



BUNDESSOZIALAMT

HILFE UND BERATUNG FÜR MENSCHEN MIT BEHINDERUNG

Marlene Hilzensauer, Franz Dotter, Martin Maitz,
Michaela Frühstück, Andrea Hopfgartner,
Julia Oberauer, Anna-Maria Valentin

Relay Center Austria

Telefonvermittlung für gehörlose, hör- und sprachbehinderte Menschen

Veröffentlichungen
des Zentrums für Gebärdensprache
und Hörbehindertenkommunikation, Band 9

Klagenfurt
2006

ALPEN-ADRIA
UNIVERSITÄT
KLAGENFURT 



"Wenn es in Deutschland für einen Sechsjährigen einfacher ist eine Sex-Hotline anzurufen, als für einen Gehörlosen den Polizeinotruf zu wählen, ist dies ein äußerst beklagenswerter Zustand."

Quelle: Medieninformation der Jungen Union Deutschlands:
Junge Union fordert Vermittlungsdienst für Hörbehinderte (14. 1. 2004).

Die Zukunft:



Quelle: <http://deafcartoons.homestead.com/germancartoons.html>

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungen.....	6
0.1. Vorwort.....	9
0.2. Zusammenfassung.....	10
0.2.1. Internationale Erfahrungen.....	10
0.2.2. Technik.....	10
0.2.3. Finanzierung.....	10
0.2.4. Organisation.....	11
0.2.5. Vorschläge für unmittelbar durchzuführende Maßnahmen.....	11
1. Einleitung.....	12
1.1. Ausgangssituation.....	12
1.2. Zur Lage der Gehörlosen in Österreich.....	14
1.3. Projektidee.....	14
1.4. Grundlagen von Telefonvermittlungen (Relay Center).....	16
1.4.1. Die Vermittlungsanordnung.....	16
1.4.2. Ferndolmetschen und Arbeitsassistenten.....	19
2. Aktivitäten in der Projektvorbereitung.....	21
2.1. Übersicht.....	21
2.2. Internationale Recherchen.....	21
2.3. Sichtung technischer Lösungsansätze.....	22
2.4. Information der Zielgruppen, insbesondere der Gehörlosengemeinschaft.....	22
2.5. Zusammenarbeit mit dem ÖGS-DolmetscherInnen-Verband bzw. der Dolmetschausbildung an der Universität Graz.....	23
2.6. Überprüfung der rechtlichen Situation.....	24
2.7. Kontakte zu Ministerien und dem Land Kärnten.....	24
2.8. Suche nach strategischen und technischen Partnern.....	25
2.8.1. An Zusammenarbeit interessierte Betreiber bzw. Firmen.....	25
2.8.2. Zusammenarbeit in Bezug auf Produkte.....	27
2.9. Suche nach operativen und inhaltlichen Partnern.....	28
2.9.1. Besondere Einrichtungen für Gehörlose/Menschen mit besonderen Bedürfnissen.....	28
2.9.2. Forschungseinrichtungen.....	30
2.10. Kooperationsanbahnung mit dem Land Steiermark.....	31
2.11. Unterstützung seitens der Universität Klagenfurt.....	32
3. Ergebnisse der Recherche.....	34
3.1. Vorgangsweise.....	34
3.2. Länderberichte.....	35
3.2.1. Schweiz.....	35
3.2.2. Schweden.....	37
3.2.3. USA.....	39
3.2.3.1. CSD/Sprint.....	39
3.2.3.2. Hamilton Relay.....	40
3.2.3.2.1. Software/Technik.....	45
3.2.3.2.2. Abrechnung.....	46
3.2.3.2.3. Möglicher Aufbau eines Relay Centers durch Hamilton.....	47
3.2.3.3. Hands on Video Relay Services.....	47
3.2.3.3.1. Software/Technik.....	48
3.2.4. Deutschland.....	49
3.3. Internationale Trends.....	50
3.3.1. In der Organisation.....	50
3.3.2. In der Technik.....	52
3.3.3. Im Einsatz von GebärdensprachdolmetscherInnen.....	53
3.3.3.1. Ausbildung und Arbeitsbedingungen.....	53
3.3.3.2. Telearbeit.....	55

3.3.3.3. Empfohlene Ausstattung der Dolmetschstudios	55
3.3.3.4. Mögliche Rollen der DolmetscherInnen im Kommunikationsprozess	56
3.3.3.5. Verschwiegenheit	56
3.3.3.6. Auswahlrecht der BenutzerInnen bezüglich DolmetscherInnen	57
3.3.3.7. Gebärdensprache im Ferndolmetschen.....	57
3.3.4. Finanzierung und ihre gesetzlichen Rahmenbedingungen.....	57
3.3.5. Zusätzliche Dienste.....	64
4. Lösungsansatz für Österreich: Relay Center Austria.....	66
4.1. Erweiterte soziale Integration.....	66
4.2. Erweiterter Projektansatz	66
4.2.1. Kerngeschäft Relay Center	66
4.2.2. Erweiterung zum Dienstleistungszentrum	67
4.2.3. Finanzierung	69
4.2.4. Unternehmerische Umsetzung: Errichtung einer gemeinnützigen operativen GmbH.....	72
4.2.5. Organisatorische Zentralisierung - dezentrale Umsetzung	72
4.3. Dienstleistungskatalog	73
4.3.1. Integration der DolmetscherInnenvermittlung.....	73
4.3.2. Gemeinschaftsunterstützende Funktionen für die Zielgruppen	74
4.3.3. Erweiterte Alarm- und Notfallfunktion.....	74
4.3.4. Weitere Dienste.....	77
4.3.4.1. Neuigkeiten/Nachrichten	77
4.3.4.2. Hilfe bei schwierigen Texten bzw. Produktion von Leichtlesetexten	78
4.3.4.3. E-Learning	78
4.3.4.4. Gebärdensprache für Hörende, Ausbildungselemente für ÖGS-LehrerInnen	78
4.3.4.5. Wissenschaftliche Perspektiven	79
4.3.4.5.1. Barrierefreier Zugang	79
4.3.4.5.2. Verbesserung der Übertragungskapazität im Internet	79
4.3.4.5.3. Gebärdenerkennung und –synthese.....	79
5. Entwicklungsphasen des Projekts.....	81
5.1. Zeitablauf	81
5.2. Feldversuch	81
5.2.1. Marketing sowie Information der Zielgruppen und aller nicht behinderten Personen.....	83
5.2.2. Test der angebotenen technischen Systeme	86
5.2.3. Abklärung der Benutzerbedürfnisse.....	86
5.2.4. Aufbau eines Kompetenznetzwerks mit Partnern aus verschiedenen Bundesländern	86
5.2.5. Überprüfung der Möglichkeiten des Einsatzes einer Stenotastatur	87
5.2.6. Nutzung von Kompetenzen an der Universität Klagenfurt.....	88
5.2.7. Vorschlag für das zweite Bundesland.....	88
5.2.8. Beispiel 1: Versuchsbetrieb in Australien.....	88
5.2.9. Beispiel 2: Versuchsbetrieb in Deutschland	89
5.3. Pilotbetrieb	91
5.4. Vollbetrieb.....	92
5.4.1. Mögliche Gefahren und Probleme	92
6. Technische Umsetzung.....	94
6.1. Zielgruppenspezifische oder Standardlösung.....	94
6.2. Stand-alone-Lösung, Client-Server-Lösung oder Webapplikation	95
6.3. Geschützte Software oder Open Source	96
6.4. Standardlösungen für weitere Anwendungen.....	96
6.5. Technologiestandards und Komplexitätsreduktion	96
6.6. Erkenntnisse aus bisher durchgeführten Tests	98
6.6.1. Was ist SIP?	98
6.6.1.1. Grundlegendes	98
6.6.1.2. Geschichtliche Entwicklung	98
6.6.1.3. Fähigkeiten	99
6.6.2. Tests	99

6.6.2.1. Getestete Programme	99
6.6.2.1.1. Probleme mit den getesteten Programmen	99
6.6.2.2. Absehbare Probleme	100
6.6.2.2.3. Empfehlung für den Ablauf des Feldversuchs.....	100
6.6.2.3. Getestete Webcams	100
6.6.2.3.1. Empfehlung für eine Webcam	101
6.7. Systementscheidung bzw. Festlegung von Ausschreibungsbedingungen	101
7. Organisatorische Herausforderungen.....	103
7.1. Beteiligung der Zielgruppen	103
7.2. Veränderung der Lebensgewohnheiten der Betroffenen	103
7.3. Überregionale Kooperationen.....	108
7.3.1. Deutschsprachiger Raum.....	108
7.3.2. Alpen-Adria Raum	109
8. Empfehlungen für das "Relay Center Austria"	110
8.1. Technik	110
8.1.1. Technische Systemlösung auf PC- und Internetbasis.....	110
8.1.2. Einbindung möglichst vieler verschiedener Endgeräte	111
8.1.3. Internet-Portal.....	112
8.1.4. Webapplikation	112
8.1.5. Anforderungen an die Videoqualität	113
8.1.6. Breitbandverbindungen zur Gewährleistung der notwendigen Videoqualität.....	113
8.1.6.1. Verbindungsvarianten für den festen Arbeitsplatz.....	114
8.1.6.1.1. ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)	114
8.1.6.1.2. xDSL.....	114
8.1.6.1.3. Bandbreitenstabilität	115
8.1.6.2. Verbindungen für den mobilen Arbeitsplatz.....	116
8.1.7. Verwendung von SIP (Session Initiation Protocol).....	117
8.1.8. Verwendung von Transport Control Protocol (TCP) für die Schrifttextübermittlung	117
8.1.9. Für die BenutzerInnen veränderbare Bildschirmdarstellung.....	117
8.1.10. Auswahlmöglichkeit der BenutzerInnen bezüglich Video und/oder Text und/oder Ton	118
8.1.11. Zugang der BenutzerInnen zum "Relay Center Austria"	118
8.1.12. Ausreichende Benutzerinformation bzw. -unterstützung	118
8.1.13. Zusatzfunktionen	119
8.1.13.1. Anrufbeantworter-Funktion	120
8.1.13.2. Aufmerksammachen der angerufenen Person.....	120
8.1.13.3. Das eigene Video sollte spiegelverkehrt sein.....	120
8.1.13.4. Übertragung von Dateien	120
8.1.13.5. Abspeichern der Kommunikation durch die BenutzerInnen	120
8.1.14. Anschluss einer Induktionsschleife	121
8.1.15. Nutzung des "Relay Center Austria" durch taubblinde bzw. seh- UND hörbehinderte Personen	121
8.2. Organisation.....	121
8.2.1. Trägerorganisation.....	121
8.2.2. Raum	121
8.2.3. Kosten und Verrechnung.....	122
8.3. DolmetscherInnen.....	122
8.3.1. Generelles	122
8.3.2. Anstellung geprüfter DolmetscherInnen	122
8.3.3. Feste Anstellung von DolmetscherInnen.....	122
8.3.4. Telearbeit.....	122
9. Verwendete Unterlagen.....	124
10. Anhang.....	133
10.1. Inhalt der beigelegten CD-ROM	133
Ordner Beispielvideos:.....	133
Ordner Demovideos_Netwise	133

Ordner Hamilton Relay	133
Ordner HandsOn Video Relay.....	133
Ordner Gesetzesunterlagen:	133
Ordner Deutschland.....	133
Ordner USA.....	133
Ordner Produktbeschreibungen:	134
Ordner Allan eC	134
Ordner CapTel.....	134
Ordner Hyperwave	134
Ordner MMX.....	134
Ordner TC.....	134
Ordner TeleSIP.....	134
Ordner Wisdom	134

Abkürzungen

AAA	Höchster Grad der Barrierefreiheit ("Accessibility") für Webdokumente
ACE	Australian Communication Exchange
ADA	Americans with Disabilities Act
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ANI	Automatic Number Identification
AOL	America Online Inc.
ARCS	Austrian Research Center Seibersdorf
ASL	American Sign Language
AT & T	American Telephone and Telegraph Corporation
BBRZ	Berufliches Bildungs- und Rehabilitationszentrum
bfb	Verein zur beruflichen Förderung und Bildung
BMBWK	Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kunst
BMVIT	Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
BMSG	Bundesministerium für soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz
CA	Communications Assistant
CD-ROM	Compact Disc-Read-Only Memory
CIF	Common Intermediate Format
COCOM	Communications Committee
COST	Coopération Européenne dans le domaine de la recherche scientifique et technique European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research
CSD	Communication Service for the Deaf
DG	Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen e.V.
DGS	Deutsche Gebärdensprache
DSB	Deutscher Schwerhörigenbund
DSL	Digital Subscriber Line
ECDL	European Computer Driving Licence
ETSI	European Telecommunications Standards Institute
EU	Europäische Union
FAQ	Frequently Asked Questions
FCC	Federal Communications Commission
GHE	Genossenschaft Hörgeschädigten-Elektronik
GPS	Global Positioning System
HCO	Hearing Carry Over
HF	Human Factors (Technical Committee Human Factors des European Telecommunications Standards Institute)
HNO	Hals-Nasen-Ohren
HOVRS	Hands On Video Relay Services, Inc.
HTTP	Hypertext Transfer Protocol
IETF	Internet Engineering Task Force
IFF	Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
INCOM	Inclusive Communications Subgroup
IP	Internet Protocol
ISDN	Integrated Services Digital Network
IT	Information Technology

KI-I	Kompetenznetzwerk Informationstechnologie zur Förderung der Integration von Menschen mit Behinderungen
MCI	ursprünglich: Microwave Communications, Inc.
MMX	MultiMedia eXchange
MSN	Microsoft Network
NAT	Network Address Translation
NECA	National Exchange Carrier Association
NFTH	The Nordic Forum for Telecommunication and Disability/Handicap
NRS	National Relay Service
ÖDK	Österreichische Draukraftwerke AG
ÖGLB	Österreichischer Gehörlosenbund
ÖGS	Österreichische Gebärdensprache
ÖGSDV	Österreichischer Gebärdensprach-DolmetscherInnen-Verband
ÖSB	Österreichischer Schwerhörigenbund
PC	Personal Computer
PDA	Personal Digital Assistant
PSAP	Public Safety Answering Point
PSTN	Public Switched Telephone Network
PTS	Post & Telestyrelsen (Swedish National Post and Telecom Agency)
QCIF	Quarter Common Intermediate Format
RCA	Relay Center Austria
RNID	Royal National Institute for the Deaf
RTP	Real-time Transport Protocol
RTR	Rundfunk & Telekom Regulierungs-GmbH
SDSL	Symmetric Digital Subscriber Line
SEK	Schwedische Kronen
SIP	Session Initiation Protocol
SMS	Short Message Service
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol
SOPHIA	Soziale Personenbetreuung - Hilfen im Alter
TC	TeleCommunications
TCP	Transmission Control Protocol
TEKOS-AR	Telekommunikationsservice für das Arbeitsleben
TESSA	Text and Sign Support Assistant
TRS	Text Relay Service
UMTS	Universal Mobile Telecommunications System
VCO	Voice Carry Over
VÖGS	Verein österreichischer gehörloser Studenten
VPN	Virtual Private Network
VRI	Video Remote Interpreting
VRS	Video Relay Service
WAP	Wireless Application Protocol
WLAN	Wireless Local-Area Network
xDSL	alle Arten von "Digital Subscriber Lines"
ZGH	Zentrum für Gebärdensprache und Hörbehindertenkommunikation
ZID	Zentraler Informatikdienst der Universität Klagenfurt
ZIS	Zentrum "integriert Studieren"

0.1. VORWORT

Bezüglich seiner Behindertenpolitik, speziell gegenüber Gehörlosen/GebärdensprachbenutzerInnen, befindet sich Österreich - wie viele andere Länder - in einer Phase großer Veränderungen. Kennzeichen dafür ist das Nebeneinander veralteter und den neuen europäischen Standards entsprechender Ansichten, Regelungen und Angebote. Ebenso kennzeichnend ist, dass das Behindertengleichstellungsgesetz 2005 von Seiten der Behindertenorganisationen als zu schwach kritisiert wird.

Aus Sicht einer modernen Behindertenpolitik, aber auch aus Sicht der meisten Telekomgesetze, gehört die Ermöglichung der Teilnahme an der akustischen Sprachtelefonie (d.h. an der 'alltäglichen' Telefonkommunikation) wesentlich zur Integration von hör- und sprachbehinderten Menschen. Dafür ist die Einrichtung spezieller Telefonvermittlungen notwendig.

Der vorliegende Bericht ist als Teil eines Projekts (zu den verschiedenen Projektphasen vgl. Abschnitt 5), an dessen Ende die tatsächliche Verwirklichung des hier konzipierten "Relay Center Austria" stehen soll, zu verstehen. Er beinhaltet die Ergebnisse der vom Bundessozialamt Kärnten finanzierten "Projektvorbereitung für die Errichtung eines Telefonvermittlungssystems für Gehörlose, Hör- und Sprachbehinderte (Relay Center)". Ziel dieser Projektphase war es,

die Grundlage für eine Projektförderentscheidung durch das Bundessozialamt, Landesstelle Kärnten, zu schaffen und den Projektinitiator in die Lage zu versetzen, nach Schaffung der dafür nötigen Rahmenbedingungen mit der konkreten Durchführung der vorgesehenen Projektmaßnahmen beginnen zu können. [aus der Vereinbarung zur Projektvorbereitung]

Am Ende der Vorbereitungsphase danken wir all jenen Personen, Institutionen und Firmen, die das Projekt aktiv unterstützt haben. Wir können zwar sagen, dass bisher alle Personen, denen wir das Projekt vorgestellt haben, grundsätzlich positiv dazu stehen, müssen aber auch feststellen, dass einige der für die Weiterführung des Projekts wesentlichen Fragen noch ungelöst sind.

Trotz des Fehlens speziell gewidmeter Mittel wurden die Projektarbeiten unter Verwendung des von der Universität Klagenfurt dem Zentrum für Gebärdensprache und Hörbehindertenkommunikation (ZGH) zur Verfügung gestellten Budgets nach Ende des Förderzeitraums weitergeführt.

Mit der Vorlage dieses umfassenden Berichts verfolgen wir das Ziel, dass dieser die Grundlage für die Weiterführung des Projekts bis zur Realisierung "Relay Center Austria" darstellen möge. Gegenüber der Erstfassung des Berichts vom Juni 2005 wurden lediglich Aktualisierungen und geringe Veränderungen vorgenommen.

Kontaktadresse:

Zentrum für Gebärdensprache und Hörbehindertenkommunikation der Universität Klagenfurt,
Universitätsstraße 65-67, 9020 Klagenfurt, Österreich

Tel.: 0463/2700- 2823, Fax: 0463/2700- 2899

E-Mail: marlene.hilzensauer@uni-klu.ac.at

franz.dotter@uni-klu.ac.at

martin.maitz@uni-klu.ac.at

0.2. ZUSAMMENFASSUNG

0.2.1. Internationale Erfahrungen

Die bestehenden Telefonvermittlungszentralen lassen sich unterscheiden in:

- **Rein schriftorientierte:** Zum größten Teil sind das die älteren Zentralen, welche aufgrund der seinerzeit gegebenen technischen Rahmenbedingungen keine anderen Dienste anbieten konnten.
- **Rein videoorientierte:** Das sind sehr neue Zentralen, welche als Ergänzung zu den bestehenden schriftorientierten oder im Rahmen von Einzelinitiativen zugunsten von GebärdensprachverwenderInnen gegründet wurden.
- **Schrift- und videoorientierte:** Das sind integrierte Lösungen, welche meist aufgrund entsprechender politischer Vorgaben entweder vollständig neu organisiert wurden oder die zur ursprünglichen Schriftvermittlung eine mittels Video hinzugenommen haben.

Alle Vermittlungen - auch die traditionellen, rein schriftorientierten - haben bei einem angemessenen Angebot (Erreichbarkeitszeiten und Qualität der Dienste) eine zufriedenstellende bis hohe Auslastung.

0.2.2. Technik

Als technische Lösung wird eine computer- und internetbasierte vorgeschlagen, welche die Verwendung möglichst vieler verschiedener Endgeräte erlaubt. Das wesentliche Kriterium für das Funktionieren dieser Lösung und damit der Akzeptanz durch die Zielgruppen ist eine möglichst stabile Übertragungskapazität. Um eine solche in Zukunft, wenn schon nicht garantieren, so doch möglichst dauerhaft anbieten zu können, sind sowohl technische als auch organisatorisch-politische Anstrengungen notwendig.

0.2.3. Finanzierung

Eine erfolgreiche Finanzierung von Telefonvermittlungszentralen beruht immer auf einer gesetzlichen Verpflichtung des Staates oder von Telekomaniern zur Gleichbehandlung oder Integration gehörloser, hör- und sprachbehinderter Menschen. Sie darf nicht für andere Zwecke gewidmete Sozialbudgets berühren, sondern muss aufgrund einer speziellen Regelung erfolgen.

Das nötige Geld kann aufgebracht werden durch

- Eine speziell ausgewiesene Abgabe auf jeden Telefonanschluss
- Direkte Beiträge der Telekomaniern entsprechend ihrem Marktanteil.

Die Höhe der Abgabe wird durch eine staatliche Behörde jährlich so festgesetzt, dass die Vermittlungsdienste im geforderten Ausmaß gesichert erscheinen.

Die Gelder müssen jedenfalls die Vermittlungsdienste, soweit sie als Verpflichtungen im Interesse der Gleichbehandlung bzw. Integration definiert sind, finanzieren, weiters allfällige Zu-

schüsse zu den Kosten der begünstigten BenutzerInnen. Die Kosten der BenutzerInnen sollen diejenigen der nicht behinderten Telefoniekunden nicht übersteigen.

Für die Telekomanbieter bedeutet dies, dass sie entweder den Angehörigen der Zielgruppen dieselben Tarife wie hörenden TeilnehmerInnen der akustischen Sprachtelefonie anbieten oder die höheren Kosten z.B. einer Videotelefonie aus den angesprochenen Abgaben refundiert erhalten. Die Art der Refundierung hängt vom jeweiligen Tarifmodell ab. Das ZGH empfiehlt jedenfalls, dass sich alle Anbieter auf ein spezielles Tarifmodell für die Angehörigen der Zielgruppen einigen sollten. Aus Gründen der einfacheren Handhabung schlagen wir eine Pauschale für jede begünstigte Person vor (die Alternative wären exakte Minutenabrechnungen für alle begünstigten Vorgänge). Die Abrechnung der Kosten der Vermittlungszentrale kann ebenfalls entweder aufgrund einer Pauschale oder von Minuten erfolgen, in die alle auftretenden Kosten eingerechnet werden. Dem "Relay Center Austria" (RCA) sollte jedenfalls die Möglichkeit eröffnet werden, neben den gesetzlich vorgeschriebenen Diensten weitere (für die Zielgruppen sinnvolle bzw. von diesen gewünschte) entwickeln und anbieten zu können.

Zu betonen ist, dass das Konzept des RCA vorsieht, dass für Angehörige der Zielgruppen nicht nur die Benutzung der Vermittlungsdienste gefördert wird, sondern auch ihre Kontakte zu anderen Angehörigen der Zielgruppen, Verwandten, Freunden, sowie allen anderen Telefonanschlüssen, bei denen die Verwendung zusätzlicher Kommunikationsangebote (insbesondere Videotelefonie) möglich ist.

Für die Telekomanbieter sollten aufgrund der einzuführenden Regelung weder Verluste noch eine Wettbewerbsverzerrung auftreten.

0.2.4. Organisation

Ein "Relay Center Austria" sollte als selbstständiges gemeinnütziges Unternehmen, beispielsweise eine GmbH, gegründet werden, an der sich u.a. Anbieter von Kommunikationstechnik und -diensten beteiligen können. Ein Beirat sollte alle sonstigen wesentlichen Gruppen (z.B. VertreterInnen der Zielgruppen, DolmetscherInnen für die Österreichische Gebärdensprache - ÖGS, Sozialdienste) einbinden.

0.2.5. Vorschläge für unmittelbar durchzuführende Maßnahmen

- Einigung mit den Telekomanbietern bezüglich der Grundsätze einer Einrichtung eines "Relay Center Austria" auf freiwilliger Basis (Tarifmodell, Finanzierung)
- Politische Entscheidung über die Form der Regelung der Vermittlungsdienste und ihrer Finanzierung; nach Möglichkeit auf Basis der Einigung mit den Telekomanbietern
- Formelle Einbindung der Zielgruppen und anderer wichtiger Personen (z.B. ÖGS-DolmetscherInnen)
- Entscheidung über die Finanzierung des Feldversuchs, dessen Durchführung und Evaluation (danach Entscheidung über die Finanzierung des Pilotbetriebs, dessen Durchführung und Evaluation).

1. Einleitung

1.1. AUSGANGSSITUATION

"VRS [Video Relay Service, Anm.] must be one of the greatest issue [sic!] ever for deaf people - deaf people are just not aware of this. We have to make them realize it." ¹

Das Telefon ist aus dem heutigem Leben nicht mehr wegdenkbar. Es ermöglicht eine schnelle und bequeme Kommunikation. Verschiedene Personengruppen sind aber von der Nutzung ausgeschlossen, vor allem Gehörlose, Hör- und Sprachbehinderte. Eine umfassende Definition der Nutzergruppe lautet so:

All jene Menschen, die aus wie auch immer gearteten Gründen nicht fähig sind, eigenständig ein Telefonat oder ein Gespräch mit einem normalhörenden Partner zu führen, ohne dafür gesonderte Dienste oder Technologien in Anspruch nehmen zu müssen.²

Hier setzt ein Telefonvermittlungsdienst (der englische Fachausdruck ist "Relay Center" oder "Relay Services") an, der zwischen den Hörenden und den Angehörigen der eben umschriebenen Nutzergruppe vermittelt. Die Einrichtung eines Relay Centers ist wegen der Einbindung der Nutzergruppe in die alltägliche Telefonkommunikation ein wichtiger Schritt in Richtung Gleichberechtigung bzw. Integration/Inklusion der Nutzergruppe.

In Österreich leben ca. 9.000 Gehörlose und etwa 250-300.000 hör- bzw. sprachbehinderte Personen, von denen aufgrund ihrer Beeinträchtigung mindestens etwa ein Drittel nicht im üblichen Ausmaß am gesellschaftlichen und beruflichen Leben teilhaben kann. Von unserer Kommunikationswelt und einem ihrer Hauptmedien, dem Telefon, sind gehörlose und schwer hörbehinderte Personen - ca. 20.000 - völlig, die anderen zumindest teilweise ausgeschlossen. Dies führt dazu, dass diese nach außen hin 'unauffällige' Personengruppe sehr stark sozial benachteiligt wird. Dies zeigt sich in folgenden Auswirkungen:

¹ Zitat von Videodolmetscher Leif Sjöberg, aus: Center for Døve 2003, S. 9.

² Heinrichs 2004, S. 28. Auf S. 3f. weist Heinrichs zudem ausdrücklich darauf hin, dass die Nutzung allen Zielpersonen offen stehen sollte, da die Art der Behinderung hinsichtlich der Nutzung eines Telefons für die alltäglichen Terminabsprachen und sozialen Kontakte keinen Unterschied macht.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

Eine umfassende Definition der Zielgruppe findet sich auch in Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002c, S. 6f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.nsh.se/NFTH-Video_Telephony.pdf

Das "Nordic Forum for Telecommunication and Disability", später "Nordic Forum for Telecommunication and Handicap" (http://www.nsh.se/nfth_English.htm) ist eine Organisation, die 1997 von der "Nordic Cooperation on Disability" (NSH) unter dem "Nordic Council of Ministers" eingerichtet wurde. Sein Zweck ist es, sich mit den Gebieten der Telekommunikation, die Leute mit besonderen Bedürfnissen betreffen, zu beschäftigen und die Anstrengungen in den nordischen Ländern, diese Leute in die Gesellschaft zu integrieren, zu unterstützen (z.B. Verfassen von Empfehlungen und Richtlinien).

- Geringerer Ausbildungsstand als der Bevölkerungsdurchschnitt
- Eingeschränkte Berufsmöglichkeiten
- Geringeres Einkommen als der Bevölkerungsdurchschnitt
- Abhängigkeit vom guten Willen anderer Personen bei bestimmten Alltagserledigungen
- Bittstellerrolle aufgrund mangelnder Rechte
- Integrationsprobleme aufgrund mangelnden Angebots an entsprechenden Diensten

Diese führen in Summe zu einer gesellschaftlichen Ausgrenzung und Diskriminierung dieser Personengruppen. Im Gegensatz zu vielen anderen westlichen Ländern verfügt Österreich über kein landesweites Relay- oder Service-Center für diese Zielgruppen. International sind solche Dienste als Ausdruck sowohl der Einstellung zur Integration behinderter Menschen als auch der daraus resultierenden Gesetzeslage - im Sinn des Gleichbehandlungsanspruchs oder einer umfassenden Interpretation der Universaldienstverpflichtung der Telefonbetreiber - schon seit Jahren oder Jahrzehnten im Einsatz und entschärfen so die Benachteiligung der Betroffenen.

Österreich verfügt hier über sozialen und operativen Aufholbedarf und ist in gewisser Hinsicht sogar gegenüber der EU-Gesetzgebung³ bzw. internationalen Standards säumig.

In Abhängigkeit vom jeweiligen Stand der Technologie reichen die technischen Lösungsansätze von relativ einfachen Systemen mit schriftlichen Texten als Ersatz für gesprochene Sprache bis zur Videoübertragung von Gebärdensprache über Breitband oder komplexen Systemen mit einer Auswahlmöglichkeit für die Personen bezüglich der zur Verfügung stehenden Dienste. Die in den Vermittlungszentren angebotenen Dienstleistungen sind mitunter sehr vielfältig und erstrecken sich von der reinen telefonischen Vermittlungstätigkeit über Dolmetschvermittlung bis hin zu Leistungen in den Bereichen Information, Bildung und Forschung für die hör- und sprachbehinderten Betroffenen.

Ziel des gegenständlichen Projekts ist die Einrichtung eines innovativen "Relay- und Kompetenzcenters für Hör- und Sprachbehinderte" auf Basis der internationalen Beispiele, mit einem erweiterten integrativen und ganzheitlichen Problemlösungsansatz und unter Berücksichtigung der neuen technischen Möglichkeiten.

³ Vgl. die Universal Service Directive 2002, (13), S. 3:

Member States should take suitable measures in order to guarantee access to and affordability of all publicly available telephone services at a fixed location for disabled users and users with special social needs. Specific measures for disabled users could include, as appropriate, making available accessible public telephones, public text telephones or equivalent measures for deaf or speech-impaired people, [...]. Specific measures may also need to be taken to enable disabled users and users with special social needs to access emergency services '112' [...].

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/l_108/l_10820020424en00510077.pdf

1.2. ZUR LAGE DER GEHÖRLOSEN IN ÖSTERREICH

International gesehen hat Österreich, obwohl sonst in vielen Bereichen sehr modern, bei Gehörlosen, Hör- und Sprachbehinderten Aufhol- und dringenden Handlungsbedarf. Parlamentsbeschlüsse zum Behindertengleichstellungsgesetz und zur Anerkennung der Österreichischen Gebärdensprache erfolgten am 6. Juli 2005. Dennoch bleiben folgende Mängel nach wie vor aufrecht:

- Fehlende systematische ÖGS-Unterstützung im gesamten Bildungsbereich
- Fehlende politische Entscheidung bezüglich einer konsequenten Anwendung der Universaldienstverpflichtung des Telekomgesetzes auf die Zielgruppen des Projekts
- Fehlende nationale und integrative Dienstleistungs- und Kommunikationseinrichtung für die Angehörigen der Zielgruppen

Die bis heute schlechten Ausbildungsmöglichkeiten gefährden die Teilnahme der Betroffenen an höherer schulischer oder gar universitärer Ausbildung. Erfolgreiche Integrationsmaßnahmen wie bei Blinden - z.B. entsprechende Elterninformation, LehrerInnenausbildung, Lehrmaterialien, Bücher - fehlen bis auf wenige Ausnahmen. Dies führt dazu, dass die Zielgruppen der hör- und sprachbehinderten Personen im internationalen Vergleich in Österreich sehr stark benachteiligt ist und von einer ernsthaften und vollwertigen Integration in die Arbeitswelt oder die Gesellschaft nicht gesprochen werden kann⁴. Um die Integration von hör- und sprachbehinderten Personen zu fördern, bedarf es daher intensiver Anstrengungen und gezielter österreichweiter Maßnahmen. Da das Grundproblem der Sprache - Gebärdensprache versus Lautsprache - nicht angemessen berücksichtigt wird, entstehen Folgeprobleme, die mit der Einrichtung des geplanten "Relay Center Austria" zum Teil entschärft werden könnten.

1.3. PROJEKTIDEE

Die Projektidee wurde für Österreich vom Zentrum für Gebärdensprache und Hörbehindertenkommunikation⁵ (ZGH) an der Universität Klagenfurt entwickelt. Anlässlich eines internationalen EU-Workshops zum Thema "Preparing a European Deaf Network for Information and Communication" (21.-24. September 2000, im Rahmen des Programms PROMISE) wurden Vermittlungsdienste in anderen Ländern vorgestellt⁶. Aufgrund der positiven Rückmeldungen der Gehörlosen aus diesen Ländern kam man im ZGH überein, einen solchen Dienst auch für Österreich aufzubauen.

Durch das akademische Gründerzentrum "Build!"⁷ an der Universität Klagenfurt wurden erstmals die Rahmenbedingungen geschaffen, um universitätsinterne Gründungs- und Ge-

⁴ Weitere Informationen finden sich in Dotter 2000, 2004a-c sowie in Dotter & Okorn 2003. Die Bedürfnisse gehörloser Menschen bezüglich Telekommunikation wurden in zwei Projekten erhoben; vgl. Dimmel & Dotter & Hilzensauer & Krammer & Skant 1999, Research Center for Sign Language and Communication of the Hearing-Impaired 2000.

⁵ Früher: Forschungszentrum für Gebärdensprache und Hörgeschädigtenkommunikation (FZGS).

⁶ Vgl. Research Center for Sign Language and Communication of the Hearing-Impaired 2000.

⁷ Vgl. <http://www.build.or.at/>.

schäftsideen bei der Umsetzung unterstützen zu können. Dies erfolgt in Form von Ausbildungsmodulen, Kontaktnetzwerken und Beratung bzw. Coaching.

Im Fall des Telefonvermittlungsprojekts bedeutete dies konkret, dass:

- Studenten im Rahmen einer Lehrveranstaltung einen ersten groben Geschäftsplan entwickelten (Draft-Business-Plan "Relais Service Center für Gehörlose": Zusammenfassung der Ergebnisse der Teamarbeiten in der Lehrveranstaltung "Gründungsmanagement" im SS 2003 im Rahmen eines Coaching-Projekts, unterstützt durch BUILD! Akademisches Gründerzentrum Kärnten GmbH ⁸⁾)
- Zwei ZGH-Mitarbeiterinnen angebotene Build!-Lehrgänge besuchten (Business Building Workshops: Basisworkshop in zwei Modulen und Tages-Workshops)
- Sich über die Build!-Veranstaltungen Kontakte zu einer Firma entwickelten, welche Beteiligungen an wirtschaftlich aussichtsreichen Firmen vermittelt (Gasser+Partner in Klagenfurt ⁹⁾)
- Im Rahmen einer Vorphase in Form eines von Build! finanzierten Coaching-Projekts eine erste praktische Machbarkeitsanalyse gemacht wurde.

Im Zuge dieser Vorphase entstanden die ersten Kontakte zum Bundessozialamt Kärnten, welches dem ZGH den Auftrag für das gegenständliche Vorbereitungsprojekt gab. Diese ursprünglich für drei Monate geplante erste Phase des Gesamtprojekts wurde wegen der schon bald zu erkennenden Komplexität des Vorhabens dann auf sechs Monate verlängert, sodass sich eine Laufzeit von September 2004 bis Februar 2005 ergab.

