Articles, Volume 8, Issue 2, pp 97-107, 9 December 2010

Liuzzi, Gianpiero; Freundlieb, Nils; Ridder, Volker; Hoppe, Julia; Heise, Kirstin; Zimmerman, Maximo; Dobel, Christian; Enriquez-Geppert, Stefanie; Gerloff, Christian; Zwitterlood, Pienie; Hummel, Friedhelm C.:

The Involvement of the Left Motor Cortex in Learning of a Novel Action Word Lexicon
Current Biology, Volume 20, Issue 19, Pages 1745-1751, 12 October 2010

Margraf, Jürgen; Müller-Spahn, Franz J.(Hrsg.):

Psyhyrembel, Psychiatrie, Klinische Psychologie, Psychotherapie

Berlin/New York, 2009

Mayo, Nancy E.; Wood-Dauphinee, Sharon; Cote, Robert; Gayton, David; Calton, Joseph; Buttery, Joanne; Tamblyn, Robyn:

There's no place like home. An evaluation of early supported discharge for stroke
Stroke, 31, Pages 1016-1023, 2000

McGuffin, P.; Katz, R.; Watkins, S.; Rutherford, J.:

A Hospital-Based Twin Register of the Heritability of DMS-IV Unipolar Depression
Archives of General Psychiatry, 53, Seite 129-136, 1996

Morrison, Valerie; Johnston, Marie; Mac Walter, Ron:

Predictors of distress following an acute stroke: Disability, control cognitions, and satisfaction with care;

Psychology & Health, Volume15, Issue 3, Pages 395-407, 2000

National Institute of Health, National Heart, Lung and Blood Institute:

Incidence and Prevalence: Chart Book on Cardiovascular and Lung Diseases. 2006

Erhältlich unter URL: http://www.nhlbi.nih.gov/resources/docs/06a_ip_chtbk.pdf

heruntergeladen am 23.02.2013

Neumann, Michael; Lenske, Werner; Werner, Dirk; Hekman, Björn:

Kosten und Nutzen der beruflichen Rehabilitation junger Menschen mit Behinderungen oder funktionalen Beeinträchtigungen – eine gesamtwirtschaftliche Analyse

Köln, Seite 214, 2010

Özdemir, F.; Birtane, M.; Tabatabai, R.; Kokino, S.; Ekuklu, G.:

Comparing stroke rehabilitation outcomes between acute inpatient and nonintense home settings

Arch Phys Med Rehabil, 82, Seiten 1375-1379, 2001

Pfeiffer, Klaus

Depression nach Schlaganfall

Dissertation, Tübingen 2010

Presseinformation Kompetenznetz Schlaganfall

18.05.2006

Pschyrembel:

Psychiatrie, Klinische Psychologie, Psychotherapie

Berlin – New York, 2009

Quimet, MA.; Primeau, F.; Cole, MG.:

Psychosocial risk factors in poststroke depression: a systematic review

Canadian Journal of Psychiatry, November, 46 (9) Pages 819-828, 2001

Ramasubbu, Rajamannar; Robinson, Robert G.; Flint, Alastair J.; Kosier, Todd; Price, Thomas R.:

Functional impairment associated with acute poststroke depression: the Stroke Data Bank Study

Journal Neuropsychiatry Clinical Neurosciences, February, 10 (1) Pages 26-33, 1998

Rechtsvorschrift für Allgemeines Sozialversicherungsgesetz:

Fassung vom 24.02.2013

<http://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=Bundesnormen&Gesetzesnummer=10008147> heruntergeladen am 22.02.2013

Schöffski, Oliver; von der Schulenburg, J.-Matthias Graf: (2008)

Gesundheitsökonomische Evaluationen

Springer Verlag, 3. Auflage, Seite 53-54, 2008

Singh, Anu; Black Sandra E.; Hermann, Nathan; Leibovitch, Farrell S.; Ebert, Patricia L.; Lawrence, Joanne; Szalai, John P.:

Functional and Neuroanatomic Correlations in Poststroke Depression:

The Sunnybrook Stroke Study.

Stroke March 1; 31 (3) Pages 637-644, 2000

Snaphaan, L.; Werf, van der S.; Kanselaar, K.:

Post-stroke depressive symptoms are associated with post-stroke characteristics

Cerebrovascular Dis; 28 (6): Pages 551-557, 2009

Statistik Austria:

Spitalsentlassungsstatistik, ICD10, I60-I69

vom 26.02.2013

Statistik Austria

Datei_gesundheitsausgaben_in_oesterreich_laut_system_of_health_accounts_oecd
_199_019701

heruntergeladen am 23.02.2013

Unabhängiger Monitoring Ausschuss zur Umsetzung der UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderungen:

Assistierende Technologien (AT) und Unterstützte Kommunikation (UK)

17.05.2011

Vahrenkamp, B; Matuszewski, L; Niederstadt, T:

Bildgebende Diagnostik beim akuten ischämischen Schlaganfall, MTRA Fortbildung, Neuroradiologie up2date 1/2010 heruntergeladen von:

Wilken, Etta (Hrsg.)