Der Anstieg der Komplexität ergab sich vor allem aus:

- dem im ZGH entwickelten erweiterten sozialen Integrationsansatz
- den innovativen technischen Lösungsmöglichkeiten
- der Planung einer österreichweiten Lösung
- den aufgrund des bereichs- und ministerienübergreifenden Ansatzes nötigen Zuständigkeitsklärungen
- den noch nicht vorhandenen gesetzlichen Rahmenbedingungen in Österreich
- dem im internationalen Vergleich eher geringen Informationsstand der Zielgruppen
- und den Überlegungen bzw. Kontakten zur geplanten unternehmerischen Umsetzung.

Insbesondere die technischen Herausforderungen und die notwendige intensive Einbeziehung der Zielgruppen führten zum Vorschlag einer zusätzlichen Phase, dem Feldversuch. Diese Fortführung des Vorbereitungsprojekts wurde mit Anfang November 2004 beim Bundessozialamt Kärnten als Antrag eingereicht. Derzeit laufen Bemühungen zur Finanzierung der weiteren für das Projekt notwendigen Schritte.

⁸ Vgl. die beigelegte CD-ROM.

⁹ <http://www.gasser-partner.at/>

1.4. GRUNDLAGEN VON TELEFONVERMITTLUNGEN (RELAY CENTER)

1.4.1. Die Vermittlungsanordnung

Ein Relay Center ist ein spezielles Vermittlungsservice, welches gehörlose bzw. hör- und sprachbehinderte Menschen in die akustische Sprachtelefonie einbindet, wobei die durch die jeweilige Behinderung gegebene Kommunikationsbarriere mit Hilfe von Fachkräften - DolmetscherIn, SchreiblefonistIn - umgangen wird. Die VermittlerInnen sind speziell ausgebildete Personen - z.B. DolmetscherInnen - welche die Problemsituation der Zielgruppen genau kennen und daher die Kommunikation optimal unterstützen können.

Diese Kommunikationsmöglichkeit hat im Gegensatz zu anderen Medien wie Fax oder SMS für die Zielgruppen den großen Vorteil, dass sie sofort eine Antwort erhalten, Rückfragen stellen können und damit eine symmetrische Kommunikation bzw. ein 'Telefonat' im herkömmlichen Verständnis möglich ist.

Dabei kann die Kommunikation auf zwei unterschiedliche Arten gestaltet werden:

- **Schriftlich und mündlich** (Text Relay Service, TRS) ¹⁰:
Was die behinderte Person schriftlich an die Zentrale schickt, wird dem Adressaten von einem/r SchreiblefonistIn mündlich mitgeteilt; die Antwort der hörenden Person geht dann wieder schriftlich an die behinderte Person zurück (Umsetzung von Schriftsprache in gesprochene) und vice versa.
- **Gebärdensprache und mündlich** (Video Relay Service, VRS):
Was die behinderte Person in Gebärdensprache (mittels Videoübertragung) an die Zentrale sendet, wird dem Adressaten von einem/r DolmetscherIn mündlich mitgeteilt; die Antwort der hörenden Person geht dann wieder über Gebärdensprache an die behinderte Person zurück (Übersetzung von einer Gebärdensprache in eine Lautsprache) und vice versa.

Die folgende Grafik zeigt die Vermittlungsanordnung mit den beiden GesprächspartnerInnen links und rechts oben, welche über die Vermittlung in der Mitte unten miteinander in Kontakt kommen. Die Initiative dafür kann natürlich sowohl von der nicht behinderten als auch der behinderten Person ergriffen werden.

¹⁰ Die Anforderungen an einen solchen TRS beschreiben u.a. Nordic Forum for Telecommunication and Disability 1998 und Ministry of Economic Development & Consultel Associates Limited 2003.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.nsh.se/NFTH-Telecommunication.pdf>

bzw.

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/>

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/trs-srvce-desc.pdf>

Zwei PowerPoint-Präsentationen über den schwedischen TRS finden sich auf der beigelegten CD-ROM ("Envilogg_Text Relay_Schweden.ppt" bzw. "Text Relay_Schweden.ppt").

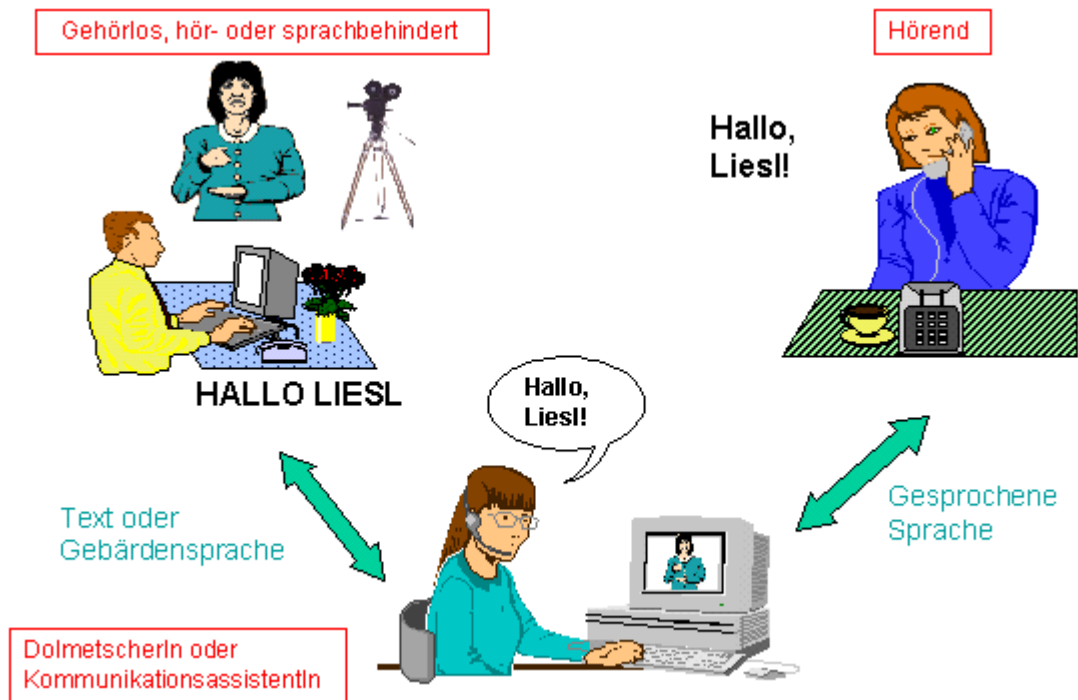


Abb. 1 ¹¹

Moderne Software ermöglicht noch eine weitere, sehr kostengünstige Variante der Kommunikation:

- **Schriftlich automatisch:**

Z.B. wird ein Schreibtelefontext in ein SMS umgewandelt und von der Software der Vermittlungszentrale ohne menschliches Zutun weitergeleitet oder - für bestimmte Formen der Sprachbehinderung - dem Adressaten über einen Sprachsynthesizer vorgelesen.

War zum Zeitpunkt der Gründung der ersten Telefonvermittlungen aufgrund des Stands der Technik lediglich die Textvermittlung möglich, haben die jüngsten Entwicklungen im Software- bzw. Computer- und im Übertragungsbereich (Breitbandnetze) nun auch die anderen Möglichkeiten erschlossen.

Je nach Bedarf und in Abhängigkeit vom Kommunikationsanlass entscheiden die Betroffenen selbst, welche von diesen Möglichkeiten sie nutzen möchten. Die neuen technischen Lösungen werden den Trend zur Kommunikation mittels Videoübertragung nicht nur bei GebärdensprachbenutzerInnen verstärken. Mittels Kombination verschiedener Übertragungsformen kann auch für andere NutzerInnen die Kommunikation 'vollständiger' gemacht werden. Das heißt, dass drei Medienmöglichkeiten - nämlich Bild, Stimme und schriftlicher Text - unter Umständen gleichzeitig genutzt werden, und je nach Gesprächssituation und Sprachkompetenz der GesprächspartnerInnen das eine oder andere Element verstärkt eingesetzt wird ¹².

¹¹ Quelle: modifizierte Version PowerPoint-Präsentation Firma Envilogg, Thor Nielsen, 2000.

¹² Beschreibungen der verschiedenen Bedürfnisse schwerhöriger bzw. gehörloser Personen sowie Anmerkungen zu technischen Standards bzw. zum Design einer Multimedia-Lösung finden sich in Brodin et al. 1999, Abschnitt 5 "Video telephony for hard of hearing and deaf people".

Bei bestimmten Personengruppen braucht die Vermittlung nur einen Teil der Kommunikation zu übernehmen:

- **Voice Carry Over (VCO):**

Hörbehinderte Personen können - wenn gewünscht - auch selbst sprechen und nur die Antwort schriftlich erhalten. In den USA existiert sogar ein eigener Service (CapTel, <http://www.captionedtelephone.com/>), bei dem das, was der/die GesprächspartnerIn sagt, auf einem speziellen Telefon in schriftlicher Form aufscheint (funktioniert über einen Text Relay Service mit ausgebildeten Vermittlern und neuester Spracherkennungstechnologie).

- **Hearing Carry Over (HCO):**

Sprechbehinderte Personen können ihren Teil der Konversation schriftlich erledigen und von der Vermittlung sprechen lassen und der Antwort selbst zuhören¹³.

Auf diese Weise können unterschiedliche Benutzergruppen miteinander kommunizieren. So kann etwa ein/e Sprachbehinderte/r, die/der gut hören und schreiben, aber nicht sprechen kann, eine Nachricht über Bild und Stimme entgegennehmen, selbst aber schriftlich antworten. Nutzungsanalysen in der Schweiz und Schweden haben gezeigt, dass 20 bis 50 Prozent der AnruferInnen nicht behinderte Personen sind, die ihrerseits behinderte Menschen erreichen wollen. Ein Relay Center bietet insbesondere für Behörden und Ämter erstmals die Chance, flexibel und effizient mit Angehörigen der Zielgruppen in Kontakt zu treten. Beispiele dafür sind kurzfristige Terminverschiebungen, amtliche Rückfragen oder Beratungsgespräche.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/videotelephony.htm#5%20Video%20telephony%20for%20hard%20of%20hearing%20and%20deaf%20people>

¹³ In Australien gibt es noch eine weitere Variante für sprachbehinderte Personen: Ein "Speech-to-Speech Relay Service", bei dem speziell ausgebildetes Vermittlungspersonal den sprachbehinderten Personen zuhört und für sie spricht. Ein solcher Dienst wurde 1999 eingerichtet, vgl. <http://www.aceinfo.net.au/Resources/Research/>.

Zu den Details vgl. McCaul 1999a.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/SSR/ssr_full.pdf

Einige Projekte (Schweden, Österreich, Dänemark, USA), die Videokommunikation im Zusammenhang mit Sprachbehinderung (Aphasie bzw. Störungen nach einem Schlaganfall) anwendeten, werden bei Magnusson & Brodin 2003, S. 26f., angeführt.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.lhs.se/iol/publikationer/TKH_rapport.pdf/TKH36.pdf

1.4.2. Ferndolmetschen und Arbeitsassistenz

Eine Vermittlungszentrale ermöglicht nicht nur die eben beschriebene 'normale' Integration in die akustische Sprachtelefonie, sie ermöglicht auch das sogenannte Fern- oder Distanzdolmetschen ("Remote Interpreting" oder "Video Remote Interpreting" = VRI):

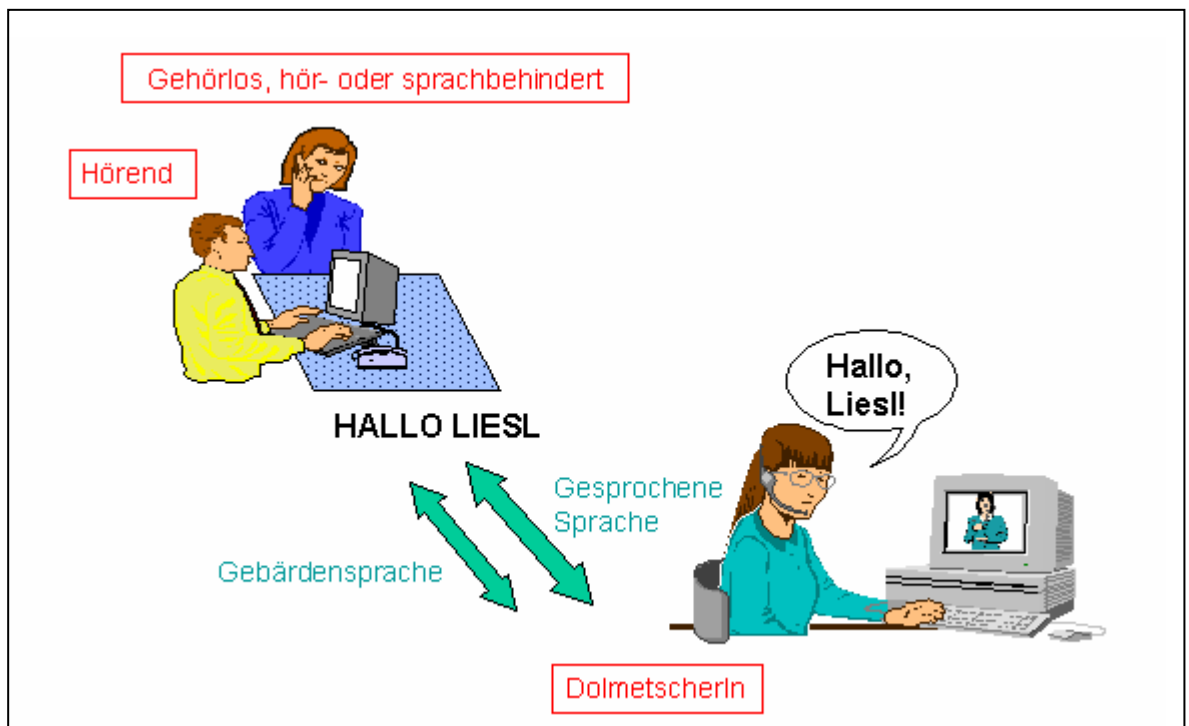


Abb. 2 ¹⁴

Das Ferndolmetschen funktioniert genauso wie die Vermittlung; mit dem Unterschied, dass sich die Personen, zwischen denen die Kommunikation übermittelt wird, im selben Raum befinden.

Die DolmetscherIn wird zu dem Ort zugeschaltet, an dem sich die beiden KommunikationspartnerInnen befinden, und übersetzt aus der Entfernung von der von einem Gesprächspartner gewünschten Modalität in die vom anderen Partner gewünschte. Damit können lokal auftretende kommunikative Unklarheiten aufgeklärt und Missverständnisse bei Behördenwegen oder Arbeitseinsätzen gelöst werden. Dieser flexible Zugang zu DolmetscherInnen bedeutet einerseits für die Betroffenen den Gewinn von sehr viel persönlicher Freiheit und erspart andererseits den DolmetscherInnen lange Anfahrtszeiten für zum Teil kurze Einsätze ¹⁵. So kann

¹⁴ Quelle: modifizierte Version PowerPoint-Präsentation Firma Envilogg, Thor Nielsen, 2000.

¹⁵ Dies belegen auch die Erfahrungen in Australien, vgl. Spencer 2000, Appendix G, S. 50.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

Laut mündlicher Auskunft von Jacqueline Dion (HOVRS) wird Ferndolmetschen in den USA aufgrund der geringeren Kosten vermutlich einen großen Anteil an der Vermittlungstätigkeit erreichen: Übersetzungen unter ca. 40 Minuten werden damit auf jeden Fall kostengünstiger als bei der Fahrt der DolmetscherIn zum Ort der Kommunikation.

die DolmetscherIn z.B. statt einer Stunde Fahrtzeit einige fünfminütige 'Distanzeinsätze' erledigen. Auf diese Weise kann die Vermittlungszentrale einen wesentlichen Beitrag zur Entschärfung des DolmetscherInnenmangels leisten (obwohl sicherlich nicht alle Dolmetscheinsätze vor Ort - z.B. bei Gericht - durch Ferndolmetschen ersetzt werden können).

Gerade im Beruf kommt es oft zu spontanen Kurzbesprechungen oder es gibt Probleme bei der Kommunikation mit Vorgesetzten oder KollegInnen. Hier könnte ein Relay Center helfen¹⁶. Das hat man auch beim Bildtelefon-Vermittlungsdienst Telesign Deutschland erkannt:

Telesign Deutschland GmbH eignet sich übrigens hervorragend für Rückfragen, Terminabsprachen, Kurzgespräche, auch für kurze Besprechungen oder um Arbeitsanweisungen zweifelsfrei zu vermitteln.

Längere Besprechungen mit mehreren Personen, z.B. auch psychisch schwierige Gespräche und Betriebsversammlungen, können nicht über Telesign Deutschland abgedeckt werden. Hierzu sollten Gebärdensprachdolmetscher bestellt werden, die die Inhalte vor Ort übersetzen.¹⁷

Ein Demo-Video einer solchen Besprechung findet sich auf der Homepage von CSD (Communication Service for the Deaf) Dienstleistung "Interpreting Online"¹⁸, die auch weitere Anwendungsmöglichkeiten vorstellt.

In einem schwedischen Pilotprojekt, das von der Telekomregulierungsbehörde geleitet wird, ist jetzt auch die Nutzung von VRI über ein Videohandy möglich¹⁹.

Für Österreich würde dies eine entscheidende Verbesserung der Unterstützungsmaßnahmen für Betroffene im Rahmen der Arbeitsassistenz bedeuten.

¹⁶ Welche Situationen sich besonders gut bzw. nur bedingt für das Dolmetschen durch ein Relay Center eignen, beschreibt die norwegische Dolmetscherin Wenche Andersen in Center for Døve 2003, Annex 2, S. 10f.

¹⁷ <http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=49>

bzw. Heinrichs (2004), S. 59.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

¹⁸ Vgl. <http://www.csdinterpretingonline.com/>.

¹⁹ Vgl. dazu das Video "Netwise_Video 1.VOB", das uns freundlicherweise von der Firma Netwise (früher Envi-logg) zur Verfügung gestellt wurde, auf der beigelegten CD-ROM (im Ordner "Beispielvideos").

2. Aktivitäten in der Projektvorbereitung

2.1. ÜBERSICHT

Im Rahmen der Projektvorbereitung wurden folgende Aktivitäten gesetzt:

- Internationale Recherchen über Relay Center
- Entwicklung eines Verständnisses von "Best Practice" im Projektteam
- Sichtung von technischen Lösungsansätzen und Software-Produkten
- Information der Gehörlosengemeinschaft (Österreichischer Gehörlosenbund - ÖGLB, Landesverbände, Vereine)
- Überprüfung der rechtlichen Situation (Telekomregulator, Vorgutachten)
- Gespräche mit VertreterInnen von Ministerien (BMVIT, BMSG) und des Landes Kärnten
- Kooperationsanbahnung für die Pilotphase mit dem Land Steiermark
- Suche nach strategischen und technischen Partnern
- Suche nach operativen und inhaltlichen Partnern für die Umsetzung (DolmetscherInnen, Schulung, Forschung)
- Weiterentwicklung der Projektidee und Konzepterstellung für das "Relay Center Austria"
- Beurteilung der Vor- und Nachteile verschiedener Unternehmensformen

2.2. INTERNATIONALE RECHERCHEN

Im Zuge der weltweiten Internetrecherchen zum Thema Relay Center wurde die Funktionsweise der existierenden Vermittlungseinrichtungen analysiert und ein erster internationaler Überblick hergestellt. In Europa kamen dem Projektteam die anlässlich des EU-Workshops im Jahr 2000 geknüpften persönlichen Kontakte nach Schweden (Firmen Envilogg und Omnitor) und in die Schweiz (Stiftung PROCOM, Siemens Schweiz) zugute. Von beiden Seiten wurde das Projektteam nach einem ersten Informationsaustausch eingeladen, sich die jeweiligen Produkte bzw. die existierenden Vermittlungseinrichtungen vor Ort anzusehen. Mit den USA entwickelten sich zum Teil ausführliche E-Mail-Kontakte, nach denen es auch zu persönlichen Treffen von Mitgliedern des Projektteams mit amerikanischen KollegInnen kam (vgl. Abschnitt 3.2.3.).

Beispielhafte Zentren wurden von Mitgliedern des Projektteams aufgesucht, um ein genaueres Bild von Organisation, Technik und Arbeitsablauf zu gewinnen und ihre Lösungen in Bezug auf ihre Umsetzbarkeit in Österreich beurteilen zu können: Marlene Hilzensauer und Martin Maitz besuchten Relay Center in der Schweiz und Schweden, wobei im Fall der Schweiz auch Aspekte der Kooperation besprochen wurden. Franz Dotter hatte anlässlich eines USA-Aufenthalts die Möglichkeit, dort ein Relay Center der Firma Sprint in Columbia, South Carolina, zu besichtigen.

2.3. SICHTUNG TECHNISCHER LÖSUNGSANSÄTZE

Bei der Sichtung der in den unterschiedlichen Ländern eingesetzten technischen Lösungen zeigten sich sehr rasch große Unterschiede, was die Einsatzmöglichkeit der Software, aber auch den damit verbundenen Einführungs- und Kostenaufwand betrifft. Eine Vorauswahl derjenigen Lösungen, welche im Feldversuch getestet werden sollen, wurde durchgeführt (zu Einzelheiten vgl. Abschnitt 6.6). Genauere Analysen, welche zur endgültigen Systementscheidung führen, sind für den Feldversuch vorgesehen. Zu diesen werden sowohl die Zielgruppen als auch ÖGS-DolmetscherInnen und verschiedene institutionelle NutzerInnen beigezogen werden.

2.4. INFORMATION DER ZIELGRUPPEN, INSBESONDERE DER GEHÖRLOSENGEMEINSCHAFT

Im Rahmen der Vorbereitungsphase wurden Kontakte zur Gehörlosengemeinschaft aufgebaut und das Projekt auf verschiedenen Ebenen vorgestellt. So gab es mit dem Zentrum Hören Klagenfurt bzw. dem Landesverband der Gehörlosen Kärnten schon am 30. März 2004 ein erstes Vorgespräch über die Idee und am 15. Oktober 2004 eine erste öffentliche Präsentation für die Kärntner Gehörlosen im Rahmen einer Landesverbandsveranstaltung.

Folgende weitere Projektvorstellungen und Gespräche zur Einbindung der Gehörlosengemeinschaft fanden statt:

- Österreichischer Gehörlosenbund (ÖGLB) in Wien (15. und 27. September 2004, 25. November 2004, 15. April 2005)
- Landesverband der Gehörlosen in der Steiermark (2. November 2004)
- Tagung der Gehörlosenlandesverbände in Salzburg (6. November 2004)
- Verein Österreichischer Gehörloser Studenten (VÖGS) in Wien (14. Dezember 2004)

Zusätzlich wurde in den Medien des ÖGLB (Newsletter und Gehörlosenzeitung) über das Projekt berichtet. Alle Landesverbände erhielten eine genaue Projektbeschreibung und eine Projektvorstellung in Form eines Gebärdensprachvideos. Der ÖGLB selbst fordert ein Relay Center in Österreich schon seit Jahren. In der Steiermark ist ein solches Projekt schon seit einigen Jahren im "Sozialplan GEHÖR" ²⁰ für diese Zielgruppe verankert. Insbesondere der Generalsekretär des ÖGLB, Lukas Huber, hat das Projekt in Form von Kommunikationsaufbau zu den Landesverbänden sehr unterstützt.

Im Zentrum Hören in Klagenfurt wurde nach einem weiteren Kooperationsgespräch am 6. Dezember 2004 eine erste Softwareversion des Programms TC (TeleCommunications) von Team & Spirit (Dr. Alois Kogler KEG, www.teamspirit.at) zum Testen und Vorführen installiert. Erste lokale Tests verliefen zur Zufriedenheit der Beteiligten. Am 14. Jänner 2005 wurde in einem weiteren Gespräch eine neuerliche Informationsveranstaltung für die Kärntner Gehörlosengemeinschaft besprochen und weitere technische Testversuche vereinbart.

²⁰ Vgl. Sozialplan GEHÖR 2001, S. 146.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.soziales.steiermark.at/cms/dokumente/10025127/0df47f26/sozialplangehoer.pdf>

Zum Abschluss der Vorbereitungsphase wurde am 11. Februar 2005 eine Informationsveranstaltung zum Projekt "Relay Center Austria" abgehalten, zu der alle Kärntner Gehörlosen, alle Landesverbände und der ÖGLB, Schwerhörige, sowie VertreterInnen aus Politik und Verwaltung eingeladen waren.

Wie erwartet, erforderte die Information der Gehörlosengemeinschaft einen relativ hohen Diskussions- und Zeitaufwand. Obwohl der ÖGLB - bei kritischer Haltung gegenüber einer zu raschen Realisierung der geplanten Zusatzdienste - sich eindeutig für die Einrichtung des Vermittlungszentrums ausgesprochen hat, ist es wichtig, entsprechende weitere Informationen bzw. vertrauensbildende Maßnahmen in den Feldversuch mit einzuplanen, um bei den Zielgruppen eine vollständige Akzeptanz zu erreichen.

2.5. ZUSAMMENARBEIT MIT DEM ÖGS-DOLMETSCHERINNEN-VERBAND BZW. DER DOLMETSCHAUSBILDUNG AN DER UNIVERSITÄT GRAZ

Zur Einbeziehung der ÖGS-DolmetscherInnen wurde Kontakt mit Barbara Gerstbach (Obfrau des Österreichischen Gebärdensprach-DolmetscherInnen-Verbands, ÖGSDV) aufgenommen. Ihr wurde ein vom ZGH erarbeiteter Entwurf eines Fragebogens für die DolmetscherInnen bezüglich deren Bereitschaft zur Arbeit in einem künftigen "Relay Center Austria" übermittelt und sie wurde ersucht, diesen gegebenenfalls zu überarbeiten. Bei einem persönlichen Treffen in Wien wurde eine grundsätzliche Bereitschaft zur Kooperation festgestellt. Wir erhielten auch eine Einladung, das Projekt nach Ablauf des Vorbereitungsprojekts anlässlich der Generalversammlung des ÖGSDV am 11. März 2005 in Linz vorzustellen. Dort wurden folgende wesentliche Rückmeldungen abgegeben: Eine Ganztagsanstellung erfordere eine Entlohnung von etwa 60.000 Euro; es sollte aber eher keinen Bereitschaftsstatus geben, sondern Zusatzleistungen erbracht werden. Manche DolmetscherInnen möchten lediglich Teilzeitverträge eingehen. Der ÖGSDV würde die Qualitätssicherung übernehmen.

Bei diversen Präsentationen des RCA vor Gehörlosen wurden die anwesenden DolmetscherInnen anschließend zu ihrer Meinung zum Relay Center befragt: Sie standen der Idee durchaus positiv gegenüber, waren aber skeptisch, ob der Aufbau und die Finanzierung eines Relay Centers gelingen würde. Manche ziehen den persönlichen Kontakt vor. Trotz der 'Bedrohung' der gewohnten Arbeitsweise der DolmetscherInnen war die einhellige Meinung, dass es kein Problem darstellen sollte, DolmetscherInnen für das Relay Center zu gewinnen.

In Graz wurde das Projekt der Arbeitsgruppe Gebärdensprache & Gehörlosenkultur am Institut für Translationswissenschaft der Karl-Franzens-Universität ²¹ präsentiert. Diese Arbeitsgruppe ist an der Mitarbeit beim Feldversuch und in der Pilotphase interessiert. Sie würde Fragen der Ausbildung der DolmetscherInnen übernehmen ²².

²¹ <http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/uedo/signhome/startgebaerd.html>

²² Vgl. hierzu auch Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002c, S. 10, wo vorgeschlagen wird, die Ausbildung für das Relay Center in die normale Dolmetschausbildung zu integrieren.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.nsh.se/NFTH-Video_Telephony.pdf

2.6. ÜBERPRÜFUNG DER RECHTLICHEN SITUATION

International werden Vermittlungsdienste immer über entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen langfristig aufgebaut, abgesichert und finanziert. Ein wesentlicher Aspekt in der Vorbereitungsphase war es daher, die rechtliche Situation in Österreich zu analysieren: Die für die Zielgruppen relevanten gesetzlichen Regelungen (Behindertengleichstellungsgesetz und Anerkennung der Österreichischen Gebärdensprache) stellen aus unserer Sicht eine klare Verhandlungsbasis dar. Da in der Schweiz die Finanzierung des Relay Centers über die Versorgungspflicht - Universaldienstgesetz - rechtlich erreicht wurde, beauftragte das ZGH in der Vorphase die Wirtschaftsuniversität Wien (Michael Holoubek/Dragana Damjanovic) mit einem juristischen Vorgutachten²³, das klären sollte, ob auch in Österreich das Telekomgesetz eine ähnliche Lösung ermöglicht. Die gutachtliche Stellungnahme unterstützt die Vorstellungen des ZGH betreffend die Finanzierung eines Telefonvermittlungsdienstes für Hör- und Sprachbehinderte; zur endgültigen juristischen Klärung ist allerdings ein umfassendes Rechtsgutachten erforderlich.

In Deutschland wurde auf ähnlicher Grundlage von der Deutschen Gesellschaft zur Förderung Gehörloser und Schwerhöriger eine Vereinbarung mit der Deutschen Telekom über den dreijährigen Aufbau eines Vermittlungsdienstes abgeschlossen (vgl. Abschnitt 3.2.4.).

Um auf den unter Umständen sehr langen Rechtsweg verzichten zu können, wandte sich das ZGH an den österreichischen Telekomregulator Georg Serentschy mit der Bitte, doch alle Telekomfirmen an einen Tisch zu bringen, um besprechen zu können, ob diese nicht auch ohne Vorliegen eines gesetzlichen Zwangs bzw. eines Gerichtsurteils die Finanzierung des RCA übernehmen würden (dies würde die gleiche Vorgangsweise wie in der Schweiz bedeuten). Der Telekomregulator leitete diese Bitte zuständigkeitshalber an das BMVIT weiter. Nach Abschluss des Vorbereitungsprojekts fanden bei der RTR GmbH bereits drei Sitzungen statt (vgl. Abschnitt 3.3.4.).

2.7. KONTAKTE ZU MINISTERIEN UND DEM LAND KÄRNTEN

Anlässlich eines Präsentationstermins am 14. September 2004 wurde die Projektidee im Bundesministerium für Verkehr, Information und Technologie (BMVIT) vorgestellt und die Informationen an den Minister weitergeleitet. Ein Termin mit allen Telekomfirmen bezüglich der Projektumsetzung und -finanzierung sollte vereinbart werden. Bezüglich einer möglichen Finanzierung über das Forschungs- und Entwicklungsbudget wurde die Nachreichung von forschungsrelevanten Fragestellungen und Themen verlangt.

Termine sowohl beim Land Kärnten als auch auf Bundesebene waren kaum zu erlangen. Erst intensive Bemühungen brachten einen kurzfristigen Termin mit Staatssekretärin Ursula Haubner am 12. November 2004 in Villach, wo das Projekt ihr und Landeshauptmann Jörg Haider vorgestellt wurde. Staatssekretärin Haubner ermöglichte dann eine Projektpräsentation bzw. -besprechung am 14. Dezember 2004 im Büro von Sozialminister Herbert Haupt. Bei

²³ Vgl. die beigelegte CD-ROM (im Ordner "Gesetzesunterlagen").

diesem Termin waren Vertreter aus dem BMVIT und dem Bundesministerium für soziale Sicherheit, Generationen und Konsumentenschutz (BMSG) sowie Lukas Huber vom ÖGLB und Barbara Gerstbach vom ÖGS-DolmetscherInnen-Verband anwesend; Minister Haupt fehlte leider wegen Krankheit. Der anwesende Staatssekretär Eduard Mainoni erklärte sich in weiterer Folge bereit, als ministerieninterner Koordinator in Bezug auf das Projekt zu fungieren. Alle Anwesenden zeigten großes Interesse an dem Projekt und signalisierten ihre Unterstützungsbereitschaft. Auf Kärntner Landesebene fanden zwei Gespräche mit der Abteilung 13 - Soziales, Jugend, Familie und Frau - statt (am 13. Oktober und 21. Dezember 2004). VertreterInnen des BMSG bzw. des Bundessozialamts, des Landes und der Stadt Klagenfurt waren auch bei der Abschlusspräsentation am 11. Februar 2005 anwesend. Aufgrund der erfolgreichen Präsentation erhielten wir am 21. Februar ein Schreiben des Bundessozialamtes im Auftrag der neuen Sozialministerin Ursula Haubner, dass

...für die Installierung einer bundesweiten Telefonvermittlung für hör- und sprechbehinderte Menschen aus Mitteln der Behindertenmilliarde ein Betrag von € 100.000,- zur Verfügung gestellt werden kann. Die Abwicklung des Projektes sollte jedoch im Rahmen eines Forschungsprojektes des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie erfolgen, welches auch für dieses Vorhaben federführend sein sollte.

Auch bei den von der RTR GmbH veranstalteten Arbeitsgruppensitzungen zum RCA waren teilweise VertreterInnen des BMSG und des BMVIT anwesend (vgl. Abschnitt 3.3.4.).

2.8. SUCHE NACH STRATEGISCHEN UND TECHNISCHEN PARTNERN

Die Suche erstreckte sich auf Anbieter bestehender oder in Entwicklung stehender Vermittlungssysteme (Siemens, Envilogg, Omnitor), Softwareanbieter (Hyperwave, bit media, Team & Spirit, Ailec-IT), sowie Telekom- und Kommunikationssystemanbieter (wie Telekom Austria, 3, Inode, Net4You, Getronics, T-Systems, ComQuest, NextiraOne). Im Hinblick auf eine Rolle als Partner in der geplanten Betreiberfirma wurden Gespräche mit der Telekom Austria, der PROCOM und Hamilton geführt. Diese Gespräche zeigten durchwegs hohes Interesse der verschiedenen Firmen; wegen der noch ungeklärten finanziellen und gesetzlichen Rahmenbedingungen konnte allerdings bis dato keine definitive Übereinkunft erzielt werden. Es stellte sich auch heraus, dass ohne eine eingehende technische Analyse und einen entsprechenden Feldversuch eine Entscheidung für ein bestimmtes System oder für die Entwicklung einer bestimmten Lösung kaum verantwortbar ist.

Von folgenden Einrichtungen und Firmen wurde grundsätzliches Interesse an einer Partnerschaft signalisiert:

2.8.1. An Zusammenarbeit interessierte Betreiber bzw. Firmen

- **Hamilton Relay**, USA (als Betreiber)
<http://www.hamiltonrelay.net/>
Vgl. Länderbericht USA (Abschnitt 3.2.3.2.).
- **Hands on Video Relay Services**, USA (Zusammenarbeit)
<https://secure.hovrs.com/abouthovrs/>

Vgl. hierzu den Länderbericht USA (Abschnitt 3.2.3.3.), sowie die Demovideos auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Videobeispiele").

- **Österreichische Post** (Kooperation bei praktischen Tests)

<http://www.post.at/index.html>

Hier wurde in einem ersten Gespräch das Projekt RCA vorgestellt sowie die Möglichkeit einer Zusammenarbeit besprochen; es bestünde z.B. die Möglichkeit, praktische Tests (zur Frage, ob sich das Relay Center bei der Kommunikation mit gehörlosen KundInnen bewährt) in einem Postamt durchzuführen.

- **Siemens Schweiz bzw. Österreich und bit media e-Learning solutions** (Zusammenarbeit und Produkt; besonders im Hinblick auf das Schweizer Produkt TeleSiP)

<http://www.siemens.de/index.jsp>

<http://www.siemens.ch/index.jsp>

<http://www.bitmedia.cc/de/>

Vgl. hierzu den Länderbericht Schweiz (Abschnitt 3.2.1.) bzw. 6.6.2., sowie die Beschreibung bzw. PowerPoint-Präsentationen auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen").