Sprachförderung bei Kindern mit Down-Syndrom

9. Auflage, Wissenschaftsverlag Volker Spiess GmbH, Berlin 2003

Abbildung 1

Bevölkerungspyramide für Österreich 2006 und 2030

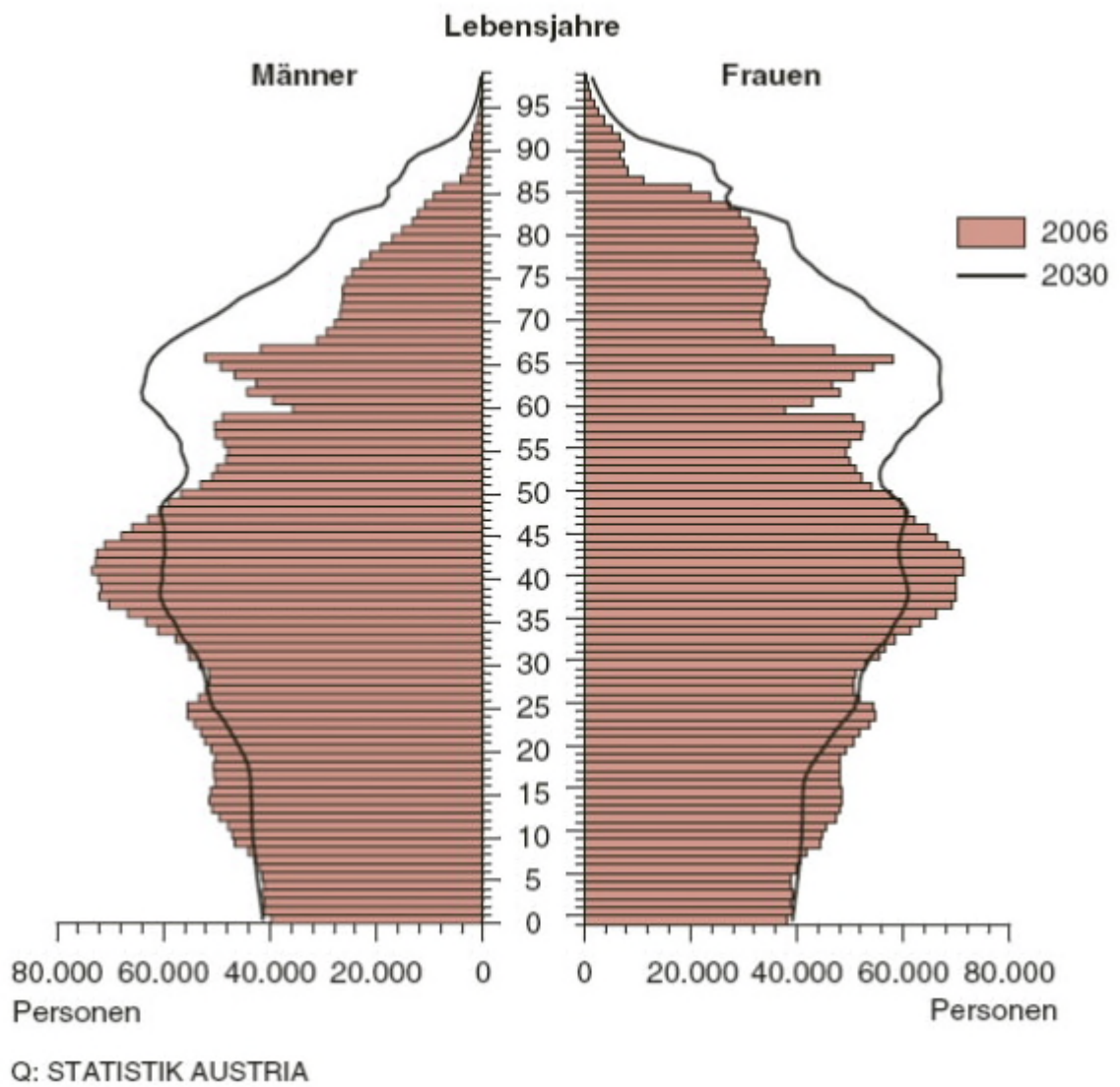


Abbildung 1²⁰⁶

²⁰⁶ entnommen aus:
http://www.statistik.at/web_de/dynamic/statistiken/bevoelkerung/demographische_prognosen/027289