TeleSiP wurde von Siemens Schweiz in Zusammenarbeit mit der Stiftung PROCOM entwickelt; hier wurde dem ZGH bei einer Entscheidung für dieses Produkt die Möglichkeit der Wartung durch Siemens Österreich in Aussicht gestellt. Siemens hat auch einen Gesundheits-Bereich, in den das RCA-Projekt gut hineinpassen würde, betätigt sich zudem im Bereich von Alarmen (betreibt österreichweit ein Alarmsystem). Ein weiterer Schnittpunkt wäre die 50%-Siemens-Tochter "bit media e-Learning solution", die besonders im E-Media-Bereich (Ausbau des Relay Centers mit Lernplattform) mit dem ZGH kooperieren könnte²⁴.

Dem ZGH wurden für Tests zehn Testlizenzen für TeleSiP sowie eine Demo-Internetplattform (SITOS) zur Verfügung gestellt. Bei der RCA-Präsentation am 11. Februar 2005 fand eine Live-Schaltung in die Schweiz statt, anlässlich der Beat Kleeb über die PROCOM und die Schweizer Situation berichtete.

- **Stiftung PROCOM**, Schweiz (als Partner, aber nicht als Betreiber)

<http://www.procom-deaf.ch/>

Vgl. Länderbericht Schweiz (Abschnitt 3.2.1.).

Die verschiedenen Möglichkeiten einer Zusammenarbeit wurden besprochen. Der Betrieb eines österreichischen Relay Centers durch die PROCOM wurde definitiv ausgeschlossen, eine Partnerschaft wäre aber durchaus denkbar. Ausbildungsunterlagen könnten aus der Schweiz übernommen werden, da es keine Sprachbarriere gibt; weiters war auch eine Art wechselnder 'Nachtdienst' - zumindest in schriftlicher Form²⁵ - im Gespräch.

²⁴ Als Beispiel für das vom ZGH angestrebte webbasierte Angebot zusätzlicher Dienste des RCA (z.B. ein Portal, über das verschiedene Anwendungen laufen) interessant ist die von bit media derzeit beim BMBWK betreute, von ca. 70.000 BenutzerInnen verwendete Plattform www.bildung.at. Es handelt sich dabei um eine grafische Adaptation der SITOS-Lernplattform (PHP), die serverunabhängig läuft (Windows und Linux). BenutzerInnen haben einen Account mit persönlichen Daten (z.B. Adressen, Lernfortschritten). Es gibt einen allgemeinen und einen geschlossenen (z.T. kostenpflichtigen) Bereich. Eine (vereinfachte) Demo-Version wurde dem ZGH zu ersten Testzwecken kostenlos zur Verfügung gestellt (vgl. <http://t-relaycenter.bitmedia.cc>).

²⁵ Eine Vermittlung über Video gestaltet sich schwieriger, da sich die Österreichische und die Schweizer Gebärdensprache unterscheiden.

- **Telekom Austria** (Zusammenarbeit)
<http://www.telekom.at/Content.Node/flash.php>
 Die Telekom Austria verwies nach Terminen in Klagenfurt und diversen Anfragen anlässlich einer Präsentation des Projekts in Wien (26. November 2004) auf den Generaldirektor bzw. den Regionalleiter von Kärnten. Eine schriftliche Anfrage des Rektors der Universität Klagenfurt führte nach einem weiteren Gespräch dazu, dass die Telekom Interesse an einer technischen Partnerschaft bekundete.

2.8.2. Zusammenarbeit in Bezug auf Produkte

- **Envilogg**, Schweden; wurde mittlerweile von **Netwise** übernommen (Produkt MMX - Netwise MultiMedia eXchange)
<http://www.envilogg.com/> bzw. <http://www.netwisecorp.com>
 Vgl. hierzu den Länderbericht Schweden (Abschnitt 3.2.2.), sowie die Beschreibungen bzw. PowerPoint-Präsentationen und die Demovideos auf der beigefügten CD-ROM (in den Ordnern "Produktbeschreibungen" bzw. "Videobeispiele").
- **Getronics** (Produkt)
<http://www.getronics.com/at/de-at/home.htm>
 Getronics stellte uns in einer Präsentation ein System von Cisco (<http://www.cisco.com/>) vor, welches aber die Ansprüche des RCA nicht vollständig erfüllte (ein proprietäres Endgerät - eine Art von Telefon mit Bildschirm und Zusatzfunktionen - war ein essentieller Bestandteil des Systems, was wir gerade vermeiden wollen). Auf Nachfrage von Getronics signalisierte Cisco Interesse, hier auf unsere Bedürfnisse einzugehen; weitere Gespräche stehen noch aus.
- **Hyperwave** (Produkt)
<http://www.hyperwave.com/d/>
 Vgl. hierzu die Beschreibung bzw. PowerPoint-Präsentation auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen"), sowie Abschnitt 6.6.2. "eConferencing Suite Version 2.0" wurde als Lösung in Betracht gezogen, die nicht speziell auf Gehörlose zugeschnitten ist, aber eventuell an die Bedürfnisse des RCA angepasst werden könnte.
 Von der Firma Hyperwave aus erfolgte eine Demonstration ihres Produkts; anschließend wurde besprochen, wie dieses an unsere Bedürfnisse angepasst werden könnte.
- **Omnitor**, Schweden (Produkt Allan eC)
<http://www.omnitor.se/english/>
 Vgl. hierzu den Länderbericht Schweden (Abschnitt 3.2.2.) bzw. 6.6.2., sowie die PowerPoint-Präsentation auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen").
- **Team & Spirit (Dr. Alois Kogler KEG)** (Produkt TC)
www.teamspirit.at
 Vgl. die Beschreibungen auf der Website bzw. die PowerPoint-Präsentation auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen").
 Das Produkt TC (TeleCommunications) dieser Grazer Firma basiert auf dem Prototypen "MS Portrait" von Microsoft Asia. TC wird von der Dr. Alois Kogler KEG z.B. in der psychologischen Beratung und im Sportcoaching verwendet. Eine mögliche Anpassung an unsere Bedürfnisse wurde mit der Firma in mehreren Gesprächen erörtert

(das Programm ist an und für sich nur auf die direkte Kommunikation zwischen zwei TeilnehmerInnen angelegt).

Für erste Tests wurden zwei Lizenzen erworben (inklusive Webcams und Headsets), fünf weitere kostenlos zur Verfügung gestellt.

Während der RCA-Präsentation am 11. Februar 2005 erfolgte auch eine Live-Schaltung nach Graz, um TC vorzuführen.

Nach Ende des Vorbereitungsprojekts sind wir auf das Videokonferenz-Produkt INICO DeskVC der Firma INICO (<http://www.inico.de/index2.htm>) gestoßen, vgl. die Beschreibung auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen").

2.9. SUCHE NACH OPERATIVEN UND INHALTLICHEN PARTNERN

Hier ist eine Unterteilung in die Suche nach operativen Partnern für das 'Kerngeschäft' des Vermittlungszentrums, d.h. die Telefonvermittlungstätigkeit und allenfalls die Vermittlung von Dolmetschdiensten im Allgemeinen, sowie die Suche nach Partnern für die bei einem Ausbau des Vermittlungszentrums geplanten Zusatzdienste notwendig.

Die Suche nach Partnern für die Zusatzdienste konnte z.T. auf bestehende Kontakte zurückgreifen, da das ZGH zu vielen im Gehörlosenbereich tätigen Personen bzw. Institutionen Beziehungen hat. Mit den in Aussicht genommenen Institutionen bzw. Firmen wurden Gespräche geführt, in denen das Projekt vorgestellt und Ansatzpunkte für eine Zusammenarbeit gesucht wurden. Es zeigte sich sehr rasch, dass es im Umfeld der Gehörlosegemeinschaft bereits viele interessante Ideen und Projekte gibt, die aber oft in einem zu kleinen wirtschaftlichen Rahmen stehen, um österreichweit umgesetzt werden zu können. Hier könnte das Relay Center als Integrationsplattform oder Katalysator dienen.

Von folgenden Einrichtungen und Firmen wurde grundsätzliches Interesse an einer Zusammenarbeit oder Partnerschaft signalisiert:

2.9.1. Besondere Einrichtungen für Gehörlose/Menschen mit besonderen Bedürfnissen

- **Berufliches Bildungs- und Rehabilitationszentrum (BBRZ)**

http://www.bbrz.at/frames/start_ueberuns_bbrzoesterr.htm

Der Verein BBRZ Österreich bietet nach eigener Definition "Maßnahmen im Bereich der Prävention, Intensivrehabilitation und in gesundheitsbezogener Organisationsberatung an und entwickelt Modellprojekte im Bereich der Beruflichen Rehabilitation" (vgl. Homepage). Eine Vorstellung des Projekts RCA erfolgte vor Vertretern des BBRZ in Graz und in Linz.

Das BBRZ wäre zu einer praktischen Erprobung im Rahmen des Feldversuchs bzw. der Pilotphase bereit (ein konkreter Vorschlag von Seiten eines Vertreters des BBRZ war, die Vermittlung im Rahmen der Arbeitsassistenz bei der Firma Magna, die auch gehörlose Angestellte hat, zu testen), und wäre darüber hinaus auch an eventuellen Behindertenarbeitsplätzen im Relay Center interessiert.

- **Focus-5 webTV**

<http://www.focus-5.tv/>

Das Schweizer DS-Gebärdensprach-Web-TV bietet von Gehörlosen professionell produzierte Berichte und Interviews in Form von Gebärdensprachvideos, sowie ein spezielles Angebot für Kinder.

Anlässlich des zweiten Gesprächs mit der PROCOM und Siemens Schweiz konnten hier auch erste Kontakte zu Focus 5 geknüpft werden (vgl. Länderbericht Schweiz, Abschnitt 3.2.1.). Grundsätzlich wäre hier der Ankauf bzw. Austausch von Gebärdensprachvideos für den Informationssektor auf der geplanten Webplattform des RCA möglich.

- **Gehörlosenambulanz Linz**

<http://www.barmherzige-brueder.at/bblinz/ambu/geoeram.htm>

In der Gehörlosenambulanz erfolgt die Betreuung durch gebärdensprachkompetente Ärzte. Weiters werden spezielle Förderdiagnostik bei Sinnes-, Kommunikations- und Sprachstörungen sowie nervenärztliche und psychologische Betreuung, aber auch Sozialberatung und Arbeitsassistenten angeboten.

Einem Vertreter der Gehörlosenambulanz Linz wurde das Projekt präsentiert; es wurden Möglichkeiten der Zusammenarbeit (besonders während des geplanten Feldversuchs) erörtert. Für eine endgültige Zusage wäre eine weitere Präsentation bei der monatlich stattfindenden Ärztebesprechung erforderlich.

- **Institut Integriert Studieren (Linz)**

<http://www.integriert-studieren.jku.at/>

Dieses Institut der Universität Linz unterstützt Menschen mit Behinderungen in Ausbildung, Beruf und Alltag, mit Schwerpunkt auf den Bereichen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Partnereinrichtungen sind das ZGH und das Zentrum "integriert Studieren" (ZIS) an der Universität Graz (<http://zis.uni-graz.at/>).

Das Projekt RCA wurde beim Kick-Off-Meeting für ein anderes Projekt, an dem ZGH und Integriert Studieren beteiligt sind, kurz vorgestellt; hier gäbe es Möglichkeiten der Zusammenarbeit bzw. des Ausbaus des geplanten Kompetenzzentrums für hör- und sprachbehinderte Menschen auf andere Behindertengruppen. Hier könnte vielleicht auch das "Kompetenznetzwerk Informationstechnologie zur Förderung der Integration von Menschen mit Behinderungen" ²⁶ (KI-I) miteinbezogen werden.

- **Österreichischer Gebärdensprach-DolmetscherInnen-Verband (ÖGSDV)**

<http://www.oegsdv.at/home.htm>

Vgl. Abschnitte 4.3.1. und 8.3.

- **polycollege (Wien)**

<http://www.polycollege.ac.at>

Das polycollege bietet u.a. Gebärdensprachkurse sowie eine Bildungsberatung für gehörlose Menschen an. Das Projekt RCA wurde dort Vertretern des polycolleges und des Vereins österreichischer gehörloser Studenten (VÖGS) präsentiert. Anschließend wurden Möglichkeiten der Zusammenarbeit, vor allem im Hinblick auf den geplanten Feldversuch mit VÖGS und polycollege erörtert.

- **Schulungs- und BeratungsGmbH equalizent**

<http://www.equalizent.com/>

²⁶ <http://www.ki-i.at/>

Das Qualifikationszentrum für Gehörlose und Schwerhörige mit den Standorten Wien und Innsbruck ist im Bereich der Weiterbildung tätig. Viele Kurse werden mit ÖGS als Kurssprache angeboten.

Das Projekt RCA wurde präsentiert und Möglichkeiten der Zusammenarbeit, vor allem im Bereich der Weiterbildung, diskutiert. Dabei wurden wir auch über das von equalizent initiierte Projekt "signtime" informiert, das tagesaktuelle Nachrichten und Informationen in ÖGS über eine Webpage zugänglich machte, aber aus Finanzierungsgründen leider eingestellt werden musste. Eine Wiederaufnahme bzw. Zusammenarbeit mit dem RCA wäre hier (für die geplanten Nachrichten/Informationen in ÖGS auf der Webplattform des RCA) denkbar.

- **Verein österreichischer gehörloser Studenten (VÖGS)**

<http://www.voegs.at/2005/index.htm>

<http://www.voegs.at/2005/useful/folder.pdf>

Der VÖGS bietet Informations- und Freizeitaktivitäten für "Gehörlose" (schließt nach der Eigendefinition des VÖGS schwerhörige, ertaubte und cochleaimplantierte Personen mit ein), will aber auch über die Gehörlosenkultur aufklären (z.B. Projektarbeit in Schulklassen).

2.9.2. Forschungseinrichtungen

- **Arbeitsgruppe für Gebärdensprache & Gehörlosenkultur**

(Institut für Theoretische und Angewandte Translationswissenschaft, Universität Graz)

<http://www-gewi.kfunigraz.ac.at/uedo/signhome/>

Das Institut beschäftigt sich seit 1990 mit Gebärdensprache und Gehörlosenkultur, insbesondere dem Bereich Gebärdensprachdolmetschen. Ein Vollstudium für das Gebärdendolmetschen wird seit dem Wintersemester 2002/2003 angeboten.

Die Arbeitsgruppe für Gebärdensprache & Gehörlosenkultur und das ZGH haben schon in der Vergangenheit gemeinsam an Projekten gearbeitet, daher bestehen gute Kontakte. Das Projekt RCA wurde vorgestellt (4. Oktober 2004); anschließend wurden Möglichkeiten der Zusammenarbeit diskutiert, sowie eine eventuelle Mitwirkung am geplanten Feldversuch. Die Arbeitsgruppe wäre daran interessiert, die dolmetschspezifische Seite des Projekts abzudecken. Unter Umständen hat die Einrichtung des Relay Centers auch Auswirkungen auf das Dolmetschstudium, wie z.B. in Schweden, wo das Dolmetschen im Relay Center ein Teil der Ausbildung ist. Sobald die Finanzierung des Feldversuchs gesichert ist, könnte hier ein offizielles Ansuchen gestellt werden.

- **Forschungszentrum Seibersdorf (ARCS)**

<http://www.arcs.ac.at/>

Die Austrian Research Centers (ARC) sind ein nutzenorientierter Forschungs- und Dienstleistungskonzern mit Standorten in ganz Österreich.

Das Forschungszentrum Seibersdorf hat u.a. das Projekt MoniC@re²⁷ und die Nachbetreuung von Traumapatienten durchgeführt, wobei auch Internetzugang über das Fernsehgerät eingesetzt wurde.

²⁷ <http://www.arcsmed.at/projects/Monicare/>

Das Forschungszentrum hat ebenfalls schon an mehreren ZGH-Projekten mitgearbeitet. Es wäre z.B. an der Mitarbeit bei der Menüentwicklung (das Menü zur Kontaktaufnahme mit dem RCA muss so einfach wie möglich gestaltet werden) bzw. an der Weiterentwicklung des RCA für Behinderte und die Altenbetreuung interessiert. Seibersdorf könnte ein entsprechendes Projekt nicht allein finanzieren, aber unter Umständen aus Eigenmitteln Geld zuschießen.

2.10. KOOPERATIONSANBAHNUNG MIT DEM LAND STEIERMARK

Auf der Suche nach möglichen regionalen Kooperationspartnern für den geplanten Pilotbetrieb (vgl. Abschnitt 5.3.) erschien dem Projektteam die Steiermark aus folgenden Gründen als interessanter Partner:

- ÖGS-DolmetscherInnenausbildung an der Universität Graz
- Bereits vorhandenes Engagement seitens Ernesta Puntigams von der Hör- und Sprachberatungsstelle des Landes Steiermark ²⁸
- Verankerung des Projekts im steirischen "Sozialplan GEHÖR" ²⁹
- Erfahrungen mit dem Thema "Relay Center" (Bildtelefon-Vermittlungsdienst C2U in Graz; nach dessen Scheitern weitere Ansätze zur Einrichtung eines Relay Centers ³⁰)
- Zusammenarbeitsinteresse seitens des Beruflichen Bildungs- und Rehabilitationszentrums (BBRZ) ³¹
- Geografische Nähe

Erste Gespräche mit Ernesta Puntigam (Hör- und Sprachberatungsstelle des Landes Steiermark) fanden schon im Rahmen der Machbarkeitsanalyse im Mai 2004 statt, in denen sie das Projektteam ausführlich über die Versuche, ein Vermittlungszentrum für Gehörlose in der Steiermark aufzubauen, informierte. Diesbezüglich gab es zwei Anläufe; der erste von Seiten einer privaten Firma und auf der Grundlage eines speziellen Bildfontyps scheiterte vor allem wegen dubioser wirtschaftlicher Gebarungen des deutschen Geschäftsführers. Ein zweiter Anlauf ein Jahr später scheiterte dann aufgrund unterschiedlicher Interessen und Positionen seitens der Gehörlosen (eine größere Gruppe unter diesen wollte zuerst eine Gehörlosenambulanz realisiert sehen).

²⁸ Ein kurzer Bericht über die Eröffnung der Hör- und Sprachberatungsstelle findet sich im Internet ("Neue Hörberatungsstelle des Landes Steiermark", http://www.korso.at/korso/wissensch/wissthemem_0604.htm).

²⁹ Der "Sozialplan GEHÖR" sieht die Einrichtung eines Relay-Centers für Hörbeeinträchtigte – allerdings noch mittels Bildtelefon – vor, vgl. S. 146.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.soziales.steiermark.at/cms/dokumente/10025127/0df47f26/sozialplangehoer.pdf>

³⁰ Hier ist vor allem das "Konzept Pilotprojekt Relay Center für Menschen mit Hörbehinderungen" (vgl. Scheer 2003) des bfb - Verein zur beruflichen Förderung und Bildung - zu nennen. Das Projekt sollte im Rahmen von "bfb works" (ein Projekt zur Abwicklung von Aufträgen in den Bereichen Call Center und Büroservice, das die Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen ermöglicht) stattfinden.

³¹ Der Verein BBRZ Österreich setzt sich in den Bereichen Prävention, Intensivrehabilitation und gesundheitsbezogener Organisationsberatung ein; er entwickelt auch Modellprojekte im Bereich der Beruflichen Rehabilitation (die bisher im Verein bfb durchgeführt wurden, vgl. hierzu:

http://www.bbrz.at/pages/main/files/review_reg_sued04.pdf, S. 3).

Beim ersten offiziellen Kooperationstermin mit dem Land Steiermark und dem Gehörlosenlandesverband Steiermark am 2. November 2004 brach dieser alte Interessenskonflikt sehr rasch wieder auf. Im Zuge der daraus entstandenen Diskussion konnte nicht völlig geklärt werden, ob die GehörlosenvertreterInnen das Vermittlungszentrum generell ablehnten oder nur die Variante in Kombination mit dem Call Center des BBRZ. Die PolitikerInnen verwiesen daraufhin die Entscheidung über das Projekt an die Zielgruppe zurück. Erst sollten deren Angehörige sich einigen, dann würde das Land weitere Schritte in Angriff nehmen. Aus diesem Grund konnte bezüglich des regionalen Kooperationspartners für Feldversuch und Pilotphase keine Entscheidung herbeigeführt werden.

Als Alternative könnte der Pilotbetrieb auch mit einem anderen Bundesland - z.B. Oberösterreich, Salzburg oder Wien und der dortigen Gehörlosenambulanz - durchgeführt werden.

2.11. UNTERSTÜTZUNG SEITENS DER UNIVERSITÄT KLAGENFURT

Im Zuge der Projektauftragsannahme durch das ZGH fand eine Projektpräsentation im Rektorat der Universität Klagenfurt statt. Rektor Prof. Hödl und Vizerektor Prof. Hitz sagten Unterstützung nach Maßgabe ihrer Möglichkeiten zu. Interessant ist dabei vor allem die Positionierung der Universität Klagenfurt im Bereich Gebärdensprachangebot (Beiträge von Campus-TV mit Gebärdensprache, barrierefreie Homepage), wie auch die interfakultären Möglichkeiten des Projekts. Dank des Entgegenkommens seitens der Universität Klagenfurt konnte das Projektteam wesentliche Hilfestellungen für das Projekt nutzen.

Schon im Rahmen der Vorbereitungsphase entstand eine universitätsinterne Kooperation mit dem Zentralen Informatikdienst (ZID) und dem Campus-TV der Universität. Gemeinsam wurden folgende erste Musterbeispiele für mögliche spätere Relay Center-Dienstleistungen produziert:

- Videoaufzeichnung von Lehrveranstaltungen zur ÖGS
- 'Synchronisation' von Campus-TV-Berichten in ÖGS
- Aufzeichnung von Veranstaltungen des ZGH zur Vermittlungszentrale
- Aufbereitung von Aufklärungs- und Infomaterial zur Vermittlungszentrale.

Die vorhandenen technischen Kompetenzen und Forschungskompetenzen ebenso wie das Know-How der Universität im Bereich der Unternehmensgründung sind unter bestimmten Rahmenbedingungen für die Weiterführung des Projekts nutzbar, ebenso Einrichtungen wie die Videoschnitt- und Video-bearbeitungsmöglichkeiten und das Usability-Labor. Speziell wird dies für die Evaluation der technischen Systemlösungen, inklusive technischer Tests, wie z.B. die Simulation von Bandbreitenschwankungen oder verschiedenen Datenübertragungsformen, bzw. die Bewertung des Nutzerverhaltens wichtig sein (hier bestehen Kooperationsmöglichkeiten mit dem Bereich Informatik).

Wegen der hohen technischen Komplexität in Bezug auf die geplante Integration vielfältiger Endgeräte und damit eventuell verbundener Standardisierungsvorschläge für Internet-Protokolle ist wahrscheinlich zusätzliches Fachwissen notwendig, insbesondere, wenn es um die Entwicklung eines Pflichtenheftes bzw. Anforderungskataloges für eine Angebotseinholung bzw. eine mögliche öffentliche Ausschreibung geht. Auch hier verfügt die Universität

Klagenfurt über das notwendige Know-How bzw. können ihre Beiträge über entsprechende Teilprojekte gewonnen werden.

Aufgrund des Vorhandenseins verschiedener forschungsrelevanter Fragestellungen würde eine Fortführung des Projekts begleitende Arbeiten in den Bereichen

- Betriebswirtschaft/Informatik,
- Kulturwissenschaft,
- und dem Institut für Interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF)

erlauben bzw. wäre unter Umständen sogar für eine interfakultäre Zusammenarbeit geeignet. Auf jeden Fall realisierbar sind kleinere studentische Projekte, aber auch Diplomarbeiten oder Dissertationen, etwa zur technischen und wirtschaftlichen Umsetzung oder zum sozialen und pädagogischen Umfeld.

3. Ergebnisse der Recherche

3.1. VORGANGSWEISE

Schon für den PROMISE-Workshop im Jahre 2000 waren Informationen über Vermittlungsdienste auf internationaler Ebene gesammelt worden. Mit der intensiven Wiederaufnahme der Projektidee im Herbst 2004 wurde unter Mitwirkung der studentischen MitarbeiterInnen eine umfassende Internet-Recherche zu diesem Thema (Europa, USA und Australien) durchgeführt. Die ausfindig gemachten Relay Services wurden dann per E-Mail bzw. telefonisch kontaktiert und um zusätzliche Informationen gebeten. Weiters wurde eine Excel-Tabelle an die jeweiligen Kontaktpersonen verschickt, mit der Bitte, diese mit den firmenspezifischen Daten auszufüllen. Hier war der Rücklauf leider relativ gering, da viele Betreiber Daten, die für das Projekt von großem Interesse gewesen wären, aus Vertraulichkeits- bzw. Konkurrenzgründen nicht preisgeben konnten oder wollten.

Die erhaltenen bzw. aus der Internet-Recherche abgeleiteten Daten wurden in einer Überblickstabelle zusammengefasst (vgl. die beigelegte CD-ROM). Die gesamten Unterlagen liegen z.T. in elektronischer, z.T. in gedruckter Form vor.

Später fanden auch persönliche Besichtigungen von Telefonvermittlungen durch ProjektmitarbeiterInnen bzw. Treffen mit VertreterInnen von bereits etablierten Telefonvermittlungen statt (vgl. Abschnitt 2.2.).

Einen kompakten Überblick über Relay Services von 1991 bis 2001 bietet auch die COST 219bis-Studie von Roe³². Hier geht es allerdings hauptsächlich um textbasierte Telefonvermittlungen. Informationen zu (Text-)Vermittlungssystemen in den USA, in der Schweiz, Schweden und anderen europäischen Ländern finden sich auch im "Bericht über Telekommunikation in Deutschland und Relais-Services für Gehörlose"³³. Eine Übersicht über videobasierte Relay Center findet sich in Center for Døve 2003³⁴. Eine Grafik betreffend die Anrufzahl in verschiedenen Ländern ("International Usage of Relay Services") enthält der Appendix des neuseeländischen "Request for Proposal: Telecommunications Relay Service: Service Description"³⁵.

³² Roe 2001a und 2001b.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/Procroerelay3.doc>

http://www.tiresias.org/phoneability/bridging_the_gap/

Eine PowerPoint-Präsentation findet sich unter <http://www.stakes.fi/cost219/procROERelay.ppt>.

Zu COST (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research) vgl.:

<http://cost.cordis.lu/src/home.cfm>

³³ Gehörlosenverband München und Umland in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Gehörlosenbund 2000.

³⁴ Vgl. Tabelle S. 8. Ein Diagramm, das den Anstieg der Videovermittlungen in den USA darstellt, findet sich auf S. 14.

³⁵ Vgl. <http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/trs-service-desc-08.html>.

3.2. LÄNDERBERICHTE

3.2.1. Schweiz

Das Schweizer Relay Center wird von der PROCOM (<http://www.procom-deaf.ch>), der "Stiftung Kommunikationshilfen für Hörgeschädigte" betrieben, bei der es sich um einen Unternehmensbereich der Genossenschaft Hörgeschädigten-Elektronik (GHE) handelt. Die Zentrale befindet sich in Wald, in der Nähe des Zürichsees; weitere Standorte sind in Neuburg und im Tessin ³⁶.

Nach der Erfindung des TELESCRIT-Schreibtelefons ³⁷ durch den Schweizer Urs Linder zeigte sich bald das Bedürfnis nach einer Telefonvermittlung zwischen Hörenden und Hörbehinderten. 1988 wurde dafür die PROCOM, Stiftung Kommunikationshilfen für Hörbehinderte, gegründet und der Telefonvermittlungsdienst schrittweise aufgebaut.

1995 beauftragte die PROCOM die Universität Bern und den Rechtsdienst für Behinderte mit einer Untersuchung für eine "Rechtsgleiche Behandlung von Gehörlosen im Telefonverkehr". Die Untersuchung bestätigte das Recht der Hörbehinderten auf kostenneutrale Benützung des Telefonnetzes. In einer Eingabe an das Bundesamt für Kommunikation wurde gefordert, dass die Telefonvermittlung im neuen Fernmeldegesetz eine Grunddienstleistung sein müsse. 1998 akzeptierte der Schweizer Nationalrat das neue Fernmeldegesetz mit der Telefonvermittlung als Grunddienstleistung, sodass seither Hörbehinderte das Telefonnetz zu gleichen Bedingungen nutzen können wie Hörende.

Nach erfolgreichen Verhandlungen mit der Swisscom übernahm diese ab 1. Jänner 1998 die bisher von der Invalidenversicherung geleisteten Zahlungen, sodass die Telefonvermittlung im 24-Stunden Betrieb laufen konnte. Dies führte zu einem starken Anstieg der Vermittlungen. Den Vermittlungsrekord gab es während der Winterspiele der Gehörlosen in Davos im Jahr 1999 (11.054 Vermittlungen pro Monat). Im April 2001 konnte die PROCOM ein Jubiläum feiern: 1 Million Telefonvermittlungen seit 1985.

Seit 2002 ist die PROCOM auch voll verantwortlich für den Dolmetschdienst in der Deutschschweiz und im Tessin. Alle GebärdensprachdolmetscherInnen sind nun Angestellte der PROCOM. Das führte zu einer Verdoppelung der Zahl der MitarbeiterInnen auf ca. 80 Personen. Es gibt 42 DolmetscherInnen; gebraucht würden aber 150-200.

³⁶ Die folgende kurz gefasste Geschichte der PROCOM basiert größtenteils auf den Informationen auf deren Homepage. Vgl. hierzu auch die Beschreibung der PROCOM bei Heinrichs 2004, S. 45ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

³⁷ Eine Beschreibung der Funktionsweise eines Schreibtelefons findet sich bei Steinhäuser 2000, S. 44 ff., bei Heinrichs 2004, S. 30ff., sowie in Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002b.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/steinhaeuser/technische_hilfsmittel.pdf

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

bzw.

http://www.nsh.se/NFTH-Text_Telephony.pdf

Eine neue Zusatzdienstleistung ist der PROCOM-SMS-Dienst, bei dem ein SMS an die PROCOM geschickt wird, die dann eine kurze Meldung an eine Person mit einem normalen Telefon (bzw. Schreibtelefon oder Fax) weiterleitet. Es ist kein Dialog möglich, man kann auf diese Weise aber auch Personen kontaktieren, die kein Handy besitzen bzw. deren Nummer man selbst nicht kennt³⁸. Auch dieser Dienst wird von der Swisscom anerkannt und finanziert³⁹.

Am 24. August 2004 besuchten Marlene Hilzensauer und Martin Maitz das Vermittlungszentrum in Wald. Nach einer Besichtigung der Telefonvermittlung (damals nur schriftlich) und der Dolmetschvermittlung wurde das mit Siemens Schweiz zusammen entwickelte Produkt TeleSIP vorgestellt, das sich derzeit im Feldversuch befindet (<http://www.telesip.org/>; vgl. hierzu die Beschreibung bzw. die PowerPoint-Präsentationen auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Produktbeschreibungen"). TeleSIP soll für den Ausbau der PROCOM in Richtung Video Relay in der Schweiz verwendet werden⁴⁰. Das ZGH wurde eingeladen, am Schweizer Feldversuch teilzunehmen⁴¹.

Ein zweites Treffen fand vom 9.-10. Dezember 2004 bei Siemens Schweiz in Zürich statt. Nach Gesprächen mit Siemens Österreich in Klagenfurt und der Siemens-Tochter "bit media e-Learning solution" in Graz zeigte Siemens großes Interesse an dem Projekt und einer eventuellen Zusammenarbeit. Um ein geeignetes Vorgehen zu diskutieren, trafen sich Mitarbeiter von Siemens, bit media und der PROCOM mit dem Projektteam. Besonderes Interesse rief die inzwischen vom ZGH konkretisierte Idee eines Kompetenzzentrums (also nicht nur einer reinen Telefonvermittlung) mit verschiedenen zusätzlichen Dienstleistungen hervor. Von Seiten der PROCOM ist derzeit allerdings keine Erweiterung (mit Ausnahme der Videovermittlung) vorgesehen. Sie sieht sich selbst als 'Swisscom für Gehörlose' und argumentiert, dass

³⁸ Vgl. die Beispiele auf der Website der PROCOM, unter "SMS-Dienst":
(<http://www.procom-deaf.ch/procom/s/vermittlung.asp>)

Fritz Müller: Autopanne auf Autobahn A13 bei Km 25, Fahrriichtung [sic!] Chur. Roter VW Golf. TCS Pannenhilfe schicken.

Heidi Meier. Telefonieren an Franz Meier, Telefon 01 123 456 789: Zug verpasst, komme 1 Stunde später.

Rolf Weber: Sofort Taxi bestellen an Oberdorfstrasse 99 in Bern.

³⁹ Vgl. hierzu die folgende persönliche Kommunikation von Beat Kleeb (persönliche Mitteilung, 2. 6. 2005):
Dann haben wir mit der SMS-Vermittlung nach einer relativ stillen Versuchsperiode mehr Information und Werbung gemacht, mit dem Resultat, dass wir nun einen starken Anstieg haben und pro Monat bereits über 150 SMS-Vermittlungen machen. Auch dieser Dienst wird nun von der Swisscom anerkannt und finanziert.

⁴⁰ Der Einsatz von TeleSIP in der Vermittlung wurde nach Ende des Vorbereitungsprojekts bereits offiziell bewilligt. Vgl. hierzu die folgende persönliche Kommunikation von Beat Kleeb (persönliche Mitteilung, 2.6.2005):

Die neueste Entwicklung ist, dass die Swisscom den Einsatz von teleSIP nun definitiv bewilligt hat für die laufende Vertragsperiode. Das bedeutet für uns die Anerkennung des Internets als gleichwertiges Medium neben dem Festnetz, auch wenn es nicht ausdrücklich so (im technisch überholten) Gesetz steht

⁴¹ Da der geplante österreichische Feldversuch zum Zeitpunkt des Treffens noch nicht genehmigt war, wurde ein vorläufiger Versuch vereinbart, bei dem die PROCOM dem ZGH 10 Testlizenzen für 90 Tage kostenlos zur Verfügung stellte. Nach der Präsentation am 11. Februar 2005 wurden für interessierte österreichische Gehörlose noch drei weitere Testlizenzen gewährt.

sie, wenn sie Inhalte vermittelten würde, nicht mehr neutral wäre. Daher wäre zwar Sponsoring für solche Zusatzdienste möglich, aber keine Trägerschaft oder Finanzierung.

Im Zuge dieser Reise konnte auch ein Kontakt mit dem Schweizer Gehörlosen-TV "Focus 5" (<http://www.focus-5.tv/>) realisiert werden, die äußerst professionelle Arbeit leisten. Hier bieten sich ebenfalls Möglichkeiten der Zusammenarbeit und des Austauschs von Beiträgen.

3.2.2. Schweden

In Schweden werden die Relay Center vom Staat über die dortige Telekomregulierungsbehörde (Swedish National Post and Telecom Agency/"Post & Telestyrelsen", PTS) finanziert⁴². Die Firma Envilogg lud Marlene Hilzensauer und Martin Maitz ein, sich ihr Produkt anzusehen, und organisierte zudem Besuche in einem Text Relay in Stockholm und in einem Video Relay Center in Örebro. Darüber hinaus konnten die beiden ZGH-MitarbeiterInnen am letzten Tag noch eine Besichtigung der Firma Omnitor (ebenfalls in Stockholm) anschließen und deren Produkt "Allan eC" ausprobieren.

Am 30. August 2004 wurde die Firma Envilogg in Uppsala besucht. Envilogg wurde 1988 gegründet, gehört seit Dezember 2004 zur IT-Firma Netwise (<http://www.netwise.net/>) und vertreibt u.a. das Produkt "(Marvin) MMX"⁴³ ("MultiMedia eXchange"), welches in Großbritannien (Projekt WISDOM, vgl. die beigefügte CD-ROM, Ordner "Produktinformationen"; die offizielle Projekthomepage ist nicht mehr zugänglich) und in Skandinavien bereits für Relay Services verwendet wird. MMX hat Call-Center-Funktionen schon integriert (vgl. hier die Beschreibung bzw. die PowerPoint-Präsentationen auf der beigefügten CD-ROM, Ordner "Produktbeschreibungen"; drei Demovideos dazu finden sich im Ordner "Beispielvideos"). Eine Demoinstallation wurde am 11. Februar 2005 im Rahmen der Projektpräsentation an der Universität Klagenfurt vorgeführt. Die Einbindung von UMTS-Handys ist bei MMX möglich (vgl. Netwise_Video 1.VOB)⁴⁴.

Ein neues Projekt von Netwise betrifft eine zentrale Lösung, Plattform und Gateways für die Textkommunikation zwischen Handys, Internet und V.21 Schreibtelefonen. Damit können in Schweden zukünftig auch Hörgeschädigte, die über ein Handy bzw. Internetzugang verfügen, in Echtzeit miteinander kommunizieren. Das bis Sommer 2006 dauernde Projekt wird von der

⁴² Vgl. <http://www.pts.se/>, englische Version: <http://www.pts.se/Default.asp?Sectionid=&Itemid=&Languageid=EN>.

Eine Beschreibung der schwedischen Situation (Text Relay von Telia Nära AB und Video Relay durch die Tolkcentralen in Örebro) sowie der Firma Envilogg findet sich bei Heinrichs 2004, S. 39ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

⁴³ Die ursprüngliche Bezeichnung von Envilogg lautete "Marvin MMX"; nach der Übernahme durch Netwise wurde das Produkt auf "MMX" umgetauft.

⁴⁴ In diesem Zusammenhang wurden wir im Video Relay in Örebro darauf hingewiesen, dass die Firma "3" in Schweden einen enormen Anstieg gehörloser NutzerInnen zu verzeichnen hätte (es gibt sogar Projekte mit Alarmfunktionen über das NEC e616 V); der Erfolg in Österreich war aber weitaus geringer, sodass "3" bei Anfragen ziemlich vorsichtig reagierte. Mit UMTS-Handys ist - laut Örebro - das Dolmetschen noch eingeschränkter als beim 'normalen' Ferndolmetschen (z.B. ist das Buchstabieren mit dem Fingeralphabet nicht mehr möglich), aber ausreichend für Alltagssituationen wie z.B. einen verpassten Bus.

"Tolkcentralen" in Örebro geleitet und von der PTS finanziert. Ein weiteres Ziel ist ein offener Standard für die Textkommunikation im Internet, das mit den heutigen Netzwerken kompatibel ist und sich auch von Firewalls nicht aufhalten lässt. Es wird besonders hervorgehoben, dass technische Eigenschaften, die bisher endgeräteabhängig waren, hier erstmals online über das Internet abrufbar sein werden, unabhängig von spezifischen Endgeräten ⁴⁵.

Das Text Relay Center in Stockholm wird von ENIRO betrieben (<http://www.respons.net/>, englische Version: <http://www.eniro.com/>; Respons wurde 2003 von ENIRO übernommen) und ist ein Teil des allgemeinen Telefonauskunftsdienstes 118 118. Das Zentrum wird von Gehörlosen hauptsächlich über das Schreibtelefon - diese sind in Schweden noch weit verbreitet - benutzt. Die Bildschirmansicht der Vermittlung machte zwar einen eher altmodischen Eindruck (erinnerte an alte DOS-Ansichten), z.B. wurden die GesprächsteilnehmerInnen nur durch Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden, aber der Dienst scheint gut zu funktionieren und wird auch gut angenommen. Wir durften das ganze Zentrum besichtigen und sogar kurz zusehen, wie eine Gruppe neuer SchreibtelefonistInnen eingewiesen wurde. Als zusätzliche Unterlage erhielten wir eine englische PowerPoint-Präsentation aus dem Jahr 2002 in elektronischer Form (vgl. "Text Relay_Schweden.ppt" auf der beigefügten CD-ROM). Das Text Relay Center ist an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr geöffnet. VCO und HCO (vgl. Abschnitt 1.4.1.) sind möglich; hauptsächlich für sprachbehinderte Personen gibt es eine automatische Umwandlung von Text in synthetische Sprache, bei der man die Antwort selbst mit hört. Mit Voranmeldung sind auch weitere Sprachen (hauptsächlich Deutsch, Französisch und Italienisch) möglich, allerdings nur direkt, d.h. ohne Übersetzung ins Schwedische. Es gibt eine eigene Notrufnummer (112), und alle damit erreichbaren Notdienste sind mit Texttelefonen ausgestattet. Es werden einige zusätzliche Dienste angeboten, u.a. eine Text-Mailbox, wenn man über Schreibtelefon gerade nicht erreichbar ist.

Am 31. August wurde das Video Relay Center in Örebro ("Tolkcentralen" ⁴⁶) besichtigt. Der Leiter gab uns wichtige Hinweise, die Technik und die Arbeitsbedingungen der DolmetscherInnen betreffend. Video Relay ist ein Teilbereich der dortigen Dolmetschzentrale; die DolmetscherInnen arbeiten teilweise im Relay, größtenteils aber im persönlichen Kontakt. Das Video Relay Center ist von Montag bis Freitag von 8.00 bis 20.00 Uhr geöffnet; am Wochenende ist nur Textvermittlung möglich. Der Durchschnittsanruf dauert ca. 6 Minuten 15 Sekunden; bei Anrufen von über 30 Minuten Dauer bzw. in einer Fremdsprache ist eine Vorbuchung erforderlich. Es sind maximal drei Anrufe zur selben Zeit (Konferenzschaltung) möglich.

Örebro befindet sich derzeit mitten im Aufbau eines neuen technischen Systems: Das Projekt läuft bis Dezember 2005.

Am 1. September besuchten die ZGH-MitarbeiterInnen die Firma Omnitor in Stockholm (<http://www.omnitor.se/> bzw. englische Version: <http://www.omnitor.se/english/>) und konnten deren Produkt Allan eC ausprobieren. Omnitor wurde 1995 gegründet und ist im Bereich der barrierefreien Informationstechnologie tätig, besonders auch auf dem Gebiet der Entwicklung von Standards. Ein Produkt ist das PC-basierte "Total Conversation"-Terminal Allan

⁴⁵ Vgl. <http://www.netwisecorp.com/DitTemplates/News.aspx?id=3778>.

⁴⁶ Vgl. http://www.orebroll.se/lph/tolkcentralen/default_flash.asp.

eC⁴⁷, das Kommunikation mittels Video, Ton und Schrift bietet (vgl. die PowerPoint-Präsentation auf der beigefügten CD-ROM, Ordner "Produktbeschreibungen"). Omnitor stellte dem ZGH zwei Testlizenzen für Allan eC für erste Tests zur Verfügung.

3.2.3. USA

3.2.3.1. CSD/Sprint

Das Vermittlungszentrum der Firma "CSD" ("Communication Service for the Deaf")⁴⁸ in Columbia (South Carolina) ist ein Beispiel für eine schon sehr lange existierende Einrichtung. Technisch befindet sie sich gerade im Umbau von analoger zu digitaler Wahl; angeboten wird lediglich Vermittlung auf schriftlicher Basis. Ein Ausbau in Richtung Videovermittlung ist nicht geplant, da ein solcher Dienst von verschiedenen Anbietern offeriert wird, allerdings getrennt von der Textvermittlung. CSD und Sprint (die in einer mehr als zehnjährigen Partnerschaft, in der CSD für die sozialen Dienste und Sprint für die Technik verantwortlich ist, Vermittlungszentren für ca. 15 Millionen potentielle BenutzerInnen in 30 Bundesstaaten der USA aufgebaut haben) gehören ebenfalls zu den Anbietern (<https://www.sprintvrs.com>; <http://www.sprintrelayonline.com>); sie installierten 2003 die erste Videovermittlung, die rund um die Uhr erreichbar ist.

Die BenutzerInnen haben sich darauf eingestellt, dass Text- und Videovermittlung nur getrennt verwendbar sind. Die Zugänglichkeit beider Systeme ist sehr gut, und es gelten genaue Vorschriften über ihren Einsatz. Um die Auslastung der einzelnen über die USA verstreuten Zentren einigermaßen gleichmäßig zu halten, werden AnruferInnen, ohne dass ihnen dies mitgeteilt wird, automatisch sofort an dasjenige Zentrum weitergeleitet, an dem gerade Kapazität vorhanden ist. Dies gilt aufgrund der (relativ) einheitlichen Gebärdensprache (ASL = American Sign Language) auch für die Gebärdensprachvermittlungen. Damit wird eine ökonomische Führung aller Vermittlungsdienste wesentlich erleichtert. So erstrebenswert eine analoge Lösung z.B. für alle deutschsprachigen Länder wäre, wird sie doch durch die unterschiedlichen Gebärdensprachen verhindert. Für die Schriftsprache wäre ein Verbund allerdings denkbar.

Als Firma ist CSD (<http://www.c-s-d.org/Default.aspx?tabid=1>) ein gutes Beispiel für das Konzept des "Relay Center Austria": Es wurde 1975 gegründet und bot zuerst Gebärdensprachdolmetschdienste. Im Lauf der Zeit wurde die Zielgruppe um schwerhörige, taubblinde und sprachbehinderte Menschen erweitert sowie die Dienste entsprechend ausgebaut. CSD beschäftigt zur Zeit etwa 3.000 Menschen in 39 Geschäftsstellen. Derzeit bietet es z.B. über das Internet eine kostenlose Videokonferenzrüstung an, mithilfe derer behinderte Personen mit ihren Verwandten und Freunden besser kommunizieren können sollen.

⁴⁷ Vgl. http://www.omnitor.se/english/products/Allan_eC.html.

⁴⁸ CSD wirkt im Auftrag der "Public Service Commission of South Carolina" als ein nicht gewinnorientierter "outsource vendor" der Firma "Sprint" (<http://www.sprint.com>). Der Vertrag mit dem Bundesstaat wurde 2002 auf 5 Jahre abgeschlossen.

Der gesamte Telekommunikationsbereich der USA wird von der "Federal Communications Commission" (FCC; <http://www.fcc.gov>), einer unabhängigen Regierungsbehörde, welche nur dem Kongress verantwortlich ist, kontrolliert. Zur Finanzierung der Vermittlungsdienste wird das sogenannte "Relay Fee" von den Telekomfirmen extra ausgewiesen und eingehoben; es betrug 2004 16 Cents pro Monat und Telefonanschluss. Geräteausstattung wird unter bestimmten Bedingungen von der "National Exchange Carrier Association" (NECA)⁴⁹ zur Verfügung gestellt. Ein Breitbandanschluss für die Videovermittlung kostet etwa 44 \$ im Monat. Zahlen bezüglich der Benutzung der Vermittlungsdienste sind wegen der erwähnten Verteilung der Anrufe über alle zur Verfügung stehenden Zentren und wegen des strengen Datenschutzes nur wenige zu erhalten⁵⁰. Videovermittlung über Breitband hat eine Auslastung von ca. 200.000 Anrufen pro Monat bei insgesamt ca. 2 Millionen Vermittlungen über Internet im Monat. Im CSD-Vermittlungszentrum in Columbia werden bei einer Durchschnittsdauer von 3 Minuten und bis zu 5 Anrufen pro Minute in einem Monat ca. 150.000 Anrufminuten verzeichnet (in den ganzen USA etwa 8 Millionen).

3.2.3.2. *Hamilton Relay*

Ein erstes Treffen mit einem Vertreter von Hamilton Telecommunications (Gary Warren) fand anlässlich einer Konferenz am 27. Juli 2004 in Innsbruck statt; zu einem weiteren Treffen kam es anlässlich einer Demonstration von Hamilton vor VertreterInnen der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen und der Deutschen Telekom am 28. April 2005 in Frankfurt, zu der wir ebenfalls eingeladen wurden.

Hamilton (<http://www.hamiltonrelay.net/index.html>) mit dem Firmensitz in Nebraska war ursprünglich eine Telekomfirma, die 1991 mit der Telefonvermittlung begann. Ursprünglich dachte Hamilton, dass ein solcher Dienst für kleine Telekomfirmen etwas ganz Natürliches wäre; sie hatten keine Ahnung, dass sie dadurch auch in Konkurrenz mit großen Firmen wie AT&T, MCI und Sprint treten würden. Sie schlossen dann immer weitere Verträge ab (Hamilton hat nach eigenen Angaben mehr als 30 "re-bids" und "renewals"⁵¹ gewonnen und keinen Relay-Vertrag je verloren); heute stammt der größte Prozentsatz ihrer Einnahmen aus der Te-

⁴⁹ http://www.neca.org/source/NECA_Home.asp

⁵⁰ Ein Beispiel für solche Zahlen bietet der Arizona Relay Service Annual Report 2003 der Firma MCI. In elektronischer Form abrufbar unter: http://www.azrelay.org/documents/Annual_Report_03.pdf

⁵¹ Bei "re-bids" schreibt der Staat Angebote für den Dienst aus; bei einem "renewal" behält sich der Staat das Recht vor, den Vertrag zu verlängern bzw. bei Unzufriedenheit zu lösen, die Frist beträgt meist 3-5 Jahre. In den USA wetteifern hauptsächlich vier große Relay Center-Betreiber (Sprint, AT & T, Hamilton und MCI) um die ausgeschriebenen Kontrakte. Ein (leicht redigiertes) Beispiexemplar eines solchen Kontrakts wurde uns in gedruckter Form zur internen Information von Hamilton zur Verfügung gestellt und liegt bei uns auf (Ausschreibung für Washington DC). Zum Teil wurden die Unterlagen für solche Renewals von der FCC im Internet veröffentlicht. In elektronischer Form abrufbar unter: http://www.fcc.gov/cgb/dro/trs_by_state.html Ein gutes Beispiel ist z.B. die "State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification" 2002, die allgemeine Angaben zum Relay-Betrieb enthält, aber auch den Betrieb durch Sprint sehr genau beschreibt. In elektronischer Form abrufbar unter: http://www.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

lefonvermittlung, neben Kabelfernsehen, Internet und dem Computergeschäft. Die Kombination wird als hilfreich angesehen, da man für die Telefonvermittlung nicht nur über das Telefon, sondern auch über Datenverarbeitung, Internet, etc. Bescheid wissen muss. Hamilton versuchte, immer auf dem neuesten Stand der Technik zu sein; als ihre Hauptkompetenzen werden die Kombination von PC und Telekom-Expertise sowie Personalmanagement genannt.

Hamilton hat heute Verträge mit zehn Staaten und vermittelt darüber hinaus drei staatliche Leistungen (Internet Relay, Video Relay und Wireless via Internet), bei denen die Kunden nicht gebunden sind (ein Wechsel zu einem anderen Anbieter ist jederzeit möglich). Die Dienstleistungen werden über vier Relay Center in Nebraska, Louisiana, Wisconsin und Washington DC abgewickelt. Das Video Relay befindet sich in Washington, die anderen drei Center bieten Text Relay und Internet Relay. Hamilton verfügt über 300-400 Angestellte, davon 300-350 Personen als Vermittlungspersonal.

Für Video Relay gibt es 2-3 "Workstations" in Wisconsin und Louisiana, da es zu wenige DolmetscherInnen an einem Ort gibt. Aus Vertraulichkeitsgründen (von den US-Gesetzen her wird absolute Vertraulichkeit vorgeschrieben) wird Heimarbeit aber nicht gerne gesehen; dazu kommt ein gewisser Kontrollverlust, ob die entsprechende Person auch wirklich abrufbereit vor dem Gerät sitzt. Bei DolmetscherInnen kann es zudem noch Probleme mit der Beleuchtung und dem Hintergrund geben. Aus diesem Grund arbeitet der Großteil des Vermittlungspersonals direkt im Center.

Text Relay (sowohl traditionell, als auch über das Internet) ist rund um die Uhr erreichbar, wobei das Personal in versetzten Schichten arbeitet, sodass nicht z.B. um fünf Uhr eine komplette Schicht durch eine neue ersetzt wird. Ca. 70% der VermittlerInnen arbeiten Vollzeit, 20-30% Teilzeit. Die meisten VermittlerInnen arbeiten acht Stunden pro Tag, mit einer Mittagspause und zwei Kaffeepausen. Die Intensität der Arbeit wechselt; manchmal müssen sie eine Stunde fast durchtippen, dann wieder nur 50% der Zeit. Füllarbeiten (vergleichbar mit der Schweiz, wo während des Nachtdienstes Teletextseiten verfasst werden) wurden angedacht, es wurde aber nie etwas gefunden, was wirklich gut funktionierte. Daher wird den Leuten inzwischen - vor allem während der Nachtstunden - erlaubt, z.B. Bücher mitzubringen. Zumeist sind sie aber zumindest 50-60% der Zeit mit der Vermittlung beschäftigt.

Voraussetzung bei der Anstellung von SchriftmittlerInnen (d.h. VermittlerInnen, welche die gesprochene Kommunikation in schriftlicher Form wiedergeben) ist, dass sie imstande sind, 65 Wörter/Minute zu tippen⁵²; es wird auch auf ihr Sprechverhalten geachtet. Mit vierteljähr-

⁵² Sie können zwar schon mit 50 oder 55 Wörtern/Minute angestellt werden, werden in der Telefonvermittlung aber erst eingesetzt, wenn sie 65 Wörter/Minute erreicht haben (die interne Anforderung beträgt 65 Wörter; die meisten Staaten verlangen 60 Wörter). Stenotastaturen wurden in den USA einige Male ausprobiert, wurden aber nie richtig angenommen, weil es nur wenige Leute gibt, die das können, die Ausbildung schwieriger ist und die Bezahlung für solche TextmittlerInnen höher sein müsste.

Ein Beispiel für einen Prüfungstext ("Oral-to-Typing Test Script") von Sprint findet sich in der "State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification" 2002, Appendix B-1, S. 25.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

lichen Tests (standardmäßige 5-buchstabile Wörter) wird gesichert, dass sie dem Standard immer noch entsprechen. Die spezielle Ausbildung für den Dienst in der Telefonvermittlung dauert drei Wochen. Diese betrifft zu einem größeren Teil Gehörlosenkultur als Tippgeschwindigkeit⁵³. Obwohl die SchriftmittlerInnen nicht alle Gebärdensprache lernen müssen, wird sichergestellt, dass sie die Satzstruktur u.ä. verstehen. Bei der Arbeit sind SchriftmittlerInnen mit einer Nummer und z.B. einem kleinen "f" für "female" gekennzeichnet. Sie verdienen ca. 8-10 US-Dollar/Stunde.

DolmetscherInnen verfügen bei der Anstellung bereits über Gebärdensprachkenntnisse. Ihre Ausbildung umfasst nur die speziellen Arbeitsbedingungen in der Telefonvermittlung und die Bedienung des Systems. Gute DolmetscherInnen können schon nach wenigen Tagen zum Übersetzen eingesetzt werden.

DolmetscherInnen arbeiten häufig Teilzeit, da volle 8-Stunden-Schichten sehr anstrengend sind. Häufige Pausen sind notwendig (es gibt nur Empfehlungen, wie lange eine DolmetscherIn allein arbeiten soll, keine Regeln). Eine DolmetscherIn verdient ca. 20-23 US-Dollar/Stunde (ca. 40.000-50.000 US-Dollar/Jahr bei angenommenen 2080 Stunden/Jahr).

Das Vermittlungspersonal muss unterschreiben, dass der Inhalt des vermittelten Gesprächs absolut vertraulich bleibt; nicht einmal mit KollegInnen darf darüber geredet werden. Schon ein einmaliger Verstoß führt zur sofortigen Entlassung.

In der Schweiz dürfen die SchriftmittlerInnen wegen der Schweigepflicht keinerlei Kontakt zur Gehörlosengemeinschaft haben; ähnliche Bedenken gibt es auch in den USA. Die Gehörlosengemeinschaft könnte beunruhigt werden, wenn SchriftmittlerInnen mit Gehörlosen eng befreundet sind. Obwohl es nicht ausdrücklich verboten ist, mit Gehörlosen zu verkehren, werden zumindest am Arbeitsplatz Vorkehrungen dagegen getroffen: Der Bereich, der von gehörlosen KundInnen betreten wird, ist von der eigentlichen Telefonvermittlung räumlich getrennt. Auch in Werbe-, Informationsbroschüren, etc. wird darauf geachtet, dass hinter dem Vermittlungspersonal keine weitere Person sichtbar ist.

Die amerikanischen Bundesstaaten haben hier unterschiedlich reagiert: Manche wollten die Relay Center nicht direkt in Städten mit vielen Gehörlosen, andere wollten sie genau dort haben. Inzwischen ist das Vertrauen der Gehörlosen in die Geheimhaltung aufgrund langjähriger Erfahrungen aber groß genug, dass sich kaum jemand mehr Sorgen darüber macht.

Hamilton bietet sechs verschiedene Hauptdienste⁵⁴ an:

- **Traditionelles (Text) Relay:** Dieser Dienst wird über das normale Telefonnetz (PSTN) abgewickelt. Als Endgerät für die BenutzerInnen dient ein Schreibtelefon oder ein ähnliches Gerät.

⁵³ Eine Auflistung der Module einer solchen Ausbildung ("TRS Training Outline", "Speech to Speech Training Outline", "Video Relay Training Outline/Qualifications") enthält Sprints "State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification" 2002, Appendix B-2, S 26ff. Ein Überblick über die Gehörlosenkultur findet sich in Appendix B-3, "Sprint Diversified Culture (Deaf Culture) Training Outline", S. 34 ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

⁵⁴ Nach der Live-Demonstration von Hamilton am 28. April 2005 in Frankfurt wurden vier Videoclips (mit englischem Ton und deutschen Untertiteln) für D-Link, IP-Relay, Wireless Relay und CapTel vorgeführt, die uns Hamilton anschließend auf DVD zukommen ließ (vgl. die beigelegte CD-ROM).

- **Internet Relay:** Dieser Dienst umfasst ebenfalls Text Relay, die Verbindung läuft aber über IP anstelle des PSTN. Die Vermittlung unterscheidet sich kaum vom normalen Text Relay, außer dass die Abrechnung anders erfolgt, weil nicht nachvollziehbar ist, woher der Anruf kommt.

NutzerInnen können individuelle Bildschirmeinstellungen (z.B. größere Schrift, andere Schriftart, Hintergrundfarbe) vornehmen.

Internet Relay wäre theoretisch über jedes webbasierte Gerät möglich (in der Zukunft ideaalerweise sogar über z.B. die Sony Playstation - der große Vorteil wäre, dass die Leute damit schon umgehen können).

Für Hamilton gibt es derzeit zwei Hauptzugänge: Mit dem PC über die Software NetMeeting oder - in Verbindung mit einem TV-Gerät - über das Bildtelefon "D-Link DVC 1000 i2eye" (vgl. <http://www.i-2-eye.com>). Die Mehrzahl der BenutzerInnen in den USA (Hamiltons Schätzung beträgt 80-90%) verwendet D-Link, wobei die Geräte von Hamilton gekauft (ca. 200 \$ pro Stück) und mit einer IP-Adresse vorkonfiguriert ausgegeben werden⁵⁵. Es existieren zwar Distributionsprogramme, aber unabhängig von einem Relay Center. D-Link hat diese Vormachtstellung inne, da es zu Beginn des Video Relays über das beste Videobild verfügte und viele BenutzerInnen es schon untereinander verwendeten.

Der PC hat sich in den USA noch nicht wirklich durchgesetzt, da es zur Zeit noch oft Probleme mit Firewalls gibt; Hamilton arbeitet daran, da viele NutzerInnen am Arbeitsplatz kein zusätzliches TV-Gerät neben ihrem PC haben wollen. Außerdem ist NetMeeting zwar für computererfahrene NutzerInnen einfach zu bedienen, aber viele Leute verwenden es nicht und kennen sich daher nicht gut damit aus.

Ein sehr teurer Bestandteil des Video Relays ist Customer Support, da der Dienst noch sehr neu ist und es oft zu Problemen (Firewalls von privaten Firmen und öffentlichen Diensten, Installation von WebCam und NetMeeting) kommt.

Das Beispielvideo "Hamilton_Internet Relay" (mit englischem Ton und von Hamilton verfassten deutschen Untertiteln) findet sich auf der beigelegten CD-ROM (Ordner "Videobeispiele").

- **Video Relay:** Heutzutage wird IP verwendet (das System kann aber nach Hamiltons Angaben adaptiert werden, um z.B. ISDN wie in Deutschland verwenden zu können). Ob die Geschwindigkeit ausreicht, kann über die Website von Hamilton getestet werden: <http://speed.hipvrs.com/>.

Das Beispielvideo "Hamilton_Video Relay Service" (mit englischem Ton und von Hamilton verfassten deutschen Untertiteln) findet sich auf der beigelegten CD-ROM (Ordner "Videobeispiele").

- **Speech-to-Speech:** Dieser Dienst hilft Personen mit Sprachbehinderungen. Dabei geht es weniger um Technik, da die Vermittlung rein über gesprochene Sprache abläuft: VermittlerInnen mit besonderer linguistischer Ausbildung helfen Personen, die (fast) unverständlich sprechen, beim Gespräch mit anderen Hörenden. Dieser Dienst

⁵⁵ Nach Angaben von Hamilton sollten die Voreinstellungen für die meisten NutzerInnen funktionieren (der Anschluss stellt normalerweise kein Problem dar, manchmal gibt es aber Schwierigkeiten mit Routern bzw. Firewalls). D-Link ist mit einem normalen Telefonanschluss nicht kompatibel (man benötigt DSL oder Kabel); es ist ein IP-basiertes Gerät, das die Gehörlosen zur Kommunikation untereinander bzw. mit dem Relay Center verwenden.

wird sehr wenig benutzt; da es sich aber um eine Sprachbehinderung handelt, ist er als Vermittlung definiert und wird auch entsprechend finanziert.

- **Wireless Service:** Über Geräte wie z.B. Blackberry und T-Mobile Sidekick, aber auch PDAs, Handys und Pager haben die BenutzerInnen rund um die Uhr Zugriff auf ein Text Relay⁵⁶. Der Dienst erfolgt online und verwendet die Technik von AOL Instant Messenger, könnte aber laut Angaben von Hamilton für andere Typen von Instant Messenger adaptiert werden. Der Dienst soll auch für alle mit Wireless Access Protocol (WAP) ausgestatteten Geräten funktionieren. Das Beispielvideo "Hamilton_Wireless" (mit englischem Ton und von Hamilton verfassten deutschen Untertiteln) findet sich auf der beigefügten CD-ROM (Ordner "Videobeispiele"). Der Text ist unverschlüsselt⁵⁷. Die SchriftmittlerInnen versuchen dabei, auch den Ton bzw. Emotionen der hörenden TeilnehmerInnen zu übertragen (z.B. "laughing", "sounds pleasant").

Laut Angaben von Hamilton sind die Anrufe bei diesem Dienst im Steigen begriffen; "Wireless Service" ersetzt für Gehörlose praktisch das Handy.

- **CapTel** (Captioned Telephone⁵⁸): Hierbei wird ein Telefon mit einer digitalen Textanzeige verwendet. BenutzerInnen kontaktieren das Text Relay, das den telefonischen Kontakt mit dem/der hörenden GesprächspartnerIn herstellt. Alles, was diese/r sagt, wird von der VermittlerIn wiederholt und von einem auf diese/n abgestimmten Spracherkennungsprogramm in Text umgewandelt⁵⁹. Die NutzerInnen können der Antwort des/r hörenden GesprächspartnerIn aber zusätzlich selbst zuhören. Auf Wunsch kann die Übersetzung auch (allerdings nur vor einem Anruf) abgeschaltet werden.

Dieser Dienst wird besonders von Leuten, die erst später ertaubt bzw. schwerhörig geworden sind und an das normale Telefonieren gewöhnt waren, genutzt. Sie können normal wählen und sprechen, können aber bei Verständnisschwierigkeiten gleichzeitig den Text auf dem Display mitlesen. Der Dienst ist nach Angaben von Hamilton sehr

⁵⁶ Eine Liste kompatibler Geräte findet sich unter <http://www.hiprelaywireless.com/devices.html>.

⁵⁷ Obwohl die FCC eine Verschlüsselung vorzieht, dürfen Interfaces, die normalerweise keine Verschlüsselung verwenden (z.B. AOL Instant Messenger), unverschlüsselt eingesetzt werden. Die BenutzerInnen müssen allerdings eigens darauf hingewiesen werden. Vgl. hierzu die folgende persönliche Kommunikation von Gary Warren (12. 5. 2005):

The FCC does not require encryption, but they certainly allow it and prefer to have data encrypted. There are some interfaces or technologies which do not customarily encrypt conversations (for example AOL instant messenger). The FCC has said it is OK to use those interfaces without encryption as long as the user is advised that their message is not encrypted.

⁵⁸ <http://www.captionedtelephone.com/index.phtml>; das Beispielvideo "Hamilton_Captioned Telephone" (englischer Ton, von Hamilton verfasste deutsche Untertitel) findet sich auf der beigefügten CD-ROM, ebenso wie der "CapTel Quick Guide".

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.captionedtelephone.com/downloads.phtml>

⁵⁹ Die Umwandlung geschieht mit ca. 150 Wörtern/Minute (ca. normaler Sprechgeschwindigkeit), also viel schneller als mit der üblichen Tippgeschwindigkeit von 65-90 Wörtern/Minute im normalen Text Relay.

beliebt, weil einerseits die normale Telefonbenutzung möglich ist und andererseits die Genauigkeit der Umwandlung von Sprache in Text 97-98% beträgt⁶⁰.

Das CapTel-Telefon ist ein spezielles Gerät, das von CapTel Inc., einer US-Firma aus Wisconsin, patentiert wurde.

Hamilton hat einen Vertrag mit CapTel abgeschlossen, dass sie den Text Relay Service für sie zur Verfügung stellen. Laut Angaben von Hamilton zieht CapTel es vor, durch die Relay-Providerfirmen zu arbeiten.

Das Beispielvideo "Hamilton_Captioned Telephone" (mit englischem Ton und von Hamilton verfassten deutschen Untertiteln) findet sich auf der beigegeführten CD-ROM (Ordner "Videobeispiele").

- **Zusätzliche Dienste:** Hamilton bietet auch VCO und HCO sowie verschiedene Kombinationen von Diensten an. Es gibt auch einen "Spanish Second Language Service", in manchen Staaten auch Englisch-Spanisch bzw. Spanisch-Englisch. Der "Interstate Fund" zahlt aber dafür nicht, weil diese Dienste über die normale Telefonvermittlung hinausgehen bzw. die Angst des Missbrauchs durch Hörende besteht.

3.2.3.2.1. Software/Technik

Hamiltons Software basiert auf NetMeeting mit selbstentwickelten Interfaces. Das Programm funktioniert derzeit noch nicht auf SIP-Basis, voraussichtlich aber in der Zukunft. Es ist web-basiert, NetMeeting muss aber installiert sein. Obwohl Hamilton Teile anderer Programme verwendet, ist der Zusammenbau eine Eigenentwicklung. Die proprietären Anwendungen beschränken sich aber - mit Ausnahme des von Hamilton verwendeten CapTel-Telefons - auf das Relay Center und betreffen nicht die BenutzerInnenseite. Für Hamilton ist es wichtig, dass ihr System für möglichst alle BenutzerInnen zugänglich ist (diesen soll kein spezielles System aufgezwungen werden).

Für das Programm kann ein Benutzerprofil erstellt werden (ebenso für Text Relay⁶¹) sowie 'Kurzahlen' (z.B. "Call mum").

Beim Video Relay sind zwei Fenster (ein kleines eigenes Video im linken Fenster, ein großes Video der DolmetscherIn im rechten Fenster) sichtbar. Das Feld für die Telefonnummer weist getrennte Felder für Vorwahl, Durchwahl, etc. auf. Es gibt auch ein eigenes Feld für eine Begrüßung. Ein zusätzlicher Chat - auch mit der DolmetscherIn - ist möglich, falls etwas schriftlich geklärt werden soll.

Beim Text Relay gibt es getrennte Textfelder (SchriftmittlerIn im oberen Fenster, eigener Text im unteren Fenster). Die Fenster können bildschirmfüllend vergrößert werden. Die Nummer wird von den BenutzerInnen selbst eingetippt und - sofern es sich nicht um mehr als zehn Ziffern handelt - im Relay Center automatisch übertragen.

Hamilton lagert einen Teil der Programmierarbeiten über Verträge aus, das meiste wird aber von ihnen selbst programmiert (die Technik umfasst dabei alles von Software über Schaltkreise bis hin zur Telekommunikation). Als besonderer Vorteil wird hier der Hintergrund als Te-

⁶⁰ Das System wird auf die VermittlerInnen 'trainiert'; sie dürfen erst im Relay arbeiten, wenn sie diese Genauigkeit erreichen. Sprecherunabhängige Systeme erreichen nur viel geringere Werte. Eine Zukunftsvision wäre die Speicherung eines Profils für alle NutzerInnen in einer Datenbank.

⁶¹ Zum Beispiel eine Standardbegrüßung, die von der SchriftmittlerIn immer verwendet werden soll.

Telekommunikationsbetreiber angeführt, da von Betreibern eine Verlässlichkeit von 99,9% erwartet wird.

Für einen Dienst in Europa erwartet Hamilton einen Vertragsabschluss bzw. einen Zusammenschluss mit einer örtlichen Firma, besonders im Hinblick auf Customer Support.

Bisher hat Hamilton die Software nicht über Lizenz vergeben. In den USA bieten sie einen Komplettendienst (Hardware, Software und Personal) an.

3.2.3.2.2. Abrechnung

Den einzelnen Staaten werden nur Anrufe für Text Relay oder Speech-to-Speech verrechnet, da bei IP-Relay und Video Relay nicht feststellbar ist, woher der Anruf kommt ⁶².

Bei Ferngesprächen ("long distance calls") zahlen gehörlose BenutzerInnen denselben Betrag wie hörende BenutzerInnen ⁶³.

Für Anrufe innerhalb eines Staates erfolgt eine monatliche Abrechnung von Hamilton (auf Minutenbasis) an den entsprechenden Staat (z.B. in Nebraska 93 Cent/Minute für Ortsgespräche und Anrufe innerhalb Nebraskas). Die Kosten für die Telefonvermittlung werden aus je eigenen Fonds getragen, welche aus einem Aufschlag auf jede Telefonrechnung gespeist werden (z.B. in Nebraska in der Höhe von 7 Cent/Monat).

Die Anrufe außerhalb des Staates werden aus einem staatlichen Fonds ⁶⁴ gezahlt, der von der FCC verwaltet wird. Die Rate wird jährlich neu festgelegt; basierend auf den Kosten der Relaybetreiber, die diese abliefern, wird eine durchschnittliche Rate/Minute ermittelt. Die staatliche Rate (z.B. für Anrufe außerhalb Nebraskas bzw. über das Internet) beträgt derzeit 1,39 US-Dollar. Die FCC sammelt auch Daten über die Bruttogewinne und Einnahmen der Telekommunikationsbetreiber. Aufgrund dieser Prozente wird festgelegt, wie viel jeder Betreiber in den Fonds zahlen muss. Z.B. liefert Hamilton am Beispiel von Nebraska 7 Cent/Monat für jeden Anschluss ab, dazu noch den von der FCC vorgeschriebenen kleinen Prozentsatz der Einnahmen. Dasselbe gilt für die anderen Telefonfirmen. In einigen Staaten werden die 7 Cent Gary Warren zufolge nicht auf die Telefonrechnungen aufgeschlagen, sondern müssen von den Telefonfirmen selbst getragen werden.

⁶² Es fehlt hier die Automatic Number Identification (ANI); außerdem sind Internet-Adressen nicht mit geografischen Orten korrelierbar. Von Seiten der FCC gab es Überlegungen, den Herkunftsstaat eines Anrufs beim Relay Center z.B. über ein BenutzerInnenprofil erkennbar zu machen, dies wurde aber aus Datenschutzgründen wieder verworfen. Vgl. hierzu das Memorandum "Summary of FCC Declaratory Ruling and Second Further Notice of Proposed Rulemaking, In the Matter of Provision of Improved Telecommunications Relay Services and Speech-to-Speech Services for Individuals with Hearing and Speech Disabilities, Petition for Clarification of WorldCom, Inc., CC Dkt. No. 98-67 (released April 22, 2002)", insbesondere Abschnitt C, "Cost Recovery":

<http://tap.gallaudet.edu/FCC/IPRELAYproceeding.htm>

⁶³ Laut Angabe von Hamilton gibt es von vielen Telefonfirmen aus spezielle Angebote für Gehörlose (30-40% billiger), da der Anruf über das Relay Center länger dauert. Die meisten Firmen tun das auf freiwilliger Basis, manche Staaten zwingen sie aber auch dazu.