Abbildung 2



Entnommen aus:

Otto, Katrin; Wimmer, Barbara: „Unterstützte Kommunikation“,

Ein Ratgeber für Eltern, Angehörige sowie Therapeuten und Pädagogen;

3. Überarbeitete Auflage, Schultze-Kirchner Verlag GmbH, Idstein 2010, Seite 12

Abbildung 3

Kommunikation mit Symbolen

	DynaVox Maestro Symbolbasierte Kommunikationshilfe für nichtsprechende Menschen mit synthetischer Sprachausgabe in modernem Design	7.950,00
	DynaVox M3 Symbolbasierte Kommunikationshilfe für nichtsprechende Menschen	3.950,00
	DynaVox M3max Symbolbasierte, große Kommunikationshilfe für nichtsprechende Menschen	4.790,00
	LightTalker Komplettssystem Der neue LightTalker ist eine Kommunikationshilfe für Menschen mit stark eingeschränkter oder ohne Lautsprache.	2.995,00

Abbildung 4
Kommunikation mit Symbolen



mySpeaker Mini
112030200200
4.646,00€



adVOCAte
101081000000
1.291,20€



adVOCAte plus
101081000009
1.854,00€



Smart/Talk
101300000210
930,00€



Smart/Scan 8 Plus
101300000211
1.914,00€



Smart/Speak
101300000212
1.050,00€



Smart/Scan 32 Plus
101300000213
2.154,00€



Smart/128
101300000214
1.182,00€



Smart/128 Bundle
101300000216
1.944,00€



Express ONE
101300000352
34,80€



B.A. Bar Standard
101300000689
1.620,00€



LightTalker
992030100091
2.995,00€



Tobii S32 Scan - Deutsch
101300000441
1.008,00€



Tobii S32 Touch - Deutsch
101300000440
938,40€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²⁰⁷

²⁰⁷ http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=43_60 heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 5
Kommunikation mit Schrift



[mySpeaker Alpha](#)
112030100070
3.858,00€



[SpeakOut - DE QWERTZ](#)
101300000399
3.714,00€



[SpeakOut - Regenschutz](#)
101300000402
96,00€



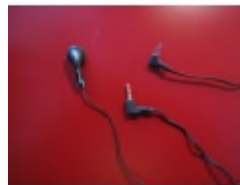
[SpeakOut - Tastaturschutz](#)
101300000403
90,00€



[SpeakOut - Fingerführaster 3 mm](#)
101300000404
184,80€



[SpeakOut - Fingerführaster 5 mm](#)
101300000405
184,80€



[SpeakOut - Telefonkabel](#)
101300000436
151,20€



[SpeakOut - Tragetasche](#)
101300000500
62,40€



[SpeakOut - Schutzkoffer](#)
101300000529
102,00€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²⁰⁸

²⁰⁸ http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=43_59 heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 6

Kommunikation mit Schrift und Symbolen



SmallTalker Komplettsystem

7.400,00

Kommunikationshilfe mit MinSpeak für Menschen mit eingeschränkter oder ohne Lautsprache.



Tobii C12, Package

8.280,00

Touch Screen Computer mit 12 Zoll Bildschirm, eingebaute Kamera, IR-Modul, Akku Batterien, 5 verschieden farbige Seitenverkleidungen, integrierter Tischständer, Traggriff mit Schultergurt, Stylus Pen und Benutzerhandbuch. Tobii Communicator und Tobii Sono Suite



PowerTalker Komplettsystem

8.490,00

Kommunikationshilfe mit MinSpeak für Menschen mit eingeschränkter oder ohne Lautsprache.

Entnommen aus: LifeTool Online Shop²⁰⁹

Abbildung 7

Kommunikation mit Schrift und Symbolen



mySpeaker 8.4

112030100080

6.360,00€



SmallTalker

992030100090

7.400,00€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²¹⁰

²⁰⁹ <http://www.lifetool-solutions.at/DE/?cwsstructure=10098&page=shopartikel> heruntergeladen am 27.02.2013

²¹⁰ http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=43_61 heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 8

Einfache Kommunikationsgeräte



Express ONE

34,80

Der Express ONE ist ein einfaches Kommunikationshilfsmittel mit einer speziell grossen Tastfläche



GoTalk 20 Plus

238,80

Einfaches, aber sehr leistungsfähiges Kommunikationshilfsmittel mit natürlicher Sprachausgabe (inkl. Batterie und dt. Handbuch)



GoTalk 32 Plus

358,80

Einfaches, aber sehr leistungsfähiges Kommunikationshilfsmittel mit natürlicher Sprachausgabe (inkl. Batterien und dt. Handbuch)