⁶⁴ Vgl. hierzu auch folgende ausgewählte Internetseiten:

<http://www.state.nd.us/lr/assembly/55-1997/interim-info/memos/99309.html>

http://www.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1998/da982481.pdf

Am Anfang erreichten einige Relaybetreiber Profite bis zu 20%, was bei der FCC zu Bedenken führte. Da es beim Internet Relay und Video Relay - im Gegensatz zu den einzelnen Staaten - keinen Wettbewerb bei den Angeboten gibt, hat die FCC vor 18 Monaten festgelegt, dass es nur 11,25% Return of Investment geben darf, obwohl sie die Konkurrenz eigentlich vorzieht. Hamilton schlägt in diesem Zusammenhang vor, dass der "Interstate Fund" lieber auf der - durch den Wettbewerb während der Ausschreibung - entschiedenen staatlichen Rate basieren sollte (da diese von Staat zu Staat etwas variiert, könnte man einfach den Durchschnitt nehmen), anstatt hier komplizierte Berechnungen vorzunehmen.

3.2.3.2.3. Möglicher Aufbau eines Relay Centers durch Hamilton

Hamilton baut Relay Center innerhalb von 90-120 Tagen auf. Der genaue Zeitrahmen hängt von den gewünschten Diensten ab. In den USA schreibt die FCC Grundregeln für die Abhandlung von Anrufen vor; die einzelnen Staaten können dann Zusatzbedingungen stellen. Bei einer Einrichtung in Österreich (bzw. Deutschland) könnte man hier auf die entsprechenden Erfahrungen zurückgreifen.

Ein Test mit einer beschränkten Anzahl von BenutzerInnen und nur einem oder zwei Diensten wäre auch in kürzerer Zeit möglich. Die Übertragung der Verhältnisse in den USA (z.B. in Bezug auf Schätzungen des Anrufvolumens) auf Österreich ist wegen der größeren Häufigkeit von Handys und der geringen Anzahl textbasierter Geräte nicht direkt möglich. Bei der nötigen Anpassung der Software an deutsche bzw. österreichische Verhältnisse rechnet Hamilton mit 3-9 Monaten (abhängig von den Ansprüchen).

Üblicherweise stellt Hamilton das komplette Relay Center (Gebäude, Technik, Einrichtung, Personal, z.T. auch Public Relations), was sie auch in Europa bevorzugen würden. Es gibt aber Ausnahmen⁶⁵. Eine weitere Möglichkeit wäre, dass Hamilton einen Untervertrag mit einer europäischen Firma abschließt und als Minimalvariante nur Technik (Software, Computer, Server/Switching) und Support stellt.

3.2.3.3. *Hands on Video Relay Services*

Mit Hands On Video Relay Services (HOVRS), die in den USA vier Relay Center betreiben, kam es nach verschiedenen E-Mail-Kontakten am 17. Jänner 2005 zu einem persönlichen Treffen (Jacqueline Dion) in Klagenfurt. HOVRS möchte in Österreich kein Unternehmen gründen, wäre aber durchaus an einer Kooperation interessiert.

HOVRS bietet seit ca. fünf Jahren webbasierte Video Relay-Dienste an; ein neues Geschäftsfeld ist das Ferndolmetschen, aufgrund des Mangels an qualifizierten DolmetscherInnen. Die normale Vermittlung wird in den USA vom Staat bezahlt; Remote Interpreting fällt hier - zumindest offiziell - nicht hinein⁶⁶. Hier muss z.B. die Firma, bei der die betreffende gehörlose

⁶⁵ Z.B. wurde in Wisconsin ein Vertrag mit der Behindertenorganisation "Society's Assets" geschlossen, die bereits für den vorigen Betreiber das Personal stellte.

⁶⁶ Vgl. hierzu auch Federal Communications Commission 2005a, S.5.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-141A1.pdf

Person angestellt ist, die Kosten übernehmen⁶⁷ bzw. bei Übersetzungen im Krankenhaus oder bei einem Arzt die Versicherung. Übersetzungen bei Besprechungen, etc. müssen normalerweise vorangemeldet werden.

Durchschnittlich fallen pro Tag (Montag bis Freitag) ca. 6.500 Minuten an Anrufen an. 99% der Anrufe bei HOVRS gehen dabei von gehörlosen Personen aus. Ein durchschnittlicher Videoanruf bei HOVRS dauert nur ca. 4-5 Minuten, dadurch gleichen sich die erhöhten Kosten wieder aus (ein Textanruf ist zwar billiger, dauert im Schnitt aber ca. 12 Minuten).

Der Zugang ist über Breitband weltweit möglich (hier gibt es keine Subskriptionen, sondern der Dienst wird pro Minute abgerechnet). Die Konkurrenz läuft - da der Preis bundesweit festgelegt ist - über die Qualität von Dienst und DolmetscherInnen (nur geprüfte DolmetscherInnen). Nach Ansicht von HOVRS ist es besser, wenn die Finanzierung bundesweit erfolgt, da sich die einzelnen Bundesstaaten nur niedrigere Minutenpreise leisten könnten, sodass die bestqualifizierten DolmetscherInnen abwandern würden.

HOVRS beschäftigt 45 Vollzeit-DolmetscherInnen, plus ca. 40 freie MitarbeiterInnen. Es kann keine spezielle DolmetscherIn angefordert werden (die DolmetscherInnen haben nur Nummern), aber man kann das Geschlecht spezifizieren (die Gesetze wurden hier vom Text Relay übernommen).

Das Gehalt der DolmetscherInnen beträgt (abhängig von Ausbildung, Erfahrung, Zusatzqualifikationen und Ort) zwischen ca. 45.000 und 68.000 US-Dollar/Jahr (inklusive Sozialleistungen). Die Arbeitszeit beträgt dabei - aufgrund des hohen Stressfaktors - nur 32 Stunden anstelle der normalen 40 Stunden. Die Anrufe werden dabei jeweils der DolmetscherIn zugewiesen, die am längsten untätig war.

Die DolmetscherInnen müssen nicht ständig im Relay Center arbeiten, sondern können bei Erschöpfung auch auf andere Tätigkeiten ausweichen (z.B. Dolmetsch-Training bzw. 'Begleit-DolmetscherIn' für neue DolmetscherInnen).

3.2.3.3.1. Software/Technik

HOVRS arbeitet mit der Software "VideoSign", die sie auch verkaufen (Leasing); es kann aber auch NetMeeting verwendet werden. VideoSign (v 2.0) kann direkt von der Homepage heruntergeladen werden⁶⁸. Bei weiteren Aufrufen wird die Applikation sekundenschnell gestartet und die BenutzerInnen werden mit der nächsten freien DolmetscherIn verbunden. Zusätzlich können die BenutzerInnen schriftlich kommunizieren. Auf der Homepage von HOVRS (www.hovrs.com) kann unter "Test your Internet speed" die eigene Verbindungsgeschwindigkeit bequem getestet werden - ein Mausklick genügt, es muss kein Formular ausgefüllt werden. Nach dem Test werden Empfehlungen für die Einstellungen der Software gegeben.

<http://www.c-s-d.org/Default.aspx?tabid=239> (FCC Website – Legal Ruling)

⁶⁷ Das amerikanische Antidiskriminierungsgesetz verlangt, dass die Firmen für die DolmetscherInnen zahlen, sofern sie das nicht selbst wirtschaftlich gefährdet.

⁶⁸ Vgl. https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/hovrs.aspx bzw. https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/VideoSignSetup/hovrs_begin.asp.

Die Relay Center von HOVRS können über PC oder Mac (nach eigenen Angaben die einzige Firma, die eine Lösung für Apple-Computer anbietet ⁶⁹) oder über ein zusammen mit dem Fernseher zu verwendendes Bildtelefon wie "D-Link DVC 1000 i2eye" ⁷⁰ oder "Sorenson VP 100" ⁷¹ kontaktiert werden (Demovideos dazu finden sich auf der beigefügten CD-ROM im Ordner "Beispielvideos"). Nach Angaben der Firma ist es bisher nur ihr gelungen, das zusammen mit einem Fernsehapparat zu verwendende Bildtelefon des Typs "D-Link" mit Text (VPChat ⁷²) zu kombinieren.

HOVRS verfügt zudem über eine Videomailbox: Man kann eine eigene Video-E-Mail-Box haben (dafür benötigt man Breitband). Wenn eine hörende Person anruft, hinterlässt die DolmetscherIn dort eine Videonachricht.

3.2.4. Deutschland

Parallel zu Österreich gibt es auch in Deutschland schon seit einigen Jahren Bemühungen, ein Relay Center aufzubauen. In den letzten beiden Jahren hat es hierzu regulatorische und gesetzgebende Maßnahmen gegeben. Bisher haben sich die Vermittlungsdienste dort jeweils auf eine Art der Vermittlung beschränkt (Text oder Video) ⁷³. Im Rahmen eines Modellversuches von 1999 bis 2001 wurden zwei Dienste geschaffen: TeleSign® ⁷⁴ - nach schwedischem Vorbild - als Bundesprojekt und TeleLink® ⁷⁵ als bayrisches Landesprojekt nach dem Vorbild der Schweizer PROCOM.

TeleLink in München (Text Relay mit Voice Carry Over per Schreibtelefon und Internet-Chat sowie ein Auftragsdienst per Fax und E-Mail) wurde aufgrund mangelnder Finanzierung im Jänner 2004 vorläufig eingestellt. Unter dem (durch den Modellversuch bereits bekannten) Namen Telesign Deutschland wurde nach dem Modellversuch von der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen ein bundesweiter Bildtelefon-Dolmetsch-Dienst als Regeldienst eingeführt, der über Arbeitsassistenz von den Integrationsämtern finanziert wird ⁷⁶. Die Neue Dienste Vogelsberg GmbH ⁷⁷ bietet ebenfalls Text Relay

⁶⁹ Dafür wird iChat verwendet, vgl. https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/hovrsIM.aspx.

⁷⁰ Vgl. <http://www.i-2-eye.com>.

⁷¹ Vgl. http://www.sorensonvrs.com/options/vp100_info.php.

⁷² Vgl. https://secure.hovrs.com/vrs_ssl/hovrstv.aspx bzw. https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/hovrsim.aspx.

⁷³ Details zu den deutschen Vermittlungsdiensten finden sich bei Heinrichs 2004, S. 29f. und S. 50 ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/technVermDienst.pdf>

⁷⁴ Vgl. <http://www.telesign.net/Home.htm>.

Vgl. hierzu auch <http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=49> bzw.

<http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=146>.

⁷⁵ Vgl. <http://www.telelink-bayern.de/>.

⁷⁶ Ein Leitfaden zur Beantragung kann im Internet abgerufen werden:

<http://www.deutsche-gesellschaft.de/docs/leitfadents.pdf>

Nähere Informationen zu diesem Dienst finden sich unter:

<http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=categories&op=newindex&catid=5>

<http://www.best-news.de/?telesign>

an. Seit 10.1.2005 existiert darüber hinaus eine neue Dienstleistung des Gehörlosenverbandes München und Umland: TEKOS-AR (Telekommunikationsservice für das Arbeitsleben), ein Text Relay Service über Schreibtelefon, Fax, E-Mail oder SMS.

Im vorigen Jahr hätte die Deutsche Telekom aufgrund der Universaldienstverpflichtung beinahe eine Telefonvermittlung zur Verfügung stellen müssen; da es aber im Telekombereich seit ca. zehn Jahren einen Wettbewerb gibt, hätte dies möglicherweise zu einer Ungleichbehandlung der Telekomfirmen geführt. Daher entschied man sich für ein Projekt, das die Deutsche Telekom als 'freiwillige Verpflichtung' in hohem Ausmaß selbst finanziert. Die Telekom erbringt hier eine Vorleistung mit einer namhaften Summe. Die übrigen Betreiber sollen mitbezogen werden, sobald die Telefonvermittlung ein öffentlicher Dienst wird⁷⁸.

Als Projektpartner der Telekom fungiert die "Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen e.V." (DG)⁷⁹. Da Gehörlose und Schwerhörige unterschiedliche Kommunikationsansprüche haben (Gebärdensprache bzw. 'Schriftmittlung'), wurde der Dachverband als Vertreter der Betroffenen ausgewählt. Für drei Jahre (mit einer Option auf eine zweijährige Verlängerung, insgesamt aber höchstens fünf Jahre) gibt es eine gedeckelte Finanzierung.

Voraussichtlich am 1. August 2005 soll in einer ersten Pilotphase ein Test mit ca. 200 Gehörlosen durchgeführt werden. In diesem Test soll u.a. die technische Ausstattung geprüft werden. Diese Pilotphase wird drei Monate dauern und ist vorerst nur für den Bereich Bildtelefonolmetschen bestimmt. Im Anschluss an diese Phase wird es einen ebenfalls dreimonatigen Test für die Schriftmittlung geben⁸⁰.

3.3. INTERNATIONALE TRENDS

3.3.1. In der Organisation

Viele Vermittlungszentralen sind aufgrund des Engagements von Einzelpersonen - zum Großteil Betroffene - oder privater Initiativen entstanden und haben sich je nach den gegebenen gesetzlichen Rahmenbedingungen sehr unterschiedlich entwickelt. Man hat sich sozusagen nach der Decke gestreckt und die Projekte und deren Dienstleistungen an das Mögliche und national/regional Machbare angepasst. Vielfach hat dadurch eine mögliche Weiterentwicklung der Zentren gelitten.

⁷⁷ Vgl. <http://www.neue-dienste-vb.de/> bzw. <https://secure.gwv-gmbh.de/>.

⁷⁸ Persönliche Auskunft der Deutschen Gesellschaft. Vgl. hierzu auch Deutscher Bundestag 2005b, S.21. In elektronischer Form abrufbar unter: <http://dip.bundestag.de/btd/15/052/1505213.pdf>

⁷⁹ Die im Jahr 1962 gegründete Deutsche Gesellschaft (<http://www.deutsche-gesellschaft.de/>) ist der Dachverband für die bundesweiten Verbände und Institutionen für gehörlose, schwerhörige, ertaubte und taubblinde Menschen.

⁸⁰ Auskunft über die Pilotphase: Persönliche E-Mail-Kommunikation von Dennis Ohlsen (Deutsche Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen), 21. 3. 2005.

Je nach den gegebenen Rahmenbedingungen sind die unterschiedlichsten organisatorischen Strukturen - Verein, Stiftung, Unternehmen - für Telefonvermittlungen entstanden, die oft nicht nur dem Zweck 'Dienst für Betroffene' dienen sondern auch bestehende Formalismen - z.B. verschiedene Finanzierungen für verschiedene Aufgaben von verschiedenen Kompetenzträgern - berücksichtigen. Unübersichtliche und komplizierte Regelungen sind die Folge.

Da Organisationen sich generell nach den vorgefundenen Möglichkeiten richten, gibt es in diesem Bereich keinen klaren Trend, sondern immer länder- und situationsspezifische Strukturen. Generell gesehen beginnen aber in vielen Ländern die Vermittlungszentralen und die Dolmetschdienste zusammenzuwachsen. Aufgrund der kleinen Zielgruppen und deren spezifischen Anforderungen gibt es fast überall zentrale bzw. landesweite Lösungen. Meist existiert eine nationale Zentrale, während die operative Umsetzung dezentral in Niederlassungen erfolgt. Um die kritische Masse an NutzerInnen zu erreichen, kommt es in den meisten kleineren Ländern zu einer Art organisatorischer und technischer 'Monopolisierung'.

Dagegen bestimmt in den USA zwar auch eine nationale Regulierungsstelle die landesweiten Bedingungen, aufgrund dieser erfolgen aber Ausschreibungen mit exakt spezifizierten Aufgaben, auf die hin sich beliebige Anbieter für die verlangten Dienste bewerben. Die Auftragsvergabe erfolgt nach genauen Umsetzungs- bzw. Qualitätskriterien, berücksichtigt aber auch regionale Aspekte (so kann etwa ein Bundesstaat mit den Anbietern über die Ansiedlung eines Vermittlungsdienstes auf seinem Territorium verhandeln).

Text Relays sind normalerweise rund um die Uhr (24 Stunden, 7 Tage die Woche) erreichbar, während Video Relays üblicherweise über eingeschränkte 'Öffnungszeiten' verfügen, z.B. ⁸¹:

Relay Service	Wochentage	Zeit	von - bis
Hamilton Video Relay - HIP VRS http://www.hipvrs.com/hours.html	Montag bis Sonntag	Eastern Standard Time	7.30 – 24.00
Hands On Video Relay Service - HOVRS https://secure.hovrs.com/faq/	Montag bis Freitag	Pacific Standard Time	4.00 – 22.00
	Samstag, Sonntag, Feiertag	Pacific Standard Time	5.00 – 21.00

Es bestehen z.T. sehr strenge Regelungen bezüglich der notwendigen organisatorischen Vorsorge beim Betrieb von Vermittlungszentralen. So wird etwa eine Reservierung bei der Vermittlung per Video von der amerikanischen Federal Communications Commission (FCC) in ihrer Public Notice DA04-141 (26. Jänner 2005) als unzulässig erklärt:

As a result, we find that the practice of permitting TRS [telecommunications relay services, Anm.] consumers to reserve in advance at a time at which a CA [communications assistant, Anm.] will handle a call is inconsistent with the nature of

⁸¹ Für weitere Beispiele vgl. die Übersichtstabelle "Internationale Relay Center" auf der beigelegten CD-ROM.

TRS and the functional equivalency mandate. TRS providers must have available CAs that can handle the calls as they come in (to, by analogy, provide the "dial tone") consistent with our rules. Handling calls by prior reservation is a different kind of service⁸².

Eine Möglichkeit, die beim australischen Feldversuch gewählt wurde, war, dass sich die BenutzerInnen per Fax bzw. Schreibtelefon anmelden konnten und dann vom Relay Center zurückgerufen wurden. Dies hatte aber hauptsächlich organisatorische und technische Gründe (z.B. weil die DolmetscherInnen mit der Technik besser umgehen konnten als die Gehörlosen)⁸³. Auch in vielen anderen Ländern können Wartezeiten nicht ausgeschlossen werden: Beim vom Royal Institute for the Deaf (RNID) betriebenen Dienst "Video Interpreting" betragen diese Wartezeiten z.B. normalerweise bis zu 10 Minuten (höchstens aber 45 Minuten, da standardmäßig 30minütige "Sessions" buchbar sind)⁸⁴.

3.3.2. In der Technik

Viele Vermittlungsdienste haben sich über viele Jahre hinweg entwickelt und weisen daher Elemente auf, die dem heutigen Stand der Technik nicht mehr entsprechen. Durch die weite Verbreitung der veralteten Geräte und Strukturen ist ein Wechsel zu neuen und effizienteren Technologien auch aus Kostengründen oft nur schwer möglich bzw. braucht es entsprechende Zeiträume für die Umstellung und das Umlernen.

Die rasante Verbreitung der neuen technischen Möglichkeiten des Internets, wie die preislich immer attraktiver werdenden Breitbandverbindungen, ermöglichen nun auch die für Gebärdensprachen notwendige Videoübertragung. Deswegen gibt es neben neu gegründeten, reinen Videovermittlungen in vielen Ländern Versuche, bereits lange bestehende schriftorientierte Vermittlungszentren um die Videovermittlung zu erweitern. Laufende Pilotprojekte und Feldversuche in fast allen Ländern, in welchen Vermittlungsdienste schon länger existieren, zeigen dies deutlich. In anderen Fällen werden die "alten" Text Relay Center aber aufgrund ihrer Entwicklungsgeschichte von den "modernen" Video Relay Centern getrennt geführt.

Der internationale Trend geht (nicht nur bezüglich der Telefonvermittlungssysteme) in Richtung Internet und Webapplikationen. Vor allem der derzeitige intensive Entwicklungsprozess im Bereich der Kommunikationsprotokoll-Standardisierung (z.B. SIP), an der viele große Technologieanbieter mitwirken, soll schon in absehbarer Zeit eine standardisierte Vernetzung von ganzen Haushalten und deren technischen Geräten ermöglichen (z.B. wird per Telefonanruf die Heizung im Haus höher eingestellt).

⁸² Vgl. hierzu Federal Communications Commission 2005a.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-141A1.pdf

<http://www.c-s-d.org/Default.aspx?tabid=239> (FCC Website – Legal Ruling)

⁸³ Vgl. Spencer 2000, S. 12.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

⁸⁴ Vgl. http://www.rnid.org.uk/html/information/technology/video_interpreting/home.htm
bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>.

Es ist daher zu erwarten, dass die Verbindung zwischen unterschiedlichen Kommunikationsendgeräten (wie z.B. Bildtelefon, Computer, Handy oder Videokonferenzsystem) bald standardisiert erfolgen kann.

Call-Center Funktionen werden entweder im System integriert angeboten (Netwise/Enviloggs MMX) oder zum nachträglichen Einbau durch das Hinzufügen einer (relativ günstigen) SIP-Box (Omnitor). TeleSIP überlässt den BenutzerInnen die Auswahl der DolmetscherIn über eine integrierte Gemeinschaftsfunktion: Die DolmetscherInnen scheinen als 'freie' (= grüne) oder 'besetzte' (= rote) TeilnehmerInnen auf. Es wird im Lauf des Feldversuchs noch festzustellen sein, ob dies von den BenutzerInnen (im Gegensatz zur unpersönlichen Warteschleife) als zusätzliche Selbstbestimmungsmöglichkeit gesehen wird. Bei ersten internen Versuchen haben die Testpersonen äußerst positiv reagiert.

3.3.3. Im Einsatz von GebärdensprachdolmetscherInnen

3.3.3.1. Ausbildung und Arbeitsbedingungen

Die Arbeit im Relay Center stellt besondere Anforderungen an die DolmetscherInnen⁸⁵. In den untersuchten Ländern wird die Ausbildung unterschiedlich gehandhabt. Spezielle Trainingsprogramme existieren nur in wenigen Ländern, z.B. in den USA⁸⁶; meist handelt es sich um 'learning by doing'. Dort, wo es Video Relay Center bzw. das Ferndolmetschen schon länger gibt, werden Neulinge von erfahrenen DolmetscherInnen eingeschult. In manchen Ländern ist es den DolmetscherInnen freigestellt, ob sie sich zum Dienst in einem Relay Center melden, während es z.B. in Norwegen dringend empfohlen wird. In Schweden werden GebärdensprachdolmetscherInnen sechs Jahre lang ausgebildet und erreichen so ein sehr hohes Niveau (nur für das Gericht und Fremdsprachen sind noch Zusatzausbildungen erforderlich). Während der Ausbildung erfolgen auch Einschulung und Training bezüglich des Dolmetschens über Video. HOVRS empfiehlt eine mindestens fünfjährige Erfahrung mit dem Dolmetschen verschiedenster Themengebiete⁸⁷.

Eine Diskussion der Arbeitsbedingungen der DolmetscherInnen und eventueller ethischer Probleme findet sich in Center for Døve 2003⁸⁸. Dort wird z.B. eine Arbeitszeit von höchstens 3-4 Stunden pro Tag empfohlen. Laut Video Relay Center in Örebro müssen Gespräche

⁸⁵ Einige Erfordernisse werden vom Nordic Forum for Telecommunication and Disability genannt, vgl. hierzu Nordic Forum for Telecommunication and Disability 1998, S.10.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.nsh.se/NFTH-Telecommunication.pdf>

⁸⁶ Eine Auflistung der Module einer solchen Ausbildung bzw. der benötigten Qualifikationen ("Video Relay Training Outline/Qualifications") enthält Sprints "State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification" 2002, Appendix B-2, S. 33.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

⁸⁷ Vgl. Center for Døve 2003, S. 10f., bzw. Appendix 1, S. 3.

⁸⁸ Details zur Ausbildung der im Relay Center arbeitenden Dolmetscherinnen stehen in Center for Døve 2003 auf S. 10f. Eine Diskussion der ethischen Dilemmas (sowohl auf gehörloser, als auch auf hörender Seite) findet sich auf S. 22ff. bzw. in Appendix 2, S. 5ff. Die Arbeitsbedingungen der DolmetscherInnen werden in Center for Døve 2003 auf S. 11ff. und 24ff. geschildert.

von über 30 Minuten bzw. mit einer dritten Sprache vorangemeldet werden, damit zwei DolmetscherInnen verfügbar sind. Der Bildtelefon-Dolmetsch-Dienst Telesign Deutschland setzt sogar Teams von je zwei DolmetscherInnen ein, wobei die 'passive' DolmetscherIn die begleitenden Arbeiten (z.B. Angaben notieren, Nummer wählen, etc.) erledigt und dann die 'aktive' KollegIn unterstützt. Nach einem längeren bzw. mehreren kürzeren Gesprächen wird gewechselt⁸⁹. Dieses Tandem-Arbeiten wird auch im Endbericht des australischen Feldversuchs empfohlen, vor allem für längere Gespräche⁹⁰.

Interessant sind Kommentare der DolmetscherInnen des australischen Feldversuchs: Sie erlebten die Anrufe zwar als anstrengender als das Dolmetschen im persönlichen Kontakt, Erschöpfung war aber nur sehr selten ein wirkliches Problem. Schwierigkeiten bereiteten eher die Ablaufprozeduren, z.B. wenn Hörende den gehörlosen Gesprächsteilnehmer hartnäckig in der dritten Person anredeten, oder was das Verhalten im Umgang mit Anrufbeantwortern, etc. betrifft⁹¹. Wie deutlich registriert wurde, verliefen die Anrufe mit zunehmender Übung aller Parteien immer besser. Schwierigere Situationen - z.B. das Übersetzen von Konferenzen - müssen gut geplant werden; vor allem auch in technischer Hinsicht (Störgeräusche). Angeregt wurde auch ein "Booking Sheet" mit genaueren Informationen bzw. Unterlagen für die DolmetscherInnen, so wie es beim normalen Dolmetschen üblich ist⁹².

Im Video Relay Center in Örebro gibt es für die Ablöse eigene Prozeduren: Z.B. muss die ablösende DolmetscherIn vor der Türe warten, bis die aktive DolmetscherIn sie von innen öffnet. Bei den Anrufen können die DolmetscherInnen selbst entscheiden, was sie als unzumutbar empfinden; solche Anrufe dürfen sie ablehnen (z.B. kriminelle Aktivitäten). In den USA muss - um die Gleichberechtigung zu gewährleisten - jeder Anruf übersetzt werden (mit Ausnahme der kostenpflichtigen 900-Nummern). In der Customer Charter des RNID für Video Interpreting wird empfohlen, dass die DolmetscherInnen die Übersetzung abbrechen dürfen, wenn der Inhalt des Gesprächs als ungeeignet für das Ferndolmetschen empfunden wird; es sollten aber klare Richtlinien existieren, welche Themen als geeignet bzw. ungeeignet gelten⁹³.

⁸⁹ Zur Arbeitsweise des Teams vgl.

<http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=32>.

⁹⁰ Vgl. Spencer 2000, Appendix B, S. 24.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

⁹¹ Ein - für DolmetscherInnen und BenutzerInnen möglichst effektiver und einfacher Lösungsansatz - findet sich z.B. im Ansuchen von Sprint auf Verlängerung des Kontrakts in Colorado ("State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification"), S. 14.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://ftp.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

⁹² Vgl. Spencer 2000, S. 16, und Appendix B, S. 24; zum Feedback der australischen DolmetscherInnen, vgl. Appendix D, S. 34ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

⁹³ Vgl. hierzu RNID, Customer Charter Video Interpreting: Guidelines for video interpreting service providers, S.5 (Abschnitt 4.6) bzw. RNID, Video Interpreting: Information for service providers on using a video interpreting service, S. 7. (Abschnitte 4.4 und 4.5).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterVISIP21Dec.doc>

Eine ausschließliche Arbeit in einem Relay Center wird nach internationalen Erfahrungen nicht empfohlen. In Örebro ist es z.B. so, dass die DolmetscherInnen nur einen Teil ihrer Arbeitszeit (ca. 40%) im Relay Center tätig sind. Es muss aber mindestens eine DolmetscherIn als ExpertIn (z.B. mit 75% Arbeitszeit) anwesend sein.

3.3.3.2. Telearbeit

Die meisten existierenden Relay Center gestatten aus verschiedenen Gründen keine Telearbeit von DolmetscherInnen:

- Eine Qualitätskontrolle ist schwierig
- Eine Gewährleistung der Vertraulichkeit ist nicht vollständig gegeben
- Eine Unterstützung (z.B. bei problematischen Anrufen) ist schwierig oder unmöglich
- Ein Verlassen des Arbeitsplatzes ist praktisch unmöglich
- Eine Ablöse bei Erschöpfung ist nur schwer oder gar nicht möglich
- Arbeitsrechtliche Fragen sind zu klären (Arbeitsunfall zu Hause).

Eine Ausnahme bildet Norwegen, aufgrund der geografisch bedingten langen Anfahrtswege. Ähnlich ist die Lage in Australien, wo es im ländlichen Raum einen extremen Mangel an qualifizierten DolmetscherInnen gibt ⁹⁴. In Schweden ist das Dolmetschen von zu Hause unter bestimmten Umständen möglich; bei Krankheit muss das Studio geschlossen werden.

Während in den USA Video Relay aufgrund der Geheimhaltungsvorschriften nicht von zu Hause aus stattfinden kann, ist dies bei Remote Interpreting - das Ferndolmetschen ist in den USA erst im Aufbau begriffen - unter bestimmten Bedingungen durchaus denkbar. Neben der entsprechenden Technik (die geschätzten Kosten belaufen sich derzeit auf ca. 2500 US-Dollar; laut HOVRS werden diese aber vermutlich bald fallen) ist dafür ein getrennter, versperrbarer Raum notwendig.

3.3.3.3. Empfohlene Ausstattung der Dolmetschstudios

Vom Video Relay in Örebro erhielten wir konkrete Hinweise zur Gestaltung der Dolmetschstudios: Getrennte ⁹⁵, schalldichte Räume mit indirekter Beleuchtung (keine Schatten) und eigener Temperaturkontrolle. Eine Liste der empfohlenen Ausstattung findet sich in Center for Døve 2003 ⁹⁶. Der australische Feldversuch hebt die Wichtigkeit eines höhenverstellbaren Tisches und eines kabellosen Headsets hervor ⁹⁷. Die australischen Erfahrungen betreffen

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterSP21Dec.doc>
bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

⁹⁴ Vgl. Spencer 2000, S. 9f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

⁹⁵ Im Unterschied zu Schweden befinden sich die DolmetscherInnen in den USA üblicherweise alle in einem mit Unterteilungen versehenen Großraumbüro.

⁹⁶ Vgl. Center for Døve 2003: Ausstattung, S. 11, Hintergrund und Kleidung, S. 12f.

⁹⁷ Vgl. Spencer 2000, Appendix B, S. 25.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

auch die Sitzanordnung beim Ferndolmetschen, Hintergrund, Kleidung, etc.⁹⁸. In Örebro wird - wegen der besseren Kontraste - 'Chirurgengrün' als Wandfarbe verwendet. Auch für die Kleidung gibt es Richtlinien, z.B. einheitliche Farbe, nichts Gestreiftes.

3.3.3.4. Mögliche Rollen der DolmetscherInnen im Kommunikationsprozess

Eine Frage, die immer wieder auftaucht, ist die Rolle der DolmetscherInnen: Inwieweit sollen bzw. dürfen sie moderierend eingreifen, vor allem wenn die Situation für eine oder beide Parteien neu und ungewohnt ist? Während die DolmetscherInnen in manchen Ländern gewissermaßen als 'lebendes Telefonkabel' dienen, das nur wortgetreu das weitergibt, was eine/r der GesprächsteilnehmerInnen sagt, wird in anderen Ländern eine gewisse Hilfestellung diskutiert - vor allem, weil die Gehörlosen mit der 'Telefonkultur' der Hörenden nicht vertraut sind bzw. Hörende oft keine Erfahrungen im Umgang mit DolmetscherInnen haben⁹⁹. Eine erste Antwort auf diese Problemstellung in Bezug auf Österreich könnte der Feldversuch liefern. Die Zusammenarbeit von Gehörlosen, Hör- und Sprachbehinderten, Hörenden (das betrifft auch insbesondere die Dienstleister) und DolmetscherInnen ist notwendig; gemeinsam müssen dann gut funktionierende Prozeduren entwickelt werden. Mit den Dienstleistern sollte abgeklärt werden, wofür sich das Ferndolmetschen einsetzen lässt und wo auf jeden Fall persönlich anwesende DolmetscherInnen erforderlich sind¹⁰⁰.

3.3.3.5. Verschwiegenheit

Schweigepflicht herrscht für alle DolmetscherInnen, eine besonders strenge Auslegung der Vertraulichkeit gibt es in den USA: Z.B. bei Hamilton Relay ist der Zutritt zum Arbeitsbe-

⁹⁸ Vgl. McCaul 1999b, S. 35ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

⁹⁹ Vgl. McCaul 1999b, S. 37f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

bzw. Center for Døve 2003, Appendix 2, S. 5ff.

¹⁰⁰ Vgl. McCaul 1999b. Zum Training vgl. S. 48f., zu den Prozeduren S. 49f. Die verschiedenen Kontexte werden auf S. 49 angesprochen.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

Als Vorbild könnten hier auch die Entwürfe des RNID dienen. Situationen, die direkt mit dem Wohlergehen der hörgeschädigten KundInnen zu tun haben, werden hier als ungeeignet für das Ferndolmetschen erachtet (z.B. Dolmetschsituationen bei Polizei, Gericht, ernste medizinische Angelegenheiten). Das Dolmetschen kann jederzeit (und von jeder beteiligten Partei) abgebrochen werden, sobald klar wird, dass der Inhalt für das Ferndolmetschen nicht geeignet ist.

Vgl. hierzu RNID, Customer Charter Video Interpreting: Guidelines for video interpreting service providers, S.5 (Abschnitt 4.6) bzw. RNID, Video Interpreting: Information for service providers on using a video interpreting service, S. 7. (Abschnitte 4.4 und 4.5).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterVISP21Dec.doc>

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterSP21Dec.doc>

bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

reich nur mit spezieller Keycard möglich; Verstöße gegen die Schweigepflicht führen zur sofortigen Entlassung der betreffenden DolmetscherIn¹⁰¹.

Eine umstrittene Frage ist auch das Führen eines 'Logbuches' mit Informationen für andere DolmetscherInnen. Die Aufzeichnung eines Gesprächs ist nur mit ausdrücklicher Erlaubnis aller Beteiligten erlaubt, ebenso die Anwesenheit von BeobachterInnen (z.B. DolmetscherInnen in der Ausbildung)¹⁰².

3.3.3.6. Auswahlrecht der BenutzerInnen bezüglich DolmetscherInnen

In den USA kann keine spezielle DolmetscherIn angefordert werden (die DolmetscherInnen haben nur Nummern), aber die BenutzerInnen können das Geschlecht vorgeben.

Deutschland möchte hier dem Schweizer Vorbild folgen, wo das Vermittlungspersonal nur durch wechselnde Nummern gekennzeichnet ist; es herrscht die Befürchtung, dass es für 'Zündstoff' sorgen könnte, wenn bestimmte DolmetscherInnen lange belegt sind.

3.3.3.7. Gebärdensprache im Ferndolmetschen

Zu beachten ist, dass sich die Gebärden beim Ferndolmetschen verändern können: Zum Beispiel zeigen dänische DolmetscherInnen bei der Gebärde ICH normalerweise auf sich selbst; beim Dolmetschen per Video zeigen sie auf das Mikrophon des Headsets, um so zu betonen, dass der/die Hörende am anderen Ende etwas sagt und nicht sie selbst¹⁰³.

3.3.4. Finanzierung und ihre gesetzlichen Rahmenbedingungen

International gesehen werden Relay Center langfristig immer über entsprechende gesetzliche Rahmenbedingungen finanziert. Ein Überblick über die derzeitige internationale Situation findet sich in der Broschüre Shipley & Gill 2005 der COST 219ter Action "Accessibility for All to Services and Terminals for Next Generation Networks". Hier wird auch auf die Möglichkeit einer neuen EU-Legislative, die jede Diskriminierung verbietet, hingewiesen¹⁰⁴. Eine

¹⁰¹ Ein Beispiel für eine solche "Pledge of Confidentiality", wie sie von Sprint verwendet wird, findet sich in einem Ansuchen von Sprint auf Verlängerung des Kontrakts in Colorado ("State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification"), Appendix C, S. 93.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://ftp.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

¹⁰² Auszüge der Diskussion über das Führen von Logbüchern finden sich in Center for Døve 2003, S. 20ff.

Vertraulichkeit und Datenschutz werden auch in den "Guidelines for video interpreting service providers" des RNID angesprochen, vgl. Section 3, Practical Guidelines, S. 8.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterVISIP21Dec.doc>

bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

¹⁰³ Vgl. Center for Døve 2003, Appendix 2, S. 18.

¹⁰⁴ Vgl. Shipley & Gill 2005, S. 15f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/cost219ter/equal_measures/index.htm

Übersicht über die Finanzierung in verschiedenen Ländern findet sich in Roe 2001a¹⁰⁵. Diese COST 219bis-Studie bietet eine kurze Beschreibung der gesetzlichen Situation (mit einer Übersichtstabelle) auf den Seiten 4f; vgl. auch Roe 2001b¹⁰⁶.

Eine genaue Schilderung der Gesetzeslage und Finanzierung in den skandinavischen Ländern enthält der Bericht des Nordic Forum for Telecommunication and Handicap 2004¹⁰⁷. Die gesetzliche Situation in Europa und den USA schildert auch Jolley 2003¹⁰⁸.

Aus Sicht der heutigen Menschenrechtsauffassung besteht zumindest die moralische Verpflichtung zur Einrichtung entsprechender Dienste für hör- und sprachbehinderte Menschen, vgl.:

Failing to provide a Deaf person with access to an interpreter is unacceptable in the era of Disability Discrimination legislation. Such legislation underlines obligations regarding the provision of communication access for all people. Employers, colleagues and others who work with Deaf people must not accept that inadequate numbers of interpreters can dictate access to communication for and with a Deaf person. Alternative methods of providing communications access must be found. VRI [Video Relay Interpreting, Anm.] is one possible option to help improve access. With careful planning, marketing, close work with interpreters and consumers, VRI could become an invaluable service, if not a "lifeline" for many people.
¹⁰⁹

Aus rechtlicher Sicht sind folgende Ansätze zu unterscheiden:

- Antidiskriminierungs-, Gleichbehandlungs- bzw. Behindertengleichstellungsgesetz¹¹⁰
- Telekomgesetz: Universaldienst- und Grundversorgungspflicht¹¹¹

¹⁰⁵ In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/Procroerelay.3.doc>

Eine PowerPoint-Präsentation findet sich unter <http://www.stakes.fi/cost219/procROERelay.ppt>.

¹⁰⁶ Vgl. Abschnitt 2.2 "Relay Services: A Comparison between 1991 and 2001".

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/phoneability/bridging_the_gap/

¹⁰⁷ In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.nsh.se/NFTH-Regulation.pdf>

¹⁰⁸ Vgl. Kapitel 5, "Overseas Trends and Activities", S. 94ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.hreoc.gov.au/disability_rights/communications/tide.htm

¹⁰⁹ Spencer 2000, S. 19.

¹¹⁰ Z.B. Title IV des Americans with Disabilities Act (ADA), Telecommunications services for hearing-impaired and speech-impaired individuals codified at 47 U.S.C. § 255.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.fcc.gov/cgb/dro/title4.html> bzw. <http://www.nationalrehab.org/website/history/ADATitleIV.pdf>

Die übergeordnete Homepage <http://www.fcc.gov/cgb/dro/> ("Disability Issues") enthält ausführliche Erklärungen und Informationen zur gesetzlichen Situation bzw. zu Telefonvermittlungen.

¹¹¹ Z.B. Regelung des gleichberechtigten Zugangs zur Telekommunikation (Schweiz, Schweden). Ein neueres Beispiel für die Einrichtung einer Telefonvermittlung über das Telekommunikationsgesetz - allerdings nur als Text Relay - ist Neuseeland, wo dieser Dienst eine "Telecommunications Services Obligation" (TSO) nach dem Telecommunications Act 2001 ist, vgl. im Ordner "Gesetzesunterlagen" auf der beigefügten CD-ROM.

- Gesetzliche Anerkennung der jeweiligen nationalen Gebärdensprache

In den meisten angloamerikanischen Ländern erfolgt die gesetzliche Verankerung über die Antidiskriminierungs- bzw. Gleichbehandlungsgesetze, wohingegen in den kontinentaleuropäischen Ländern wie in der Schweiz und Deutschland eher die Universaldienstverpflichtung zum Tragen kommt. Eine Regelung über den gleichberechtigten Zugang zur Telekommunikation hat oft den Nachteil, dass nur ein direkter Telefonsatz (reine Vermittlung) bezahlt wird. Zusatzleistungen - darunter fällt z.B. auch das Ferndolmetschen - sind davon ausgeschlossen¹¹². In vielen Ländern ist zusätzlich die Gebärdensprache in der Verfassung oder in einfachen Gesetzen anerkannt, woraus der Gesellschaft ebenfalls bestimmte Verpflichtungen erwachsen. Für die Betroffenen selbst ist es unerheblich, auf welcher gesetzlichen Basis sie zu ihrem Recht kommen; wesentlich ist nur, dass ihre Bedürfnisse in einer verbindlichen Form gesetzlichen Niederschlag finden.

Mögliche Finanzierungsmodelle sind:

- Einrichtung eines Fonds, welcher das Vermittlungszentrum und Serviceleistungen für die hör- und sprachbehinderten Menschen (z.B. Dolmetscherleistungen) voll finanziert
- Finanzierung auf Basis von Anrufminuten.

Die Variante mit den festgesetzten Preisen pro Anrufminute (in den USA zwischen 1-3 \$ für Text- und 6-18 \$ für Videovermittlung) erlaubt den Anbietern (auf Basis ihrer bisherigen Erfahrungen bezüglich der Auslastung) eine genaue Kalkulation und dient etwa in den USA zur Herstellung von Wettbewerb, reduziert aber die Leistung der Vermittlungszentren auf ihre Kernaufgabe, die Erledigung von Anrufen. Zusatzdienste sollten daher entweder in die Anrufminuten hineingerechnet werden können oder speziell (etwa über Projekte) finanziert werden, sofern sie sich nicht selbst tragen.

In den meisten Ländern gibt es genaue Vorgaben für die Betreiber von Vermittlungszentralen, was das Ausmaß der finanzierten Dienste, deren Qualität und die Abrechnungsverfahren betrifft: So werden z.B. maximale Wartezeiten vorgeschrieben, die BenutzerInnen in Kauf neh-

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/tso-order/tso-order.pdf>

Eine ausführliche Dokumentation zur Einrichtung des neuseeländischen Relay Services findet sich unter:

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/index.html>.

Eine ähnliche Situation gibt es in Australien, begonnen mit dem Disability Discrimination Act 1992, auf den sich auch die heutige Telekommunikationsgesetzgebung zurückbezieht. Die Klage Scott gegen Telstra DDA bekräftigte das Recht auf einen gleichwertigen Zugang zur Telekommunikation für Gehörlose bzw. Personen mit Hör- oder Sprachbehinderungen. Vgl. hierzu Jolley 2003, vor allem Abschnitt 3, "Legislation and Regulatory Environment", S. 31ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.hreoc.gov.au/disability_rights/communications/tide.htm

Eine Zusammenfassung der gesetzlichen Entwicklung in Australien findet sich auch in Deaf Australia Online 1999, S. 13f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/DeafAust/DAO1_final.pdf

¹¹² Vgl. hier zur Situation in den USA Federal Communications Commission 2005a, S. 5.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-141A1.pdf

<http://www.c-s-d.org/Default.aspx?tabid=239> (FCC Website – Legal Ruling)

men müssen, oder es werden nur bestimmte Anrufe (etwa ausschließlich berufsbezogene) finanziert.

Für SchreiblefonistInnen und DolmetscherInnen gelten strenge arbeitsrechtliche Bestimmungen zum Schutz der DienstnehmerInnen (z.B. Pausen), aber auch bezüglich der Vertraulichkeit¹¹³.

Es ist klar festzustellen, dass eine Finanzierung des laufenden Betriebs von Vermittlungsdiensten nicht über das normale Sozialbudget geleistet werden kann¹¹⁴. Dasselbe gilt für Einzelprojektfinanzierungen: Sie sind zwar für das jeweilige Projekt und die zuständigen Geldgeber klar abgrenzbar, führen aber oft dazu, dass unerwartete Overheadkosten aufgebaut werden oder Insellösungen entstehen, sodass mögliche Synergien nicht genutzt werden können. Dadurch entstehen der Gesellschaft bzw. dem Staat beträchtliche Mehrfachkosten. Oft kommt es auch vor, dass Projekte aufgrund mangelnder Dauerfinanzierung nach einiger Zeit eingestellt werden müssen, weil eine entsprechende gesetzliche Basis fehlt.

Zusätzliche Erschwernisse entstehen, wenn die in praktisch allen Ländern vorhandenen Kompetenzverteilungen¹¹⁵ nicht durch eine übergeordnete Regelung zusammengeführt werden.

Aufgrund der Auflösung der Staatsmonopole ist es heutzutage schwierig, einen Verantwortlichen für die Durchführung von Integrationsmaßnahmen zu finden, wie auch das Nordic Forum for Telecommunication and Disability erkennt:

The liberalisation of the field of terminals and services has resulted in a difficulty of assigning any responsibility. The number of suppliers has been multiplied and the market is therefore likewise opaque. It has become easier for the suppliers to “hide in the crowd” with the result that the responsibility which formerly could be placed unambiguously through the political control with the monopolies today is lifted in reference to the free competition. The social responsibility, which the former companies with monopoly had because of their status of public service institutions, has more or less disappeared.

The consequence is that today it is far more difficult to assign the responsibility for the accessibility of new terminals and services for persons with disabilities. In a market of competition it is obviously difficult to get anybody to assume the re-

¹¹³ In einigen Ländern ist sogar geregelt, was eine DolmetscherIn übersetzen muss bzw. darf. In Schweden dürfen DolmetscherInnen zum Beispiel selbst bestimmen, wo ihre ethischen Grenzen liegen, und das Gespräch in gewissen Situationen abbrechen. In den USA müssen DolmetscherInnen alles übersetzen, auch in Fällen, in denen Gesetze gebrochen werden (Erpressung, Waffendeals, usw.), weil die gleiche Freiheit für hörende BenutzerInnen der Sprachtelefonie gilt. Dieser Bereich sollte zumindest in Form von Arbeitsanweisungen geregelt werden.

¹¹⁴ Vgl. hierzu auch ein Zitat von Beat Kleeb (Präsident der Schweizer PROCOM):

...ich kenne keine Telefonvermittlung die auf die Dauer mit einer externen Finanzierung durch Sponsoren und Spender überlebt hat. Alle, die ich kenne, vor allem in Deutschland, sind nach kurzer Betriebszeit wieder eingegangen (persönliche E-Mail-Kommunikation, 15.4.2004).

¹¹⁵ So sind zum Beispiel in Schweden die Länder für berufliche Integration verantwortlich, während der Bund für die sozialen Anschlussfragen zuständig ist und die jeweilige Stadt die Dolmetscher für die lokalen Schulen und Ausbildungseinrichtungen finanziert. Dies führt in der Praxis oft dazu, dass Kompetenzunklarheiten bzw. 'Grenzfälle' auf den Köpfen der Betroffenen ausgetragen werden. So ist dann etwa erst kompliziert zu klären, ob ein Anruf beruflicher oder privater Natur ist. Solche strengen Regelungen führen aus der Perspektive einer umfassenden Integration zwangsläufig zu eigentlich unnötigem Kontrollbedarf.

sponsibility of a non-profit field as aids for disabled person (!) or those services, which users with special needs require.

At the same time, the national authorities show a general reservation towards taking unilateral national action. The main objective of the restructuring of the telecommunication is to contribute to the harmonisation and establishment of a joint European single market in the field of telecommunication. But the objective has also been to give the national telecommunication companies the opportunity to restructure so they can be prepared for the international competition, which will exist in a few years both at the home markets and as expansive export companies.

The national telecommunication companies and the national authorities are therefore very reserved towards imposing special expensive national obligations on the companies, which would weaken their competitive capacity in relation to foreign telecommunication companies.

The internationalisation of the telecommunication market has made joint European initiatives necessary, which should ensure free accessibility to the telecommunicational services for disabled and elderly persons on equal terms as everybody else.¹¹⁶

Eine Regelung auf EU-Ebene wäre hier also dringend notwendig, wie es auch in den Proceedings des COST 219-Seminars "Telecommunication und People with Disabilities - Legislation and Standardisation" bereits im Jahr 1993 angeführt wird:

In view of the Euro-integration in the telecom field, it is vital that joint European initiatives be implemented which will ensure that disabled and elderly people have free and unimpeded access to telecom services on non-discriminatory terms. Today, only the EC is able to ensure this on terms which will not distort the competition among European telecom companies.¹¹⁷

In der COST 219ter-Broschüre "Equal Measures: Closing the Accessibility Gap", die sich mit der Einbindung von älteren Menschen bzw. Menschen mit besonderen Bedürfnissen in die elektronische Kommunikation befasst, wird dies als nicht unwahrscheinlich erachtet:

The possibility of completely new EU legislation affecting the quality of life for disabled people must not be forgotten, although this must command sufficient support and goodwill if it is to get priority in the legislative queue. An EU Directive prohibiting discrimination has been mentioned as such a possibility, drawing perhaps on experience with similar legislation in the USA, Australia and the United Kingdom. Under legislation of this kind, electronic communication services offered to the public would have to recognise the requirements of people

¹¹⁶ Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002a, S. 7.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.nsh.se/NFTH-Policy_document.pdf

¹¹⁷ Gjoderum & Wiederholt 1993, S. 14.
In elektronischer Form abrufbar unter:
<http://www.stakes.fi/cost219/BUDAPE93.DOC>

with disabilities and the obligations would apply to all operators of public services – not solely to those designated as universal service providers.

Until such a Directive is in place in the Community, laws to combat discrimination will remain piecemeal, either in the form of sector-specific Directives or as wider horizontal legislation that is only of national relevance. The avoidance of discrimination is a declared Community policy, so it may be assumed that the introduction of an appropriate Directive is simply awaiting a suitable opportunity in the legislative process.¹¹⁸

Bezüglich einer rechtlichen Durchsetzung der Finanzierung eines Relay Centers für Österreich wurden folgende Informationen eingeholt:

Aus der Schweiz (vgl. Abschnitt 3.2.1.) das Rechtsgutachten zur dortigen Situation (Tschanen & Kiener 1996), sowie einen Vergleich der deutschen und schweizerischen Situation¹¹⁹ und eine persönliche Einschätzung des Präsidenten der PROCOM, nach dessen Meinung die österreichische Situation der schweizerischen durchaus vergleichbar wäre¹²⁰.

Aus Deutschland, wo für die Novelle des Telekommunikationsgesetzes ebenfalls ein gleichberechtigter Zugang behinderter Menschen zu Telekommunikationsdienstleistungen gefordert wurde¹²¹, erhielt das ZGH von der Deutschen Gesellschaft zur Förderung der Gehörlosen und Schwerhörigen hierzu das von der Hamburger Körper-Stiftung geförderte Rechtsgutachten von Hubertus Gersdorf (vgl. Gersdorf 2003 auf der beigelegten CD-ROM, Ordner "Gesetzesunterlagen"), welches belegt, dass sowohl das Grundgesetz als auch die europäischen Richtlinien einen gleichwertigen Zugang behinderter Menschen zu Telekommunikationsdienstleistungen fordern. Dadurch konnte ein Entwurf zur Änderung des Telekommunikationsgesetzes erreicht werden. Hierbei ist besonders Paragraph § 45¹²² von Interesse (vgl. die beigelegte

¹¹⁸ Shipley & Gill 2005, S. 15 f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/cost219ter/equal_measures/equal_measures.pdf

¹¹⁹ Vgl. Kleeb 2001, S. 3f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Referate)

¹²⁰ Vgl. Kleeb, "Österreichisches Bundesgesetz betreffend die Telekommunikation (Telekommunikationsgesetz - TKG): Rechtsgrundlagen für den Anspruch auf einen Telefonvermittlungsdienst für Gehörlose" und "Aufbau einer Telefonvermittlung für Gehörlose, Hörgeschädigte und Sprachbehinderte in Österreich: Konzeptentwurf" (beides per E-Mail, 23. 5. 2004), vgl. die beigelegte CD-ROM.

¹²¹ Vgl. <http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=101>.

Eine Diskussion der Lage in Deutschland, d.h. der entsprechenden Stellen des neunten Sozialgesetzbuches "Rehabilitation und Teilhabe behinderter Menschen" (1. Juli 2001) sowie des Gleichstellungsgesetzes (1. Mai 2002), findet sich in Heinrichs 2004, S. 17ff. bzw. 21ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

Eine chronologische Übersicht zum neuen Telekommunikationsgesetz (mit den entsprechenden Dokumenten als PDF-Dateien) findet sich im Internet unter:

<http://www.tkrecht.de/index.php4?direktmodus=novelle-genese>

¹²² Vgl. Deutscher Bundestag 2005a, S. 5.

bzw. Deutscher Bundestag 2005b, S. 9.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://dip.bundestag.de/btd/15/052/1505213.pdf>

CD-ROM, Ordner "Gesetzesunterlagen"). Die offizielle Gesetzesbegründung, die bei der Auslegung des Gesetzes zukünftig immer mit herangezogen werden wird, findet sich in Deutscher Bundestag 2005a, S. 32 bzw. Deutscher Bundestag 2005b, S. 21. Als weitere Unterlage wurde dem ZGH der Entschließungsantrag¹²³ (vgl. die beigefügte CD-ROM, Ordner "Gesetzesunterlagen") aller Fraktionen übermittelt, der vom Deutschen Bundestag im März 2004 angenommen wurde¹²⁴ und der die Grundlage für das federführende Wirtschaftsministerium bildete, den neuen § 45 ins Telekommunikationsgesetz aufzunehmen. Hierbei wird ausdrücklich auch die Einrichtung eines Video Relay Services gefordert.

Eine erste juristische Stellungnahme zum Österreichischen Telekommunikationsgesetz wurde von Dragana Damjanovic und Michael Holoubek (Institut für österreichisches und europäisches öffentliches Recht der Wirtschaftsuniversität Wien) erstellt (vgl. die beigefügte CD-ROM, Ordner "Gesetzesunterlagen"). Diese Unterlagen wurden an das BMVIT weitergegeben.

Das Einbringen einer Klage wäre nach den vorliegenden Informationen daher auch für Österreich möglich. Allerdings sollte diese Variante aufgrund der langen Verfahrensdauer und des unsicheren Ausgangs vermieden werden¹²⁵. Möglichkeiten zur Begründung eines Relay Centers wären entsprechende Formulierungen in einer Novelle zum Behindertengleichstellungsgesetz oder zum Telekomgesetz bzw. eine Verordnung des BMVIT.

Das ZGH strebt daher eine kommunikative Lösung zusammen mit den entscheidenden Gruppen, Institutionen und Firmen (BMSG, BMVIT, Telekomanbieter, Internetprovider, Betroffene) an. Die Rundfunk- und Telekomregulierungsbehörde (RTR) hat es dankenswerterweise übernommen, in Absprache mit dem BMVIT entsprechende Treffen zu organisieren, deren erste - bereits nach Ende des Vorbereitungsprojekts - am 23. März, 15. April und 18. Mai 2005 stattfanden.

¹²³ Die Beschlussempfehlung des Ausschusses für Wirtschaft und Arbeit zum Entwurf eines Telekommunikationsgesetzes findet sich auf der beigelegten CD-ROM (vgl. S. 4).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://dip.bundestag.de/btd/15/026/1502674.pdf>

¹²⁴ Vgl.

http://www1.bundesrat.de/coremedia/generator/Inhalt/Drucksachen/2004/0200_2D04_28zu_29.property=Document.pdf.

¹²⁵ Zu den verschiedenen möglichen Strategien vgl. Roe 2001a, S. 5f.:

This once again raises the question of the "market carrot" versus "legislative stick?". In the case of relay services, the "carrot" coupled with the cultural and social context has been enough to ensure the setting up and running of professional text relay services in some countries. In other countries the introduction of a legislative "stick" has ensured the continuation of the service and affected the funding arrangements. In countries where there is still no professionally run relay services [sic!] it would certainly seem increasingly likely that relying totally on market forces to ensure the setting up of such relay services is wholly unrealistic. The introduction of legislation may prove to be the only way to ensure that such services are indeed set up.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/Procroerelay3.doc>

3.3.5. Zusätzliche Dienste

Um zeitlich bedingte Auslastungsschwankungen auszugleichen, bieten einige Relay Center zusätzliche Dienstleistungen an, z.B. Teletext in der Schweiz, und erwirtschaften dadurch einen zusätzlichen Umsatz zum Kerngeschäft. Viele Telefonvermittlungszentralen haben auch die gesamte DolmetscherInnenvermittlung in ihre Dienste integriert.

Manche Relay Center verfügen über eigene Notfalldienste¹²⁶, wobei die meisten aber nur Text Relay anbieten bzw. die Notfallzentren verpflichtend mit einem Schreibtelefon ausgestattet sein müssen¹²⁷. Der Australian Communication Exchange (ACE) hat ein eigenes "Emergency Relay Service 106"¹²⁸: Gehörlose oder Hörbehinderte können direkten Kontakt über Schreibtelefon oder Computer aufnehmen; vom Relay Center wird zuerst gefragt, ob Polizei, Feuerwehr oder Rettung gewünscht werden, dann wird das Gespräch vermittelt, wobei nur schriftliche Kommunikation möglich ist¹²⁹. Auch in der "Service Description" des neuseeländischen Text Relays wird diese Dienstleistung berücksichtigt¹³⁰. In Schweden läuft derzeit ein Projekt, bei dem über ein WAP-fähiges Handy der Aufruf einer Internetseite mit genaueren Informationen möglich ist. Ideal wäre der Einsatz von Handys mit eingebauter GPS-Funktion, sodass automatisch erkannt wird, wo sich die/der BenutzerIn gerade befindet und nur Warnungen, die das entsprechende Gebiet betreffen, weitergegeben werden.

Der Deutsche Schwerhörigenbund bietet (mehrsprachig abrufbare) Vorlagen für Notfall-Telefaxe¹³¹. Die persönlichen Angaben können schon vorher ausgefüllt werden, sodass man im Notfall nur noch den gewünschten Rettungsdienst (Polizei, Rettung, Feuerwehr) ankreuzen muss. Es gibt hier auch eine Befreiungserklärung für Menschen mit einer Behinderung zu persönlichen Notfall-Daten, die ausschließlich zum Zweck der Einsatzrecherche in den Einsatzleitrechnern von Polizei und/oder Feuerwehr gespeichert werden dürfen¹³². Eine eigene Homepage¹³³ informiert Hörbehinderte über verschiedene Notfälle und erklärt die wichtigsten Verhaltensmaßnahmen. Darunter finden sich auch Tipps für die hörenden Einsatzkräfte, wie sie sich in einer Notsituation Hörgeschädigten gegenüber verhalten sollen. Der Deutsche Schwerhörigenbund bietet sogar eigene Brandschutzseminare für Hörbehinderte an.

¹²⁶ Die Beschreibung der Prozedur, die Sprint verwendet, um die AnruferInnen mit dem nächsten Public Safety Answering Point (PSAP) zu verbinden, findet sich in deren Ansuchen auf Verlängerung des Kontrakts in Colorado ("State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification"), Appendix D, S. 94.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://ftp.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

¹²⁷ Vgl. z.B. <http://www.hamiltonrelay.net/911page.html>.

¹²⁸ Vgl. <http://emergencycalls.aca.gov.au/ace.htm>.

¹²⁹ Vgl. <http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/factsheets/pdf/015ers.pdf>.

¹³⁰ Vgl. Ministry of Economic Development and Consultel Associates Limited 2003, S. 8.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/trs-srvce-desc.pdf>

¹³¹ Vgl. <http://www.schwerhoerigen-netz.de/DSB/SERVICE/NOTRUFEN/VORLAGEN/deutsch.doc>.

¹³² Vgl. <http://www.schwerhoerigkeit.de/DSB/SERVICE/NOTRUFEN/VORLAGEN/befreiung.doc>.

¹³³ Vgl. <http://www.notfall-telefax112.de/>.

Ein österreichisches Notruffax wurde von Ernesta Puntigam in Zusammenarbeit mit der Bundespolizeidirektion Graz erstellt, um Gehörlosen und Schwerhörigen die Kontaktaufnahme mit wichtigen Hilfsorganisationen zu ermöglichen und zu erleichtern. Das Fax wird an die Bundespolizeidirektion Graz gesendet; von dort aus wird dann der Kontakt mit der benötigten Einrichtung hergestellt ¹³⁴.

Im Zuge der Recherchen sind wir in den einzelnen Vermittlungszentralen immer wieder auf interessante Erweiterungen des Dienstleistungsangebotes gestoßen, welche zum Teil eine Reaktion auf die lokalen Bedürfnisse der Hör- und Sprachbehinderten darstellen. Sie reichen von der Aufbereitung von Teletextseiten als Leichtlesetexte in der Schweiz, über 'Vorlesen' in Gebärdensprache bis hin zu zielgruppenorientierter Informationsbereitstellung im Internet. Daraus haben sich z.T. eigene Projekte bzw. sogar Firmen entwickelt, z.B. "focus-5" in der Schweiz, das Nachrichten, Berichte oder andere wichtige Informationen für Gehörlose in Form von Fernsehbeiträgen aufbereitet und über das Internet verfügbar macht (www.focus-5.tv). In manchen Ländern werden sogar Gehörlose zu CallCenter-Agenten ausgebildet, welche für Behörden oder private Firmen die Betreuung von gehörlosen KundInnen übernehmen. Dadurch erschließen sich die Vermittlungszentralen zusätzliche Tätigkeitsfelder und Einnahmequellen bzw. lasten ihr Personal besser aus. Vielfach entstehen über diese Spezialprojekte und Dienstleistungen gute Arbeitsplätze für Gehörlose oder Schwerhörige.

Erste Gespräche, wie z.B. Taubblinde oder andere Behindertengruppen in RCA-Dienste eingebunden werden könnten, wurden u.a. mit dem Behindertenbeauftragten der Universität Klagenfurt sowie der Initiative 'integriert studieren' (<http://www.integriert-studieren.jku.at/>) an der Universität Linz geführt.

¹³⁴ Vgl. <http://www.service.steiermark.at/cms/beitrag/10012716/3532/>.

4. Lösungsansatz für Österreich: Relay Center Austria

Die internationalen Erfahrungen, Trends und die 'Best Practice'-Beispiele von Vermittlungszentralen zeigen ein sehr klares Bild der jüngsten Entwicklung dieser speziellen Serviceeinrichtungen für hör- und sprachbehinderte Personen. Da Österreich noch über keine derartige Einrichtung verfügt, kann diese 'Rückständigkeit' sogar als Chance genutzt werden. Als Konsequenz der gewonnenen Erkenntnisse entwickelte das ZGH ein umfassendes innovatives Konzept, welches durch seinen erweiterten integrativen Dienstleistungsansatz sogar eine gewisse Vorreiterrolle für andere Vorhaben einnehmen könnte.

4.1. ERWEITERTE SOZIALE INTEGRATION

Der Aufholbedarf, den Österreich im internationalen Vergleich in Bezug auf ein Relay Center hat, sollte als Chance für eine innovative Lösung im Sinne der betroffenen gehörlosen, hör- und sprachbehinderten Menschen verstanden werden. Im Konkreten bedeutet dies, dass das RCA als gezielte proaktive Integrationsmaßnahme verstanden wird. Im Vergleich zu anderen Lösungen sollten folgende Punkte besonders berücksichtigt werden:

- Keine Trennung zwischen beruflicher und sozialer Integration
- Ganzheitlicher Projektansatz und keine Insellösungen
- Integration von bestehenden Maßnahmen und Initiativen
- Einsatz moderner Kommunikationsmittel (aber Einbindung möglichst vieler, auch alter Geräte im Sinn des Universaldienstes)
- Aufbau eines Kompetenzzentrums für die Zielgruppen
- Unterstützung für Eigeninitiativen aus den Zielgruppen
- Proaktive Bildungs-, Aus- und Weiterbildungsunterstützung
- Barrierefreie Zugänge zu wichtigen Informationen

4.2. ERWEITERTER PROJEKTANSATZ

4.2.1. Kerngeschäft Relay Center

Kernaufgabe des RCA ist der schon in Abschnitt 1.4.1. beschriebene spezielle Vermittlungsdienst: Über unterschiedliche Endgeräte - z. B. Computer, Schreib- oder Bildtelefon - wählt einer der Gesprächspartner die Vermittlungszentrale an und lässt sich die Verbindung zum anderen Partner über eine/n 'VermittlerIn' herstellen. Diese/r stellt die Verbindung zum anderen Gesprächspartner her und 'übersetzt' die Informationen simultan in die für die jeweiligen Adressaten geeignete Modalität.

Dazu dient der Aufbau der Vermittlungszentrale mit entsprechender Integration von Text, Gebärdensprache und gesprochener Sprache im Sinn einer richtig verstandenen "Total Communication": Alles, was ein/e mögliche BenutzerIn wünschen könnte, wird angeboten; die NutzerInnen haben das Recht, für jede Anforderung die für sie individuell geeignete Lösung

zu wählen. Aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Breitband und Internet und der damit verbundenen günstigen Kostenstruktur ist als technische Lösung eine computerbasierte mittels Internetprotokoll vorzuziehen. Bei einer entsprechend innovativen und benutzerfreundlichen technischen Systemlösung kann diese über die enge Marktnische der Zielgruppen des vorliegenden Projekts hinaus auch für andere Bereiche im Sozial- und Gesundheitsbereich interessant werden (z.B. Altenbetreuung, Hauskrankenpflege, usw.)¹³⁵.

4.2.2. Erweiterung zum Dienstleistungszentrum

Im Sinn des oben beschriebenen Integrationsansatzes geht das RCA über den engen Projektansatz der bloßen Vermittlungszentrale hinaus in Richtung Dienstleistungszentrum für Gehörlose, hör- und sprachbehinderte Personen. Diese ganzheitliche Problemlösung ist nach Meinung des ZGH-Teams sowohl aus betriebswirtschaftlicher als auch organisatorischer Sicht sinnvoll und erlaubt zudem eine Optimierung der Integrationsbemühungen im Interesse der Zielgruppen.

Die Erweiterung des Serviceangebots erfolgt z.B. durch die Vermittlung von DolmetscherInnen für den Einsatz vor Ort und den Einbau von Funktionen, welche die Gemeinschaft in den Zielgruppen unterstützen. Darüber hinaus sollen Lern- und Bildungsthemen, aber auch Information und Aufklärung als Aufgaben in das Dienstleistungszentrum integriert werden. Sonderprojekte im Zusammenhang mit barrierefreiem Zugang zu wichtigen Informationen für Gehörlose oder Gehörlosen-TV sind nur zwei Beispiele dafür. Mit den am ZGH vorhandenen Kompetenzen können solche zusätzlichen und für die Gehörlosengemeinschaft wichtige Dienste rasch aufgebaut und umgesetzt werden. Durch operative Kooperationspartner wie die Dolmetschausbildung an der Universität in Graz oder die Gehörlosenambulanzen kann mittelfristig ein österreichisches Kompetenznetzwerk speziell für diese Zielgruppe geschaffen werden (vgl. Abb. 3):

¹³⁵ Darstellungen, wie die Telekommunikation Zielgruppen mit verschiedenen Beeinträchtigungen das Alltagsleben erleichtern kann, finden sich in Gill 2005.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/cost219ter/making_life_easier/index.htm

http://www.tiresias.org/cost219ter/making_life_easier/making_life_easier.pdf

Die Broschüre ist im Rahmen der COST 219ter Action "Accessibility for All to Services and Terminals for Next Generation Networks" (<http://www.tiresias.org/cost219ter/>) entstanden.

Vgl. hierzu auch das Projekt "SOPHIA" bzw. "SOPHIA Silence" in Abschnitt 4.3.3.

Relay Center für Gehörlose, Hör- und Sprachbehinderte

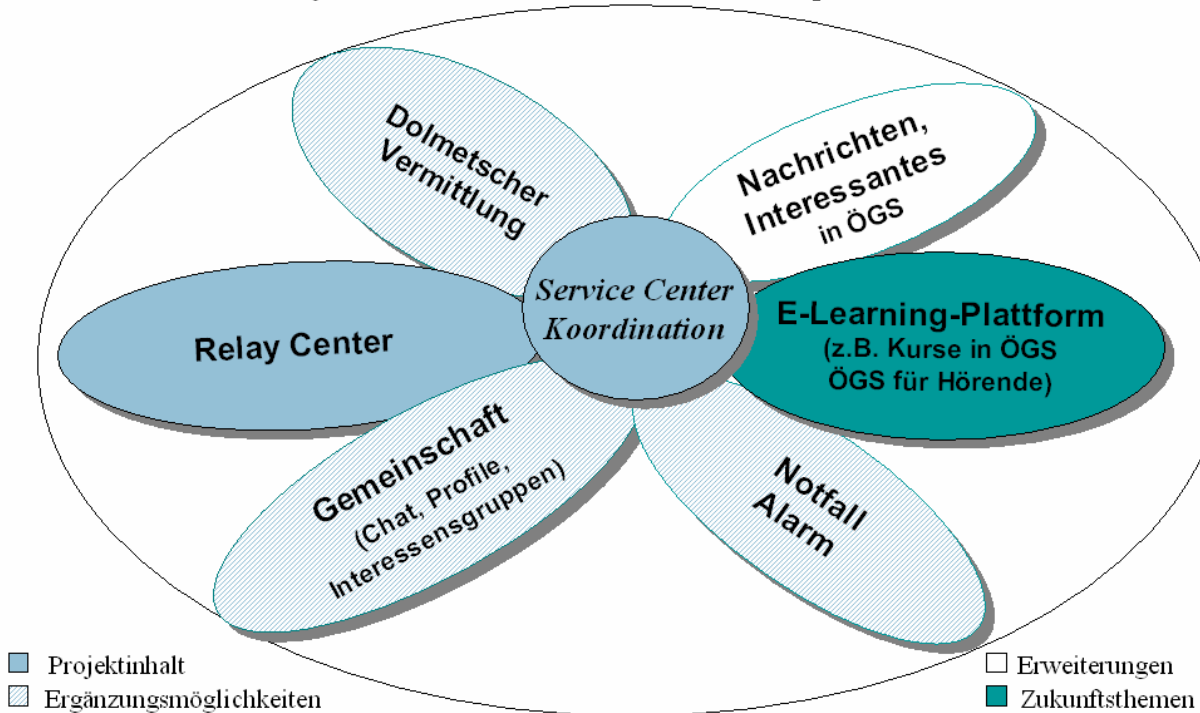


Abb. 3

Betrachtet man die Vermittlung von Anrufen als alleinigen Projektinhalt, dann stößt man in Österreich schnell an wirtschaftliche Umsetzungsgrenzen. Die aus den anderen Ländern bekannten Probleme sind einerseits die Aufrechterhaltung des Betriebs bis zur vollen Akzeptanz durch die Zielgruppen, andererseits die tageszeitlich schwankende Auslastung. Es erscheint daher sowohl wirtschaftlich als auch sozial angebracht, die Akzeptanz durch das Anbieten verschiedener von den Zielgruppen als notwendig angesehener Dienste zu erhöhen, sowie die Arbeiten für diese zusätzlichen Dienste in Zeiten geringerer Auslastung durchzuführen.