GoTalk 4 Plus

190,80

Einfaches, aber sehr leistungsfähiges Kommunikationshilfsmittel mit natürlicher Sprachausgabe (inkl. Batterien und dt. Handbuch)



GoTalk 9 Plus

212,40

Einfaches, aber sehr leistungsfähiges Kommunikationshilfsmittel mit natürlicher Sprachausgabe (inkl. Batterien und dt. Handbuch)



GoTalk Express 32

718,80

Einfaches, aber sehr leistungsfähiges Kommunikationshilfsmittel mit natürlicher Sprachausgabe (inkl. Batterien und dt. Handbuch)

Entnommen aus LifeTool Online Shop²¹¹

²¹¹ <http://www.lifetool-solutions.at/DE/?cwsstructure=10101&page=shopartikel> heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 9

Einfache Kommunikationsgeräte



GoTalk One
10100000000
14,40€



GoTalk 20+
101021000000
238,80€



GoTalk 4+
101021000001
190,80€



GoTalk 9+
101021000002
211,00€



GoTalk Button
101081000072
14,40€



GoTalk Card
101081000073
8,40€



FLASH - Scanning-Kommunikator - Deluxe-Set
101300000092
1.488,00€



Adapterplatte für GoTalk an MagicArm
101300000322
78,00€



GoTalk Express 32
101300000897
718,80€



GoTalk Express 32 - Tischständer
101300000903
94,80€



GoTalk Pocket
101300000654
238,80€



GoTalk 32+
101310000143
358,80€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²¹²

²¹² http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=42_58 heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 10

Einfache Kommunikationsgeräte



Quick Talker 7
101310000002
190,80€



Quick Talker 12
101310000003
214,80€



Quick Talker 23
101310000004
238,80€



AnyBook Vorlesestift -
15h Version
15h
46,80€









AnyBook Vorlesestift
Version 200
200h
94,80€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²¹³

²¹³ http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=42_58 heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 11

Sprechende Tasten

	BIG Step-by-Step - MultiColor Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe von mehreren Sprachmitteilungen (inkl. Batterie und dt. Handbuch)	225,00
	BIG Step-by-Step - MultiColor mit Ebenen Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe von mehreren Sprachmitteilungen auf 3 Levels (inkl. Batterie)	260,40
	BIGMack - MultiColor Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe einer Sprachmitteilung (inkl. Batterien und dt. Handbuch)	163,20
	iTalk 2 Zwei sprechende Taster in einem Gehäuse	192,00
	iTalk 2 mit Ebenen Zwei sprechende Taster in einem Gehäuse, mit 3 Ebenen	259,20
	LITTLE Step-by-Step - MultiColor Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe von mehreren Sprachmitteilungen (inkl. Batterie und dt. Handbuch)	225,00

Entnommen aus LifeTool Online Shop²¹⁴

²¹⁴ <http://www.lifetool-solutions.at/DE/?cwsstructure=10219&page=shopartikel> heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 12

Sprechende Tasten



LITTLE Step-by-Step mit Levels - MultiColor

260,40

Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe von mehreren Sprachmitteilungen auf 3 Levels (inkl. Batterie)



LITTLEmack - MultiColor

163,20

Einfache Kommunikationshilfe für die Aufnahmen und Wiedergabe einer Sprachmitteilung (inkl. Batterie und dt. Handbuch)



SmoothTalker Rot

201,60

Große, sprechende Taste mit nützlichen Zusatzfunktionen

Entnommen aus LifeTool Online Shop²¹⁵

²¹⁵ <http://www.lifetool-solutions.at/DE/?cwsstructure=10219&page=shopartikel> heruntergeladen am 27.02.2013

Abbildung 13
Sprechende Tasten



Tragegürtel - für
LITTLEmack, LITTLE Step-
by-Step
101001000083
13,20€



Trageriemen
101001000084
22,80€



Partner/Plus
101300000393
105,60€



BIGmack Kommunikator -
Multi-Color
101300000471
162,50€



BIG Step-by-Step
Kommunikator - Multi-Color
101300000472
225,50€



LITTLE Step-by-Step - Multi-
Color
101300000473
225,00€



LITTLEmack Kommunikator
- Multi-Color
101300000474
163,20€



LITTLE Step-by-Step mit
Ebenen - Multi-Color
101300000483
259,50€



iTalk2 Kommunikator
101300000484
205,62€



iTalk2 Kommunikator mit
Ebenen
101300000485
274,62€

Entnommen aus Platus Learning Systems GmbH Online Shop²¹⁶

²¹⁶ http://shop.platus.at/index.php?route=product/category&path=42_57 heruntergeladen am 27.02.2013