Eine Vermittlungszentrale mit erweiterten Funktionen ist mit der für die Vermittlung erforderlichen Technik mit relativ wenig Aufwand zu verwirklichen. Existierende Vermittlungszentralen verwenden die vorhandenen Ressourcen in Zeiten geringer Auslastung auch für andere Dienstleistungen (z.B. wird in der Schweiz während der Nacht der Teletext für Gehörlose erstellt). Dies betrifft vor allem die GebärdensprachdolmetscherInnen:

Von der ökonomischen Sicht ist es jedoch nicht rentabel Leitungen zu schalten, an deren Vermittlerplätzen teure Dolmetscher Däumchen drehen und den Service sinnlos Geld kosten. Schon aus diesem Grund ist es nur natürlich, dass ein wirtschaftlich arbeitender Betrieb daran interessiert ist, maximalen Nutzen aus den be-

reitstehenden Dolmetschern zu schlagen und die Leerlaufzeiten auf ein Minimum zu begrenzen.¹³⁶

Welche Dienstleistungen das in Österreich sein sollen bzw. welche davon vorrangig sind, muss mit den Zielgruppen geklärt werden. Einige Beispiele für konkrete Dienstleistungen wurden bereits erstellt und könnten während des Feldversuchs getestet werden. Zu betonen ist hier, dass die Vermittlung die Kerndienstleistung bleiben soll. Erweiterte Funktionen sollen sukzessive aufgebaut werden und über ein Internetportal zugänglich sein¹³⁷. Dabei ist darauf zu achten, dass die Vermittlung und die Zusatzdienste im Internet optisch deutlich getrennt sind. Ebenso sollten Vermittlungszentrale und verschiedene Funktionen gewissermaßen über 'verschiedene Telefonbücher' verfügen, sodass BenutzerInnen, die einen Anruf über die Vermittlung tätigen wollen, dies auf schnellstem Weg tun können.

4.2.3. Finanzierung

Die Finanzierung des Dauerbetriebs des RCA bedarf entsprechender gesetzlicher Rahmenbedingungen, die in Österreich erst geschaffen werden müssen. Auf welcher Ebene (Gesetz oder Verordnung) eine Regelung erfolgt, ist zweitrangig; wichtig ist nur, dass eine eindeutige und unmissverständliche Festlegung im Interesse der Zielgruppen der Hör- und Sprachbehinderten erfolgt, die internationalen Standards entspricht und einklagbar ist. Das bereits erwähnte Vorgutachten zur Frage der Finanzierung eines Telefonvermittlungsdienstes für Hör- und Sprachbehinderte im Rahmen des Universaldienstes gemäß §§ 26 ff Telekomgesetz 2003 (BGBl. I 2003/70) von Holoubek/Damjanovic bestätigt das ZGH-Team in der Auffassung, dass eine solche Regelung auch in Österreich möglich ist. Für eine Regelung auf dem Verordnungsweg würde vielleicht sogar eine schärfere Auslegung der derzeit bestehenden Versorgungspflicht ausreichen.

Betrachtet man die rechtliche Situation am Telekommunikationsmarkt in Europa, so sind viele Regelungen gemeinschaftsrechtlich, z. B. in der Universaldienstrichtlinie 2002/22/EG vom 24.04.2002, vorgegeben. Diese verlangt die flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Telekommunikationsdienstleistungen in bestimmter Qualität und zu erschwinglichen Preisen¹³⁸. Im Artikel 7 dieser Universaldienstrichtlinie wird auf behinderte EndbenutzerInnen besonders eingegangen:

Die Mitgliedstaaten ergreifen gegebenenfalls besondere Maßnahmen für behinderte Endnutzer, um den Zugang zu öffentlichen Telefondiensten, einschließlich Notruf- und Auskunftsdiensten sowie Teilnehmerverzeichnissen, und deren Erschwinglichkeit sicherzustellen, wobei dieser Zugang dem den anderen End-

¹³⁶ Heinrichs 2004, S. 60.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

¹³⁷ Eine erste Demoversion, die uns von bit media unentgeltlich zur Verfügung gestellt wurde, findet sich unter: <http://t-relaycenter.bitmedia.cc/statisch/relaycenter/de/startseite.ihtml>.

¹³⁸ Richtlinie 2002/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. März 2002 über den Universaldienst und Nutzerrechte bei elektronischen Kommunikationsnetzen und -diensten, AB1 2002 L 108/51, vgl. hierzu Holoubek/Damjanovic 2004, S. 3.

nutzern eingeräumten Zugang gleichwertig sein muss (Holoubek/Damjanovic 2004, 3).

In Deutschland und in der Schweiz wurde die langfristige Vermittlungszentralenfinanzierung in den Telekommunikationsgesetzen bzw. -verordnungen entsprechend geregelt:

Die Interessen behinderter Menschen sind bei der Erbringung von Telekommunikationsdiensten für die Öffentlichkeit besonders zu berücksichtigen. Insbesondere ist ein Vermittlungsdienst für gehörlose Menschen einzurichten. Die Regulierungsbehörde gibt Umfang und Versorgungsgrad dieses Vermittlungsdienstes vor¹³⁹.

Die Dienste der Grundversorgung müssen so angeboten werden, dass Menschen mit Behinderungen sie in qualitativer, quantitativer und wirtschaftlicher Hinsicht unter vergleichbaren Bedingungen wie Menschen ohne Behinderungen beanspruchen können. Zu diesem Zweck hat die Konzessionärin der Grundversorgung insbesondere dafür zu sorgen, dass:

- a. die öffentlichen Sprechstellen den Bedürfnissen der sensorisch oder bewegungsbehinderten Menschen entsprechen;
- b. für Hörbehinderte ein Dienst für die Vermittlung und Umsetzung der Mitteilungen zur Verfügung steht;
- c. für Sehbehinderte ein Auskunftsdienst und ein Vermittlungsdienst zur Verfügung steht¹⁴⁰.

Nähere Details finden sich im oben angeführten Gutachten, welches zu folgendem Schluss kommt:

Rechtspolitisch sprechen jedenfalls gute Gründe dafür - die österreichische Rechtslage widerspricht dem Grundgedanken des Universaldienstkonzeptes und entspricht nicht dem europäischen Standard - die Einrichtung eines Telefonvermittlungsdienstes für hör- und sprachbehinderte Menschen auch in Österreich rechtlich ausdrücklich zu verankern und sicherzustellen. (Holoubek/Damjanovic 2004, 1)

Argumentative Unterstützung für diese Auffassung liefern die parlamentarischen Beschlüsse zum Behindertengleichstellungsgesetz und zur Anerkennung der Österreichischen Gebärdensprache.

Die Finanzierung des RCA geht von einer gesetzlichen Verpflichtung des Staates oder von Telekomanbietern zur Gleichbehandlung oder Integration gehörloser, hör- und sprachbehinderter Menschen aus. Sie kann aufgrund des relativ hohen Aufwands nicht aus für andere Zwecke gewidmeten Geldern des Sozialbereichs erfolgen, sondern muss mittels einer speziellen Regelung gesichert werden.

¹³⁹ Aus § 1 der deutschen Telekommunikations-Kundenschutzverordnung, die sich gerade im Entwurfs- und Begutachtungsstadium befindet, vgl. hierzu Holoubek/Damjanovic 2004, S. 6f.

¹⁴⁰ Aus dem Schweizer Fernmeldegesetz (mit 1.1. 2004 in Kraft getreten), vgl. hierzu Holoubek/Damjanovic 2004, S. 7.

Das nötige Geld kann aufgebracht werden durch:

- Eine speziell ausgewiesene Abgabe auf jeden Telefonanschluss
- Direkte Beiträge der Telekomanbieter entsprechend ihrem Marktanteil.

Die Höhe der Abgabe wird durch eine staatliche Behörde (etwa den Telekomregulator) jährlich so festgesetzt, dass die Vermittlungsdienste im geforderten Ausmaß gesichert erscheinen. Die eingehobenen Gelder müssen jedenfalls die Vermittlungsdienste, soweit sie als Verpflichtungen im Interesse der Gleichbehandlung bzw. Integration definiert sind, finanzieren, weiters allfällige Zuschüsse zu den Kosten der begünstigten BenutzerInnen. Die Kosten der BenutzerInnen sollen diejenigen der nicht behinderten Telefoniekunden nicht übersteigen.

Für die Telekomanbieter bedeutet dies, dass sie entweder den Angehörigen der Zielgruppen dieselben Tarife wie hörenden TeilnehmerInnen der akustischen Sprachtelefonie anbieten oder die höheren Kosten z.B. einer Videotelefonie aus den angesprochenen Abgaben refundiert erhalten. Die Art der Refundierung hängt vom jeweiligen Tarifmodell ab. Das ZGH empfiehlt jedenfalls, dass sich alle Anbieter auf ein spezielles Tarifmodell für die Angehörigen der Zielgruppen einigen sollten. Aus Gründen der einfacheren Handhabung schlagen wir eine Pauschale für jede begünstigte Person vor (die Alternative wären exakte Minutenabrechnungen für alle begünstigten Vorgänge). Die Abrechnung der Kosten der Vermittlungszentrale kann ebenfalls entweder aufgrund einer Pauschale oder von Minuten erfolgen, in die alle auftretenden Kosten eingerechnet werden. Für die Telekomanbieter sollten aufgrund der einzuführenden Regelung weder Verluste noch eine Wettbewerbsverzerrung auftreten.

Zu betonen ist, dass das Konzept des RCA vorsieht, dass für Angehörige der Zielgruppen nicht nur die Benutzung der Vermittlungsdienste gefördert wird, sondern auch ihre Kontakte zu anderen Angehörigen der Zielgruppen, Verwandten, Freunden, sowie allen anderen Telefonanschlüssen, bei denen die Verwendung zusätzlicher Kommunikationsangebote (insbesondere Videotelefonie) möglich ist.

Dem RCA sollte jedenfalls die Möglichkeit eröffnet werden, neben den gesetzlich vorgeschriebenen Diensten weitere (für die Zielgruppen sinnvolle bzw. von diesen gewünschte) entwickeln und anbieten zu können. Für die Finanzierung einiger zusätzlicher Dienste des RCA muss ein Kompetenzstreit auf Kosten der Betroffenen durch ein integratives, übergeordnetes Modell vermieden werden; d.h. es geht um den Ersatz von Einzellösungen zugunsten einer Gesamtlösung. Die derzeit bestehenden Finanzierungsmodelle seitens des Bundessozialamts oder Förderungen der Länder müssen an diese Gesamtlösung angepasst werden. Dies schließt nicht aus, dass verschiedene Dienste als einzelne Projekte konzipiert, finanziert und kontrolliert werden. Über das Kerngeschäft Vermittlung hinaus, dessen Finanzierung gesetzlich zu regeln ist, hat das Relay Center über die geplanten Zusatzdienstleistungen oder über Sonderprojekte ein Eigenfinanzierungspotenzial.

Das Projekt "Relay Center Austria" bietet in bestimmten Bereichen sogar mittel- und langfristiges Einsparungspotenzial bzw. erhöhte Kostentransparenz durch Abrechnung aller Dienstleistungen direkt mit den öffentlichen Einrichtungen und Finanzierungspartnern. Damit würde auch ein klarer Überblick über die tatsächlichen Bedürfnisse der Zielgruppen entstehen.

4.2.4. Unternehmerische Umsetzung: Errichtung einer gemeinnützigen operativen GmbH

Um das Projekt umsetzen zu können, bedarf es einer professionellen Organisationseinheit, welche sich vollständig auf die Aufgaben des RCA bzw. die Anliegen der Zielgruppen konzentriert. Geht man von einer Größenordnung des RCA wie in vergleichbaren Ländern - etwa der Schweiz oder Schweden - aus, ist im Vollausbau mit 80 bis 100 MitarbeiterInnen zu rechnen. Aus diesem Grund empfiehlt das ZGH eine gemeinnützige GmbH¹⁴¹, in der finanzierende Institutionen oder Firmen Mitgesellschafter sein könnten.

Auf eine ausgewogene Gesellschafterstruktur ist zu achten, und die Möglichkeit der MitarbeiterInnenbeteiligung sollte von Anfang an mitberücksichtigt werden. Die öffentlichen Einrichtungen wie Bundessozialamt, Ministerien oder Länder können über Sitze im Aufsichtsrat eingebunden werden. Den VertreterInnen der Zielgruppen und einschlägig tätiger Institutionen (aus dem Forschungs- und Bildungsbereich, von Einrichtungen bzw. Vereinen wie Gehörlosenambulanz oder DolmetscherInnenverband) können über einen Beirat entsprechende Mitsprache- und Gestaltungsmöglichkeiten eingeräumt werden. Der Beirat hat die Geschäftsleitung fachlich und bei der inhaltlichen Weiterentwicklung des RCA zu unterstützen.

Im Laufe der Unternehmensentwicklung soll das RCA über den Ausbau der Dienstleistungen immer mehr zum Kompetenzzentrum für die Zielgruppen werden.

4.2.5. Organisatorische Zentralisierung - dezentrale Umsetzung

Das RCA soll mittels einer Zentrale mit dezentralen Niederlassungen geführt werden. Damit wird es der Bundesländerstruktur und der Organisation bisher bestehender Dolmetschdienste gerecht. Die dezentrale operative Umsetzung entspricht weiters technischen (EDV-Sicherung), sprachlichen (verschiedene Varianten der ÖGS) und ressourcenbezogenen Gegebenheiten.

¹⁴¹ Die gesellschaftsrechtliche "Relay Center Austria"-Struktur soll nach Möglichkeit keine unnötigen Verflechtungen - wie z.B. Verein, Stiftung usw. - enthalten.

4.3. DIENSTLEISTUNGSKATALOG

Das "Relay Center Austria" soll zwei Hauptdienstleistungen ('Kerngeschäft') bieten:

- Vermittlung (Kommunikation zwischen Hörenden und Gehörlosen, Hör- oder Sprachbehinderten)
- Ferndolmetschen (Remote Interpreting).

Wir gehen davon aus, dass Gehörlose hauptsächlich die Videovermittlung (in Österreichischer Gebärdensprache) nützen werden. Für Gehörlose, welche die Gebärdensprache nicht beherrschen, sowie andere hör- und sprachbehinderte Personen wird die schriftliche Vermittlung interessanter sein ¹⁴², allerdings bietet auch eine (zusätzliche) Videoverbindung möglicherweise bessere Kommunikationsbedingungen.

Bei hör- und sprachbehinderten Personen kann die Vermittlung - wie in Abschnitt 1.4.1. beschrieben - auf Wunsch der Kunden auf einen Teil der Kommunikation beschränkt werden (Voice Carry Over oder Hearing Carry Over).

4.3.1. Integration der DolmetscherInnenvermittlung

Diese Dienstleistungserweiterung ist für Österreich eine sehr wesentliche, da so über eine Zentrale erstmals in Österreich eine Dolmetschvermittlung professionell angeboten werden kann. Bisher läuft dieser Vorgang praktisch auf privater Ebene ab; es ist daher öfters kaum möglich, in kurzer Zeit eine DolmetscherIn zu finden. Selbst der Österreichische Gehörlosensbund und die Landesverbände haben hierbei manchmal Schwierigkeiten und müssen schlimmstenfalls sogar Termine wegen dieser Problematik absagen.

Im Rahmen des RCA sollen daher erstmals DolmetscherInnen einfach und transparent für ganz Österreich über eine Homepage im Internet gebucht werden können. In Zusammenarbeit mit dem Dolmetschverband bestünde z.B. die Möglichkeit, eine interne elektronische Terminplanung zu erstellen, in die die einzelnen DolmetscherInnen die Zeiten, in denen sie einen Auftrag übernehmen könnten, eintragen. Wenn jemand eine DolmetscherIn benötigt, braucht er nur die Vermittlungszentrale zu kontaktieren ¹⁴³. Wichtig ist hier die einheitliche Anlauf-

¹⁴² Hier weist z.B. auch das Nordic Forum ausdrücklich darauf hin, dass Spätertaubte oft nicht gebärden können und daher auf die schriftliche Vermittlung angewiesen sind, vgl. Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002b, S. 10, bzw. dass eine Kombination von Text, Ton und Video alle Bedürfnisse abdeckt, vgl. Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002c, S. 7.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.nsh.se/NFTH-Text_Telephony.pdf

http://www.nsh.se/NFTH-Video_Telephony.pdf

Unsere Annahme wird auch von den Ergebnissen des australischen Feldversuchs bestätigt. Ein Teil der Gebärdensprachverwender wollte das bereits vorher existierende Text Relay Service aufgrund mangelnder Schriftsprachkenntnisse nicht benutzen, vgl. Spencer 2000, S. 6f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

¹⁴³ In der Schweiz ist das per Fax oder auch über das Internet möglich, vgl.:

<http://www.procom-deaf.ch/procom/s/dolmetschdienst.asp>

Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ) erklären, was dabei zu berücksichtigen ist und was man nicht

stelle; die Einzelheiten, wie dieser Dienst im Hintergrund organisiert werden sollte, müssen noch mit den Gehörlosen bzw. mit dem ÖGSDV besprochen werden.

Eine mögliche hauptberufliche Anstellung von DolmetscherInnen durch das RCA erscheint aus Kosten- und Dienstleistungsgründen wünschenswert, da erst mit einer entsprechenden Anzahl von DolmetscherInnen weitere Schwerpunktsetzungen im Bereich der Dienstleistungen möglich werden. Dies muss aber erst mit dem ÖGSDV vereinbart werden. Erste diesbezügliche Gespräche wurden bei der bundesweiten Generalversammlung des Verbands am 11. März 2005 geführt.

Ein Teil der Dolmetscheinsätze vor Ort kann durch Ferndolmetschen ersetzt werden. Die dabei eingesparten Wegzeiten kommen über die bessere Verfügbarkeit der DolmetscherInnen allen Betroffenen zugute und bergen ein interessantes Einsparungspotential für die öffentliche Hand.

4.3.2. Gemeinschaftsunterstützende Funktionen für die Zielgruppen

Das RCA soll wesentliche Hilfestellungen für die Gemeinschaftsbildung der Zielgruppen im Alltag bieten. Hier soll deren Angehörigen Raum zur Verfügung gestellt werden, in dem sie untereinander kommunizieren bzw. Informationen austauschen können. Mittels Chat, Foren, Profilen, Interessensgemeinschaften usw. auf Internetbasis soll das RCA einen Beitrag zur direkten Kommunikation zwischen Angehörigen der Zielgruppen liefern ('Community'-Funktion). Auf Wunsch kann über ein Link eine Videokommunikationsmöglichkeit eröffnet werden. Weitere Möglichkeiten sind: Terminkalender (z.B. für Veranstaltungen der einzelnen Vereine), gezielte Suche nach bestimmten Eigenschaften über Profile sowie Linksammlungen (z.B. internationale Gehörlosenseiten, Gehörlosen- und Schwerhörigenverbände, Selbsthilfegruppen, Online-Sprachkurse). Diese Bereiche sollten von den einzelnen Gruppen interaktiv mitgestaltet bzw. selbstständig verwaltet werden. Der Aufbau einer entsprechenden 'Gemeinschaft' - welche nicht in Konkurrenz zu bereits existierenden stehen sollte - im Rahmen des Feldversuchs und der Pilotphase ist ein Beitrag zur Akzeptanz des RCA.

4.3.3. Erweiterte Alarm- und Notfallfunktion

Der Aufbau von Profilen in den Zielgruppen mit persönlichen Adressen und Angaben zur Erreichbarkeit (Handy, Piepser usw.) ist die Basis für eine erweiterte Alarm- bzw. Notfallfunktion, die das RCA als wichtigen Zusatzdienst anbieten soll. Derzeit ist es in Österreich so, dass eine Alarmierung oft ausschließlich akustisch erfolgt, z. B. Sireneneinsatz bei Feuer- oder Zivilschutzalarm, Verkehrsmeldungen (z.B. Geisterfahrer) im Radio. Diese Alarme sind für Gehörlose nicht wahrnehmbar, was bei Katastrophen- und Unglücksfällen zu zusätzlichen Problemen und Gefahren für die Betroffenen führt. Ebenso wenig sind ihnen eventuelle Radio- oder Fernsehdurchsagen zum richtigen Verhalten (z.B. Fenster schließen, Haus nicht verlassen) zugänglich ¹⁴⁴. Innerhalb von Gebäuden kann durch spezielle technische Einrich-

tun darf. Es ist auch möglich, bestimmte DolmetscherInnen anzufordern, sofern sie frei sind. Die Vermittlungszentrale übernimmt dann die Aufgabe, eine DolmetscherIn zu besorgen.

¹⁴⁴ Eine Schilderung der Probleme australischer Gehörloser während eines Buschfeuers findet sich in Jolley 2003, S. 82:

tungen (Blinkalarne) Abhilfe geschaffen werden. Idealerweise sollte der Alarm über ein mobiles Gerät (Handy) erfolgen, damit er die Empfänger auch wirklich erreicht. Eine - wenn auch nicht ideale - Möglichkeit zur Benachrichtigung in beliebiger Umgebung bietet ein Alarm per SMS. Über den Alarmdienst des RCA sollen Angehörige der Zielgruppen, die dies wünschen und sich entsprechend registrieren lassen, einen Alarm und eventuelle Zusatzinformationen direkt auf das von ihnen gewünschte Endgerät (z. B. Handy) erhalten.

Für Notfälle muss eine Kontaktaufnahme in umgekehrter Richtung möglich sein: Gehörlose erhalten die Möglichkeit, das Relay Center über eine spezielle Notrufnummer sofort erreichen zu können¹⁴⁵. Idealerweise kann eine gehörlose Person über die Vermittlungszentrale die gewünschte Stelle - Polizei, Feuerwehr oder Rettung - direkt in Gebärdensprache kontaktieren. Ob dies in der Realität praktikabel ist, sollte im Feldversuch bzw. in der Pilotphase getestet werden¹⁴⁶.

In Schweden gibt es in diesem Zusammenhang ein Projekt der National Post & Telecom Agency "Post & Telestyrelsen" (PTS) und des nationalen 'Emergency Center' "SOS Alarm", bei dem hör- oder sprachbehinderte Personen die Notrufzentrale per SMS kontaktieren können. Erste Tests fanden Anfang 2003 statt. Dabei ging es nicht nur um die praktische Erprobung,

Pow, we were left with no power. No way of finding out how we can know what to do or when to evacuate. People next door were listening to the radio more concerned about their well being. Getting ready to run if they were told to. We, on the other hand was wondering 'what?', 'what's happening?', 'if we have to evacuate, which route should we use?', 'When do we get to evacuate?', 'Do we stay here?' and many endless questions. It was overwhelming.

We rely extensively with SMS to know what's happening. We got information from hearing family member who is also under stress. But SMS is not reliable. Too many people using the mobile phone, effectively clogging up the mobile network system. Is radio enough for them? TV stations has broadcasting to listen to certain radio station (ABC) for any urgent emergency announcements and or ring Canberra Connect at 13 whatever number (no TTY number was given). For some reasons unknown to us, it was not enough for them. There seem to be no mechanism for us deafies to find out other than relying on people's action on the street. We cannot just watch them and take pre-cautions at the same time. It's just crazy.

Later as it settles down, we found out that the route we intend to escape was closed due to the fire. You can only imagine what is running through our heads (and for anyone Deaf for that matter).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.hreoc.gov.au/disability_rights/communications/tide.htm

¹⁴⁵ Hörende greifen in einer solchen Situation meist zum Telefon - eine Möglichkeit, die hör- oder sprachbehinderten Personen nicht offensteht. Eine Schilderung dieser Benachteiligung und des deutschen Lösungsansatzes bietet hier der Bericht "Vom Notruf ausgeschlossen: Über die Situation hör- und sprachgeschädigter Menschen im Umgang mit dem Absetzen eines Notruf" (Klaus Büdenbender) des Deutschen Schwerhörigenbundes sowie Abschnitt 3.1. in Inclusive Communications Subgroup (INCOM) of the Communications Committee (COCOM) 2004, S. 26ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.aklst.gmxhome.de/DSB2.pdf> bzw.

http://europa.eu.int/information_society/policy/accessibility/regulation/incom_2003/index_en.htm

http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU-6ZFFzIXT2tTmGzX5L_0I3gjuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf

¹⁴⁶ In den USA wird derzeit aufgrund der dort praktizierten landesweiten Verteilung von Anrufen auf die verschiedenen regionalen Vermittlungszentren eher davon abgeraten; vgl. z.B. Hands On Video Relay:

[\(https://secure.hovrs.com/faq/\)](https://secure.hovrs.com/faq/):

Due to current limitations of Video Relay Service, HOVRS cannot automatically route emergency calls immediately to the nearest public safety answering point (PSAP). HOVRS would need to manually research the phone number and contact the PSAP. Because of the additional time required for call set-up, HOVRS is not a viable option for placing emergency calls. HOVRS urges you to instead use traditional TTY relay service for emergency calls to avoid possible life-threatening delay. It is encouraged that you call 911 directly.

sondern auch um gesetzliche und finanzielle Implikationen. Einige Schwierigkeiten, die genannt wurden, waren die Unzuverlässigkeit bzw. mögliche Zeitverzögerung bei SMS, der mangelnde direkte Kontakt (eine automatische oder manuelle Bestätigung des SMS ist unbedingt erforderlich) und das relativ langwierige Verfassen eines SMS ¹⁴⁷.

Von der DG aus wurden wir auch auf das System "SOPHIA Silence" hingewiesen. SOPHIA ("Soziale Personenbetreuung - Hilfen im Alter") wurde 2001 als von Bund und Land gefördertes Modellprojekt in Bamberg gestartet und ist heute als Sophia GmbH ein Unternehmen der nordbayerischen Wohnungswirtschaft (<http://www.senivita.de/sophia/>).

Das Konzept von SOPHIA umfasst ein individuell angepasstes Set von Sensoren, das Informationen und Daten aus der Wohnung an eine Zentrale liefert (u.a. Vitalparameter, Sicherheitsparameter wie Feuer, Wasser, Rauch), sowie interaktive Videokommunikation (Kombination aus Fernsehgerät und Telefon, d.h. die TeilnehmerInnen können über den Fernseher oder PC mit anderen TeilnehmerInnen kommunizieren). Bei SOPHIA Silence handelt es sich um eine Weiterentwicklung für Menschen mit eingeschränkter Hör- und Sprechfähigkeit. Bezugspersonen können hier in das Sicherheitsnetz eingebunden und im Notfall vom System telefonisch oder per SMS verständigt werden ¹⁴⁸.

Im Entwurf für den Final Report der Untergruppe Inclusive Communications (INCOM) des Communications Committees (COCOM) der EU ¹⁴⁹ wird empfohlen, dass Personen mit besonderen Bedürfnissen die europäische Notrufnummer 112 mit ihrem gewohnten Kommunikationsgerät kostenlos kontaktieren können (hier werden Text, Ton und Video bzw. eine Kombination dieser Modalitäten ausdrücklich genannt). Die Hersteller sollten den Dialog erleichtern, indem sie z.B. vorprogrammierte Notfallmeldungen zur Verfügung stellen. Call Center sollten den Zugang per Handy, SMS, Bildtelefon, Internetsnachrichten, etc. erlauben, sowie über speziell ausgebildetes Personal verfügen. Der INCOM-Bericht weist auch darauf hin, dass die Bedürfnisse behinderter Personen von den verschiedenen Stellen (Standardisierungsorganisationen, Arbeitsgruppen, die sich mit dem Thema Notfall beschäftigen, nationale Behörden, etc.) berücksichtigt werden sollen.

¹⁴⁷ Vgl. hierzu Inclusive Communications Subgroup (INCOM) of the Communications Committee (COCOM) 2004, S. 27.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://europa.eu.int/information_society/policy/accessibility/regulation/incom_2003/index_en.htm

http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU-6ZFFzIXT2tTmGzX5L_013gjuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf

Weitere Informationen (nur in Schwedisch) finden sich unter:

<http://www.pts.se/Nyheter/pressmeddelande.asp?ItemId=1777>

Ein Bericht im PDF-Format findet sich unter:

http://www.netlight.se/reports/030519_SOS-SMS_PTS_200322.pdf

Eine englische Zusammenfassung findet sich unter:

http://www.netlight.se/reports/112-SMS_Chat_Summary.pdf.

¹⁴⁸ Eine Beschreibung des Systems findet sich in der Broschüre "SOPHIA SILENCE: Kommunikation und Sicherheit für Menschen mit Hörproblemen" (als PDF-Datei auf der beigelegten CD-ROM).

¹⁴⁹ Vgl. Inclusive Communications Subgroup (INCOM) of the Communications Committee (COCOM) 2004, S. 27f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://europa.eu.int/information_society/policy/accessibility/regulation/incom_2003/index_en.htm

http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU-6ZFFzIXT2tTmGzX5L_013gjuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf

Die genaue Vorgangsweise, wie eine solche Kontaktierung in Österreich ausschauen könnte bzw. welche Modalitäten dafür verwendet werden sollten, muss in Zusammenarbeit mit den Gehörlosen noch entwickelt werden.

Im "Relay Center Austria" sollte (wie z.B. in der Dolmetschzentrale in Örebro ¹⁵⁰) jedenfalls mindestens eine DolmetscherIn rund um die Uhr für Notfälle erreichbar sein.

4.3.4. Weitere Dienste

4.3.4.1. Neuigkeiten/Nachrichten

Gehörlose können hier Nachrichten und andere interessante Beiträge als Gebärdensprachvideo abrufen. Ein Teil davon könnte in Zusammenarbeit mit den DolmetscherInnen (in auslastungsschwachen Zeiten) erstellt werden. Das ZGH hat in Kooperation mit dem Campus-TV der Universität Klagenfurt einige Beiträge für Illustrationszwecke mit einer ÖGS-Übersetzung versehen. Eine internationale Zusammenarbeit wäre denkbar, z.B. mit dem Schweizer Gehörlosen-Web-TV Focus-5 (www.focus-5.tv) oder equalizent ¹⁵¹.

Beiträge können aber auch von Gehörlosen oder anderen Stellen (z.B. Universitäten) eigenständig aufbereitet und dann dort zur Verfügung gestellt werden - etwa Sportbeiträge oder Berichte über Vorträge, Veranstaltungen der Gehörlosenvereine, etc.

Ein Beispiel, wie eine entsprechende Seite aussehen kann, findet sich auf der englischen Webseite Sign Community der British Deaf Association (<http://www.signcommunity.org.uk>). BenutzerInnen können zwischen Gebärdensprachvideos und einer Textversion hin- und herschalten.

Obwohl das Internet für Gehörlose neue Möglichkeiten bietet, stellen mangelnde Sprachkenntnisse und eine niedrige Lesekompetenz für die NutzerInnen oft große Hindernisse dar ¹⁵². Ein Weg zur Barrierefreiheit ist auch hier der Einsatz von Gebärdensprache. Dass Gebärdensprach-Filme im Internet bei Gehörlosen auf ein positives Echo stoßen, beweist eine Initiative des deutschen Bundesministeriums für Gesundheit und soziale Sicherung, das 2004 die Barrierefreiheit des Angebots für behinderte InternetnutzerInnen erweiterte und dabei zwei Textseiten mit Videoangeboten in Deutscher Gebärdensprache (DGS) unterlegte ¹⁵³. Eine

¹⁵⁰ Dabei haben Polizei und Gericht die Priorität 1, Arzt und Krankenhaus die Priorität 2.

¹⁵¹ Das Projekt "signtime" der Schulungs- und BeratungsGmbH equalizent (<http://www.equalizent.com/>) bot Nachrichten und Informationen in Österreichischer Gebärdensprache, vgl. Abschnitt 2.9.1.

¹⁵² Eine Diskussion des Textverständnisses Hörgeschädigter und ihrer Probleme bei der Internetnutzung findet sich bei Albiez 2000, S. 47ff. In Klotz 1998 werden nicht nur Chancen und Probleme bei der Internetnutzung Gehörloser diskutiert, sondern er erwähnt auch ausdrücklich ein Online-Dolmetscherservice und eine Homepage mit Nachrichten u.ä., wobei er auch auf die konkrete Gestaltung einer solchen deutschlandweiten "Surfplattform" eingeht (vgl. hierzu insbesondere S. 91ff.).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/albiez/albiez.pdf>

<http://www.taubenschlag.de/klotz/arbeit.pdf>

¹⁵³ Vgl. http://www.bmgs.bund.de/deu/gra/ghoer/ghv_start.cfm.

gleichzeitige Umfrage ergab ein sehr positives Feedback und den Wunsch nach einem Ausbau des Angebots. Der Einsatz von Gebärdensprache steigerte die Verständlichkeit von Texten (über 89% der Befragten benötigten für das Verstehen der Texte die Gebärdensprache; lediglich 10 % verstanden sie auch in rein schriftlicher Form!) ¹⁵⁴.

Für BenutzerInnen, die der Gebärdensprache nicht mächtig sind, könnte es Ähnliches in Textform geben; z.B. Leichtlesetexte.

4.3.4.2. Hilfe bei schwierigen Texten bzw. Produktion von Leichtlesetexten

Wenn gewünscht, könnte es für Gehörlose - wie es z.B. in Norwegen der Fall ist ¹⁵⁵ - die Möglichkeit geben, zu komplizierte Texte an das Relay Center zu schicken. Die Erklärung könnte dann entweder direkt in Gebärdensprache erfolgen bzw. die BenutzerInnen bekommen eine vereinfachte Version des Textes zurück. Beim australischen Feldversuch findet sich ein Kommentar, dass DolmetscherInnen beim Ausfüllen von Formularen (z.B. im Krankenhaus) helfen könnten ¹⁵⁶. Denkbar wäre hier auch ein späterer Ausbau auf Übersetzungen von Texten in andere Schrift- oder Gebärdensprachen.

4.3.4.3. E-Learning

Eine Aufbereitung von Lerninhalten auf E-Learning-Basis scheint für die Zielgruppen besonders interessant zu sein, da kaum Lernmaterialien in ÖGS existieren und sich die Neuen Medien für die Produktion solcher Materialien gut eignen. Wesentliche Lerninhalte und Kurse sollen in Kooperation des RCA mit Partnern oder von anderen Herstellern österreichweit einmal produziert werden und dann über die Plattform des Relay Centers allen Interessierten zur Verfügung gestellt werden. Beispiele für solche Kurse sind z.B. Rot-Kreuz-Kurse, EDV-Kurse oder Elemente der Allgemeinbildung. Wünschenswert wäre z.B. ein auch für ÖGS-BenutzerInnen barrierefreier Computerführerschein (ECDL), der in der Endfassung neben einer schriftlichen Umsetzung für Hörbehinderte eine ÖGS-Version für Gehörlose enthält (hier gibt es Ansätze, vgl. Abschnitt 4.3.4.5.1.). Das ZGH verfügt derzeit bereits z.B. über Vorarbeiten in Richtung interaktiver Schriftsprachkurse für Gehörlose (Deutsch, in Vorbereitung: Englisch für das Internet), die man hier verwenden könnte.

4.3.4.4. Gebärdensprache für Hörende, Ausbildungselemente für ÖGS-LehrerInnen

Interessierte Hörende können hier die ÖGS erlernen bzw. ihre Kenntnisse erweitern. Z.T. ist schon Material vorhanden, so verfügt das ZGH über einen interaktiven ÖGS-Kurs und eine umfassende Gebärden-Datenbank (mit Varianten aus verschiedenen Bundesländern, abrufbar unter www.sign-it.at). Denkbar wäre auch die Umsetzung von für Lautsprachen bewährten Lernhilfen, z.B. 'Eine Gebärde pro Tag', wo man sich anmelden kann und ein Video bzw. einen Link zu einem Gebärdensprachvideo in der Datenbank pro Tag erhält, oder die Vermitt-

¹⁵⁴ Vgl. <http://www.bmgs.bund.de/downloads/UmfrageGebaerdenvideos.pdf>, S. 4.

¹⁵⁵ Vgl. Center for Døve 2003, Appendix 2, S. 10.

¹⁵⁶ Vgl. Spencer 2000, Appendix D, S. 41f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

lung von Lerngemeinschaften zwischen Hörenden und Gehörlosen, in denen die TeilnehmerInnen durch den gegenseitigen Kontakt ihre Gebärdensprach- bzw. Schriftsprachkenntnisse verbessern können.

Der geplante Universitätslehrgang zur Ausbildung von ÖGS-LehrerInnen kann durch die Aufnahme der elektronisch verfügbaren Informationen und Übungselemente in die E-Learning-Plattform ebenfalls unterstützt werden.

4.3.4.5. Wissenschaftliche Perspektiven

Betrachtet man die Kompetenzen am ZGH, die der Universität Klagenfurt sowie möglicher Kooperationspartner, z. B. die Dolmetschausbildung in Graz, die Gehörlosenambulanzen oder auch Firmengründungen durch Gehörlose oder Schwerhörige, so ist der Aufbau eines Kompetenzzentrums und eines Netzwerks für diese Zielgruppen durchaus realistisch. Dadurch wäre eine Erweiterung des Angebots der Vermittlungszentrale in den Bereichen Bildung, Forschung und Entwicklung möglich.

Ansätze dazu lassen sich in verschiedenen aktuellen oder abgeschlossenen Projekten finden und würden einer Positionierung der Universität Klagenfurt im Kontext von "Integriert Studieren" entgegenkommen:

4.3.4.5.1. Barrierefreier Zugang

Dazu lief 2005 als Pilotprojekt die Aufbereitung der help-gv-Webseite ("Amtshelfer": Wegweiser durch die Ämter in Österreich, <http://www.help.gv.at/>) der österreichischen Bundesregierung entsprechend den Standards für einen barrierefreien Zugang, welcher für Gehörlose mit Videoclips ermöglicht wird. Ein anderes erwähnenswertes Projekt in diesem Zusammenhang ist der barrierefreie ECDL-Computerführerschein der über den Microsoft-Fonds von der Firma bit media entwickelt wird. Wenn alle öffentlichen Einrichtungen ihre Homepages barrierefrei machen wollen bzw. müssen, könnte in diesem Bereich ein ziemlich hoher Arbeits- und Anpassungsaufwand entstehen.

4.3.4.5.2. Verbesserung der Übertragungskapazität im Internet

Die für Videodaten notwendige Übertragungskapazität im Internet kann - neben dem dazu nötigen Ausbau der Infrastruktur und organisatorischen Vorkehrungen im Bereich des Leitungsweges (z.B. Routing über Vereinbarungen mit Providern) - durch technische Maßnahmen gesichert bzw. verbessert werden. Hier geht es um langfristige und technisch generell interessante Fragestellungen wie Verbesserungen von Codecs oder intelligente Reaktionen des technischen Systems auf Kapazitätsschwankungen.

4.3.4.5.3. Gebärdenerkennung und –synthese

Schon seit Jahren wird an Systemen für die Gebärdenspracherkennung bzw. Gebärdensprachsynthese geforscht. Z.B. versucht das Projekt ViSiCast, einen verbesserten Informationszugang für GebärdensprachverwenderInnen zu gewährleisten¹⁵⁷. Ein praktisches Anwendungs-

¹⁵⁷ Vgl. http://www.visicast.sys.uea.ac.uk/Visicast_index.html

beispiel ist das experimentelle System TESSA (Text and Sign Support Assistant)¹⁵⁸, das in englischen Postämtern getestet wird.

In Gesprächen mit dem ZGH haben sowohl das Institut für Informatik der Universität Klagenfurt als auch einzelne Firmen Interesse an der Entwicklung eines solchen Systems bekundet. Idealerweise kann ein Gehörloser in eine Kamera gebärden und alles wird sofort in Lautsprache bzw. in Schrift übersetzt; umgekehrt wird alles, was ein Hörender spricht oder schreibt, sofort in Gebärden übertragen. Es ist durchaus möglich, dass die Technik das in einigen Jahren erlauben wird; jedenfalls handelt es sich wegen der Übersetzungsproblematik um ein langfristiges Projekt. Der Einsatz menschlicher DolmetscherInnen kann und soll dadurch aber nicht ersetzt werden.

¹⁵⁸ TESSA ist ein Avatar (Computeranimation in menschlicher Gestalt), das bei der Kommunikation zwischen den hörenden Postangestellten und ihren gehörlosen KundInnen helfen soll. Die Gebärden eines 'native signers' werden über am Körper angebrachte Sensoren als Bewegungsdaten aufgezeichnet. Die PostbeamtInnen sprechen in ein Mikrophon; die gesprochenen Fragen werden dann von TESSA in Gebärden umgewandelt. Das System kostet 3000 US-Dollar, kann aber derzeit nur bestimmte Phrasen korrekt identifizieren. Die Meinungen darüber sind geteilt; während es einige - vor allem die hörenden Postangestellten - für sehr hilfreich halten, befürchten andere, dass Gehörlose in Zukunft nur mehr mit Computern kommunizieren werden.

Für Details zu TESSA, vgl. die folgenden Internetseiten:

<http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/Tessa.htm>

<http://www.cstr.ed.ac.uk/downloads/publications/2002/Cox-Assets-2000.pdf>

<http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/Public.html#Scrapbook> .

Vgl. zu TESSA auch Center for Døve 2003, S. 16.

Medienberichte finden sich z.B. unter <http://www.visicast.cmp.uea.ac.uk/Public.html#Scrapbook> (Chronicle/Media); vgl. insbesondere <http://www.wired.com/news/technology/0,1282,51059,00.html>.

5. Entwicklungsphasen des Projekts

5.1. ZEITABLAUF

Wie bereits erwähnt, stieg im Zuge der Projektentwicklung die Komplexität stark an, sodass eine zusätzliche Phase in Form eines Feldversuchs eingeplant wurde. Damit ergaben sich im Entwicklungsprozess des Projekts folgende Phasen ¹⁵⁹:

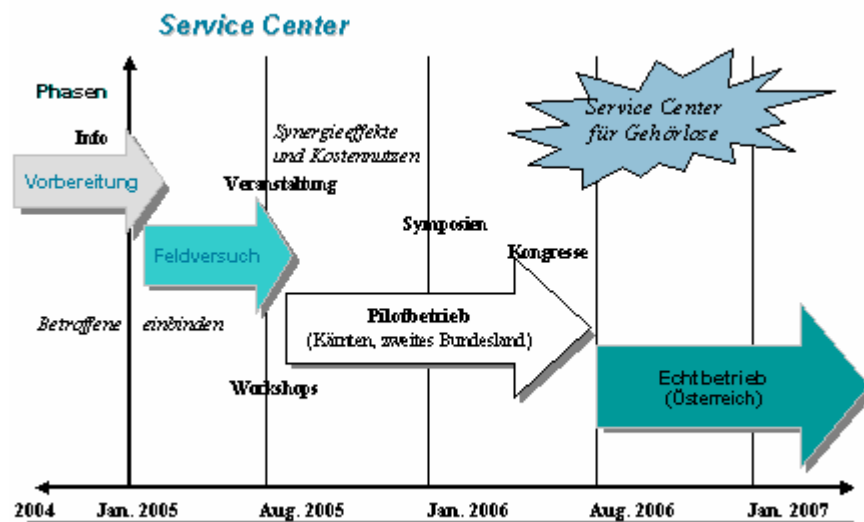


Abb. 4

Das mit dem vorliegenden Bericht abgeschlossene Vorbereitungsprojekt lief über sechs Monate. Eines seiner Ergebnisse ist die Überzeugung des ZGH-Teams, dass das konzipierte RCA machbar ist und für die Zielgruppen der hör- und sprachbehinderten Personen eine große Hilfe im täglichen und beruflichen Leben darstellen könnte.

5.2. FELDVERSUCH

Im Feldversuch geht es um die aktive Einbeziehung der Betroffenen, einen Technologie- und Funktionstest und letztlich die Auswahl des besten Systems. Im Anschluss daran soll ein etwa einjähriger Pilotversuch mit mindestens einem zweiten Bundesland erfolgen. Danach soll der Dienst auf ganz Österreich ausgedehnt werden.

Im Rahmen des Feldversuchs sollen folgende Bereiche behandelt werden:

- Test der angebotenen technischen Systeme - Abklärung des technischen Bedarfs
- Betroffene werden zu Beteiligten - Abklärung der Benutzerbedürfnisse
- Entwicklung und Definition von Dienstleistungen - Abklärung Marktbedarf.

¹⁵⁹ Da die vollständige Finanzierung des Feldversuchs bis jetzt nicht erreicht werden konnte, verschieben sich die Projektphasen entsprechend.

Im Rahmen des Feldversuches wird über die rein technische Funktionalität hinaus auch überprüft werden, ob die vorliegenden Produkte den Wünschen und Bedürfnissen aller BenutzerInnen (z.B. VermittlungskundInnen, DolmetscherInnen) entsprechen. Weiters sollen konkrete Anwendungsfälle (z.B. Arbeitsassistenz) und Dienstleistungsideen auf ihre praktische Umsetzungsfähigkeit hin getestet werden. Diese werden Aufschluss über Bedarfslage und notwendigen Aufwand geben und damit Kostenschätzungen und die Priorisierung geplanter Maßnahmen ermöglichen. Es werden ein detaillierter vorläufiger Dienstleistungskatalog erarbeitet und die Unternehmensgründung vorbereitet, sowie die langfristige Finanzierung geklärt. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen soll eine Systemscheidung getroffen bzw. ein Pflichtenheft für eine Ausschreibung sowie ein Leistungskatalog zu den vom RCA anzubietenden Dienstleistungen erstellt werden. Außerdem sind alle Vorbereitungen für die Pilotphase zu treffen.

In diesen halb- bis dreivierteljährigen Feldversuch sollen ca. 30 bis 40 Personen bzw. Einrichtungen eingebunden werden. Bei den Personen ist an gehörlose Freiwillige gedacht, die zum Teil bereits technische Vorkenntnisse haben und diverse Endgeräte wie Computer (Internet, Chat usw.) und Bildtelefone nutzen; zum Teil sollen 'Laien' die Möglichkeit bekommen, diese neuen Medien auszuprobieren. Dies wird u.a. durch die Bereitstellung von Teststationen in von Gehörlosen stark frequentierten Einrichtungen erfolgen¹⁶⁰. Mit diesen (z.B. Beratungsstellen, Gehörlosenambulanzen), den Interessensvertretungen der Zielgruppen (ÖGLB, ÖSB, Landesverbände) und dem Österreichischen Gebärdensprach-DolmetscherInnen-Verband ist nach entsprechenden Vorgesprächen eine intensive Zusammenarbeit geplant. Das ZGH-Team wird auch versuchen, einzelne öffentliche Einrichtungen, z.B. das Bundessozialamt, Behörden, Städte, Gemeinden bzw. Unternehmen wie Post oder Telekom für Funktions- und Anwendungstests zu gewinnen.

Aufgaben des Feldversuchs:

- Abschließende Gespräche mit möglichen Partnern für den Betrieb der Telefonvermittlung
- Weitere Verhandlungen mit Bundesländern, Telekomfirmen und anderen Gebietskörperschaften bzw. Vertretungen der Zielgruppen
- Beurteilung von Betroffenenwünschen und ökonomischen Möglichkeiten bezüglich Dauer und Struktur der Dienste in der Pilotphase
- Abschließende Gespräche bezüglich der Beteiligung eines zweiten Bundeslands an der Pilotphase
- Suche nach geeigneten Räumlichkeiten
- Kontaktaufnahme mit geeigneten MitarbeiterInnen.

¹⁶⁰ Wie wichtig die Einbindung 'gehörlosensfreundlicher' Stellen ist, wurde auch im australischen Feldversuch erkannt, vgl. Spencer 2000, Appendix E, S. 47:

Therefore, VRI sites would need to be situated in locations that are "Deaf friendly". This means that the location of the videoconferencing equipment would need to be centrally located in regards to the nearest Deaf community. The equipment and the location would need to be easily accessible and preferably be staffed by people who can communicate in Auslan. Preferably, the location would be one where the Deaf community meet, for example. [sic!] Deaf clubs, or Deaf societies. To have access at these sorts of locations would also be culturally appropriate, as traditionally Deaf people have travelled large distances to attend these locations, as they offer ease of communication and there is a feeling of ownership and "home."

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

Erwartete Ergebnisse:

- Endgültiger Vorschlag bezüglich des Unternehmenstyps und der Unternehmensstruktur der Telefonvermittlung inklusive Geschäftsführung und Partner
- Abschluss von Vereinbarungen bezüglich der Hereinnahme von Partnern
- Vorschlag für Dauer und Struktur der Dienste in der Pilotphase
- Definitiver Vorschlag für die Hereinnahme eines zweiten Bundeslandes
- Vorschlag bezüglich Räumlichkeiten des RCA
- Vorschläge bezüglich MitarbeiterInnen (SchreibtelefonistInnen, DolmetscherInnen) des RCA.

Für den Feldversuch sind fünf Vollzeitarbeitsplätze eingeplant, welche auf zwei VollzeitmitarbeiterInnen und sechs TeilzeitmitarbeiterInnen in der Projektleitung aufgeteilt sind. Als Halbtagsstellen sind 2 DolmetscherInnen, 2 Gehörlose und je eine StudentIn bzw. TechnikerIn vorgesehen. Nach internationalem Vorbild sollen Angehörige der Zielgruppen in der Leitung der Telefonvermittlungsstelle mitarbeiten, sowie für den Dauerbetrieb die Anstellung behinderter Personen vorbereitet werden.

5.2.1. Marketing sowie Information der Zielgruppen und aller nicht behinderten Personen

Die Bekanntmachung des RCA muss in zwei Richtungen erfolgen: Einerseits auf die verschiedenen Zielgruppen hin, andererseits auf die Hörenden hin. Hörende müssen darüber informiert werden, dass sie unter Umständen vom Relay Center kontaktiert werden können. Ansonsten besteht die Gefahr, dass es zu Problemen kommt bzw. sogar ein Anruf als schlechter Scherz missverstanden wird¹⁶¹. Besondere Hörendengruppen wie LogopädInnen oder LehrerInnen sollten speziell angesprochen werden. Über die Ärztekammer sollte Informationsmaterial vor allem bei den HNO-Ärzten sowie praktischen Ärzten aufliegen. Die Information für potentielle ArbeitgeberInnen sollte über Einrichtungen wie Arbeitsmarktservice Österreich, Bundessozialamt und BBRZ laufen. Öffentlichkeitswirksame Präsentationen sollten z.B. in Schulen stattfinden. Denkbar sind auch Radio- und Fernsehspots (über die Telekombetreiber bzw. Fernsehsender), sowie Informationsblätter der Telekombetreiber, die der Telefonrechnung beigelegt werden. In anderen Ländern werden nicht behinderte Personen auch über Kärtchen, die Nummer und Basisinformationen über das Relay Center enthalten, informiert (vgl. das Beispiel der Stiftung PROCOM). In manchen Ländern scheinen z.B. gehörlose NutzerInnen auch unter der Nummer der Telefonvermittlung im allgemeinen Telefonbuch auf.

¹⁶¹ Vgl. Heinrichs 2004, S. 54f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

bzw. Center for Døve 2003, Appendix 2, S. 5f.

Zur Verunsicherung der hörenden GesprächsteilnehmerInnen vgl. auch die Erfahrungen von Telesign Deutschland (<http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=32>). Üblicherweise fragen die MitarbeiterInnen eines Relay Centers bei jedem vermittelten Gespräch die hörenden AdressatInnen, ob sie mit dieser Art von Kommunikation bereits Erfahrung haben, und geben bei negativer Antwort eine kurze Erklärung dazu.

Für Gehörlose ist eine gute Erklärung, wie die Telefonvermittlung funktioniert, unerlässlich¹⁶². Besonders wichtig ist hier der persönliche Kontakt. Informationsveranstaltungen bei allen Landesverbänden und eventuell bei größeren Gehörlosenvereinen sind daher unbedingt erforderlich; idealerweise sollten zukünftige Projektvorstellungen soweit wie möglich von Angehörigen der Zielgruppen übernommen werden. Hier wurden wir bereits z.T. von gehörlosen KollegInnen bzw. Lukas Huber vom ÖGLB unterstützt; die Informationsweitergabe sollte aber noch ausgebaut werden.

Bei allen Aktivitäten soll - zusammen mit einem noch definitiv zu entwickelnden Logo des RCA - das in England entwickelte Logo für Video Relay bzw. Ferndolmetschen eingesetzt werden¹⁶³, das stilisiert zwei Personen mit zwei (gebärdenden) Händen dazwischen zeigt:

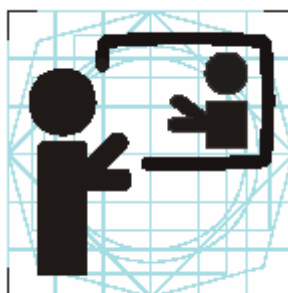


Das Technical Committee Human Factors (HF) des European Telecommunications Standards Institute (ETSI) hat ebenfalls Symbole für Geräte für Gehörlose bzw. Schwerhörige entworfen und diese auf maximale Akzeptanz bei den Zielgruppen getestet. Ein eigenes Symbol signalisiert Videotelefone, die für das Gebärden und Lippenlesen geeignet sind¹⁶⁴:

¹⁶² Ein gutes Beispiel bietet die bebilderte Anleitung "How to use VRS" von HOVRS, die aber idealerweise noch mit einem Gebärdensprachvideo gekoppelt werden sollte:
http://www.hovrs.com/Tutorials/tutorial_makeacall.cfm

¹⁶³ Das Logo dient dazu, Stellen mit den entsprechenden technischen Möglichkeiten zu kennzeichnen. Es darf von jedem Serviceleister verwendet werden, sofern ein gewisser Qualitätsstandard gegeben ist. Vgl. RNID, Customer Charter: A guide for deaf people on accessing services using a video interpreter, S. 4. In elektronischer Form abrufbar unter:
<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterDec8.doc>
<http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>
bzw. eine gekürzte Fassung unter <http://www.deafcouncil.org.uk/cc.htm>

¹⁶⁴ European Telecommunications Standards Institute 2000a, S. 19f. In elektronischer Form abrufbar unter:
Homepage: www.etsi.org (Suchformular der "ETSI Publications Download Area")



Anfangs werden Präsentationen der ausgewählten technischen Lösung und ihrer Bedienung erforderlich sein. Genauso wichtig sind aber auch danach ständige Rückmeldungen von den Zielgruppen bezüglich technischer Probleme bzw. wie die Dienstleistungen verbessert werden können¹⁶⁵.

Einen nicht zu unterschätzenden Marketing-Effekt hat auch der Feldversuch selbst: Da die daran teilnehmenden Stellen eine hohe Frequenz von Angehörigen der Zielgruppen aufweisen, kann jede interessierte Person die technischen Systeme einmal ausprobieren; Fragen können sofort beantwortet werden. Gleichzeitig ist das Feedback von möglichst vielen Betroffenen sehr wichtig.

Zur Nachahmung empfehlen sich hier die Informationsaktivitäten während des australischen Feldversuchs¹⁶⁶: Für die gehörlosen EinwohnerInnen der teilnehmenden Orte wurde ein ca. zweistündiges Training entwickelt. In diesem wurde der Pilotversuch mit allen seinen Möglichkeiten, seine Vorteile und Benützung erklärt. Die TeilnehmerInnen hatten darüber hinaus Gelegenheit, einen Anruf per Video auszuprobieren. Das Training wurde direkt vor Ort (d.h. dort, wo die technische Ausstattung auch später aufgestellt war) von einer gehörlosen Person durchgeführt, dem "ACE (Australian Communication Exchange, Anm.) Community Consultant". Dabei handelte es sich um einen 'native signer', der ein angesehenes Mitglied der Gehörlosengemeinschaft war und bereits Erfahrung darin hatte, Gehörlose über ACE und den textbasierten National Relay Service (NRS) zu informieren.

Die DolmetscherInnen wurden während eines zweieinhalbstündigen Informationsabends von einem Projektmanager eingeschult. Dabei erhielten sie Informationen über den Feldversuch und ihre Rolle dabei, sowie über den Umgang mit der Technik. Sie konnten Anrufe ausprobieren und auch den Gesichtspunkt der gehörlosen AnruferInnen kennenlernen. Weiters wurde ein eigenes Handbuch mit Abläufen hergestellt, das aber nur als Richtlinie dienen sollte. Den DolmetscherInnen wurde nahegelegt, verschiedene Arbeitsweisen auszuprobieren und

¹⁶⁵ Ein gutes Beispiel einer ständigen Informationsweitergabe an die Betroffenen stellt z.B. die vereinfachte Wiedergabe der neuesten Bestimmungen betreffend Relay Services auf der Homepage von CSD dar, zusammen mit Videoclips in American Sign Language (vgl. <http://www.c-s-d.org/Default.aspx?tabid=239>). Interessant sind auch die "Customer Charters" für Video Interpreting, die vom britischen RNID veröffentlicht wurden.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.rnid.org.uk/html/information/technology/video_interpreting/home.htm

<http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

¹⁶⁶ Vgl. Spencer 2000, S. 12f. bzw. Appendix C, S. 26.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

die, welche ihrer Meinung nach der jeweiligen Situation am besten entsprach, auszuwählen. Eine Supervision gab es bei der ersten Probe, danach auf eigenen Wunsch.

Es ist von besonderer Wichtigkeit, die Einschulung auf die Bedürfnisse der jeweiligen Zielgruppe abzustimmen ¹⁶⁷ und nicht nur bloße Information weiterzugeben, sondern das selbstständige Ausprobieren zu ermöglichen.

5.2.2. Test der angebotenen technischen Systeme

Die für den Feldversuch ausgewählten Produkte werden auf ihre Tauglichkeit für das RCA getestet werden. Siemens Schweiz hat dem ZGH eine Checkliste mit Kriterien, auf welche Punkte es bei einer Kommunikationslösung für Gehörlose wirklich ankommt, wobei insbesondere die Erfahrung aus der Zusammenarbeit mit der PROCOM und den Betroffenen eingeflossen ist, zur Verfügung gestellt (vgl. die beigelegte CD-ROM, Ordner "Produktbeschreibungen"). Darüber hinaus kann auch die Zusammenarbeit mit den verschiedenen Anbieterfirmen überprüft werden.

Die Lösung einzelner technischer Fragen wie die Integration spezieller Endgeräte oder die Optimierung der verwendeten Technologie wird über kleine Technologieprojekte angestrebt werden, sofern sich nicht der gesamte Technologieteil des Feldversuchs in einem umfassenden Projekt unterbringen lässt.

5.2.3. Abklärung der Benutzerbedürfnisse

Der Feldversuch bietet den späteren BenutzerInnen sowie den DolmetscherInnen die Möglichkeit, die verschiedenen Produkte auszuprobieren, besonders im Hinblick auf Videoqualität und Benutzerfreundlichkeit. Im jetzigen Stadium besteht auch noch die Möglichkeit, ein Produkt eventuell abzuändern, sollte das notwendig sein (z.B. andere Anordnung der Bedienungselemente, des Videofensters, etc.).

5.2.4. Aufbau eines Kompetenznetzwerks mit Partnern aus verschiedenen Bundesländern

In den Feldversuch sollen für den Gehörlosenbereich wichtige Partner einbezogen werden, mit denen aus früheren Projekten bzw. anderen Arbeitsbeziehungen her schon gute Kontakte bestehen und die über die entsprechende Gebärdensprachkompetenz verfügen. Durch die Zusammenarbeit mit diesen Stellen können die für den Relay-Betrieb notwendigen Prozeduren gemeinsam erarbeitet werden (es muss ausprobiert werden, ob Erfahrungen aus anderen Ländern 1:1 für Österreich übernommen werden können oder ob hier Modifikationen notwendig sind).

Hier ist besonders die Expertise der Arbeitsgruppe Gebärdensprache & Gehörlosenkultur des Instituts für Translationswissenschaft der Universität Graz (ÖGS-Dolmetschausbildung) uner-

¹⁶⁷ In Australien wurde z.B. erkannt, wie wichtig es ist, mit den gehörlosen GesprächsteilnehmerInnen vor Beginn des eigentlichen Gesprächs eine Kommunikation aufzubauen. Vgl. McCaul 1999b, S.37f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

lässlich, um ein reibungsloses Funktionieren von 'Remote Interpreting' zu gewährleisten und zu klären, welche Dolmetschsituationen sich dafür anbieten und wo eine persönlich anwesende DolmetscherIn erforderlich ist. Weiters sollten Details wie die Farbe des Hintergrundes (das Video Relay Center in Örebro empfiehlt für gute Kontraste 'Chirurgengrün'), Beleuchtung (indirekt, ohne Schatten), etc. geklärt werden.

Über Zusammenarbeit mit dem BBRZ kann im Zuge des Feldversuchs bzw. der Pilotphase gleichzeitig eine Erprobung im beruflichen Alltag stattfinden, sodass Gehörlose testen könnten, inwieweit ihnen ein Relay Center und 'Remote Interpreting' bei Kommunikationsproblemen im Alltag helfen.

Eine Beschreibung eines solchen Feldversuchs mit daraus abgeleiteten Empfehlungen bietet das australische Video Relay Interpreting Trial. Hierbei ging es allerdings nicht um das Aus testen verschiedener technischer Möglichkeiten, sondern um die Beurteilung eines solchen Dienstes durch die Zielgruppe bzw. die DolmetscherInnen ¹⁶⁸. Da die ideale Situation - alle Testpersonen erhalten die technische Ausstattung zu Hause installiert - aus Kostengründen damals nicht möglich war, wurden öffentlich zugängliche Orte für die Installation gewählt. Bei der Auswahl eines solchen Ortes wird das Mitspracherecht der Betroffenen betont:

Gaining consumer opinion and approval as to the location would also be important as this would lead to maximum usage if people felt they were consulted and knew that their opinions were valued. This would also lead to a feeling of "ownership", an important cultural factor in the Deaf community. ¹⁶⁹

Dieses Vor-Ort-Sein stellt zwar einen erhöhten Aufwand dar, ist aber als aktive Integrationsmaßnahme sowie als Marketingaktivität für das "Relay Center Austria" zu verstehen. Ziel dieser Maßnahmen ist es, die Betroffenen durch aktive Einbindung in den Entwicklungsprozess zu Beteiligten und Mitgestaltern zu machen. Nur durch Nutzung und Akzeptanz seitens der Zielgruppen kann das Projekt erfolgreich sein.

5.2.5. Überprüfung der Möglichkeiten des Einsatzes einer Stenotastatur

Für hör- und sprachbehinderte Personen, die nur die schriftliche Vermittlung nutzen möchten, wäre der Einsatz von Stenotastaturen (computerunterstützte Stenografie), wie sie von SchriftdolmetscherInnen verwendet werden, ins Auge zu fassen. Diese ermöglichen eine besonders rasche Verschriftung des Textes, da ganze Wort- und Satzteile mit bestimmten Kürzeln wiedergegeben werden können (die Umwandlung in das entsprechende Wort, etc. erfolgt automatisch). Hier könnte man entweder ausgebildete SchriftdolmetscherInnen anstellen oder eine Ausbildung/Umschulung - auch von Personen mit besonderen Bedürfnissen - überlegen (die Ausbildung bedeutet natürlich eine gewisse Zeitverzögerung).

¹⁶⁸ Vgl. Spencer 2000, S. 11ff.; Zusammenfassung und Analyse, Appendix D, S. 28ff.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

¹⁶⁹ Spencer 2000, Appendix E, S. 47.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

5.2.6. Nutzung von Kompetenzen an der Universität Klagenfurt

Für den technischen Bereich ist das Institut für Informationstechnologie zu Beratung bzw. einer Mitarbeit im technischen Bereich bereit (<http://www.ifi.uni-klu.ac.at/ITEC>). Es besteht auch Interesse an der Durchführung von technischen Projekten im Interesse der Langfristentwicklung des RCA. Die Zusammenarbeit mit dem Institut für Informationstechnologie bzw. dem Zentralen Informatikdienst (ZID) der Universität Klagenfurt gewährleistet - bei entsprechender Finanzierung - weiterhin, dass die Produkte von Experten begutachtet werden können, um eventuell vorhandene Probleme ausfindig zu machen. Es besteht z.B. die Möglichkeit, mit Hilfe des ZID eine zunehmend schlechtere Verbindung zu simulieren, sodass wir austesten können, welche Verbindungsqualität noch die Mindestanforderungen erfüllt. Für eine Evaluation der verschiedenen technischen Möglichkeiten im Rahmen des Feldversuchs hat ein erstes Gespräch mit dem Usability-Labor stattgefunden. Hier könnten Benutzer-tests durchgeführt werden; da ein solcher Test auch vom Forschungsstandpunkt her interessant wäre, könnte eine Auswertung kostenlos stattfinden.

5.2.7. Vorschlag für das zweite Bundesland

Mit dem Feldversuch muss eine Entscheidung bezüglich des zweiten, für die Pilotphase notwendigen Bundeslandes fallen. Ursprünglich war dafür die Steiermark vorgesehen (vgl. Abschnitt 2.10.). Hier waren die guten Kontakte zur Arbeitsgruppe für Gebärdensprache & Gehörlosenkultur (Institut für Translationswissenschaft) sowie die räumliche Nähe ausschlaggebend. Die Steiermark kann auch schon auf erste Versuche mit einem Relay Center verweisen; darüber hinaus ist die Einrichtung eines Relay Centers im steirischen "Sozialplan GEHÖR" sogar vorgesehen:

Der Bedarf einer solchen Einrichtung hat sich bereits in der langjährigen Praxis der Fachabteilung für Gesundheitswesen im Rahmen der Hör- und Sprachberatung erwiesen. Diese Tatsache wurde auch im Sozialplan Gehör der Steiermärkischen Landesregierung (Fachabteilung für das Gesundheitswesen und Fachabteilung für das Sozialwesen) festgehalten.¹⁷⁰

Bedauerlicherweise haben die steirischen Gehörlosen die Mitarbeit abgelehnt. Es wird daher empfohlen, ein anderes Bundesland für die Pilotphase auszuwählen. Hier besteht zwar durchaus Interesse, es müssen aber erst ausführlichere Gespräche geführt werden.

5.2.8. Beispiel 1: Versuchsbetrieb in Australien

In Australien wurden sogenannte 'Simulation Trials' durchgeführt¹⁷¹, um den späteren BenutzerInnen (d.h. nicht nur den direkten Zielgruppen, sondern auch Hörenden, DolmetscherInnen, etc.) die Funktionsweise eines Relay Centers vorzuführen. Das Publikum konnte sich

¹⁷⁰ Vgl. Scheer 2003, S. 3.

¹⁷¹ Vgl. McCaul 1999b, S. 27ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

diese Simulationen ansehen und wurde anschließend zu einer Rückmeldung (mittels schriftlichen Fragebogens) eingeladen. Diskussionen zu möglichen Problemen und Einschränkungen folgten. Auf diese Weise sollten Stärken bzw. Schwächen identifiziert, zukünftige Forschungs- und Entwicklungsbedürfnisse ausfindig gemacht und Empfehlungen für mögliche Verbesserungen gemacht werden.

Die Szenarien betrafen vier wichtige Dienstleistungsgebiete des Alltags:

- Behörden
- Ärztliche Versorgung
- Recht
- Polizei

Dabei waren die Szenarien so angelegt, dass sie sich sowohl zur Darstellung von Video Relay als auch für das Ferndolmetschen eigneten¹⁷². Zur späteren Analyse wurde alles aufgezeichnet.

Das Ferndolmetschen wurde von den Testpersonen bei den Simulationen in Australien bevorzugt, da der persönliche Kontakt mit dem Dienstleister als wichtig empfunden wurde; zudem war das Gespräch einfacher, da sich alle Beteiligten sehen konnten (beim Video Relay kam es öfter zu einer - unbeabsichtigten - Unterbrechung)¹⁷³.

5.2.9. Beispiel 2: Versuchsbetrieb in Deutschland

Ziel des deutschen Projekts ist der Aufbau einer Telefonvermittlung mit Schreib- und Bildmittlung. Weitere Ziele sind, die Ressourcen bei den Kunden möglichst zu nutzen, z.B. Schreibtelefon, Bildtelefon, ISDN und Handy (UMTS), sowie die reguläre Finanzierung festzustellen. Vom Projekt aus ist keine Subventionierung für Endgeräte vorgesehen¹⁷⁴, die Telefonvermittlung soll aber möglichst barrierefrei funktionieren. Das konkrete Endgerät (eventuell individuell unterstützt) ist Sache des/der NutzerIn; die Telefonvermittlung beginnt, wenn die mit jedem Endgerät nutzbare Dienstleistung zur Verfügung gestellt wird. Im Idealfall sollte das Gespräch nicht teurer sein als ein Telefongespräch für einen Hörenden (Orientierung an mittleren Kosten). Man hält es für die bessere Lösung, den Dienstleister von der subventionierenden Stelle unterstützen zu lassen, als jede/n NutzerIn einzeln zu stützen.

TeleSign und andere bestehende Dienste sollen in die neue Telefonvermittlung miteingebunden werden, es soll hier keine Konkurrenzsituation entstehen. Da DolmetscherInnen und Ressourcen schon vorhanden sind, betrifft das Projekt vor allem die technische Plattform und das zusätzliche Management des neuen Dienstes.

¹⁷² Ähnliche Simulationen wurden als praktische Beispiele bei der RCA-Präsentation am 11. Februar 2005 in Klagenfurt verwendet: Video Relay, um von Gehörlosenseite aus einen Zahnarzttermin auszumachen bzw. um von Hörendenseite aus eine Sportveranstaltung mit einem gehörlosen Team zu verschieben, und Ferndolmetschen, um ein Verständnisproblem bei der Führerscheinbehörde zu klären.

¹⁷³ Vgl. McCaul 1999, S. 31, S. 34.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

¹⁷⁴ In Deutschland gibt es laut Auskunft von Vertretern der Deutschen Gesellschaft in diesem Zusammenhang keine staatlichen Programme; für privat genutzte Hilfsmittel kann ein Antrag bei der Krankenkasse gestellt werden, berufliche Hilfsmittel können beim Integrationsamt beantragt werden.

Da das Projekt nur den Aufbau einer Telefonvermittlung umfasst, sind zusätzliche Dienste in Deutschland derzeit nicht vorgesehen. Die Telefonvermittlung soll dieselbe Dienstleistung erbringen wie TeleSign, d.h. sie ist nicht nur rein beruflich nutzbar und kann auch von sprachbehinderten Personen in Anspruch genommen werden. Dieser klare Auftrag verhindert derzeit das Ferndolmetschen, gleich wie in den USA. Als späteres 'Add-on' könnte sich hier aber eine zusätzliche Finanzierungsmöglichkeit (die in anderer Form abgerechnet wird) bieten. An Notrufe wurde zwar gedacht, dieses Thema wurde aber bisher ausgeklammert, ebenso die Alarmierung.

Die Kosten für die DolmetscherInnen richten sich in Deutschland nach der Empfehlung der Arbeitsgemeinschaft der Integrationsämter (nur für den beruflichen Bereich) und liegen derzeit noch bei 40 Euro/Stunde. Dies hat allerdings nur empfehlenden Charakter. Ein anderer Erlass betrifft die Kommunikationshilfe vor Ort: Hier liegt der Tarif mittlerweile bei 50 Euro/Stunde.

Eine erste Testphase mit einem eingeschränkten Benutzerkreis soll noch im Herbst 2005 beginnen (vgl. Abschnitt 3.2.4.).

Bei der Schriftmittlung sollen drei Systeme getestet werden:

- "Velotyping" (d.h. das Arbeiten mit einer speziellen Tastatur, wie sie z.B. von Gerichtsstenografen verwendet wird)
- 10-Finger-System
- Spracherkennung

Mit wissenschaftlicher Begleitung kann festgestellt werden, welche Kosten die einzelnen Systeme verursachen, wie schnell sie sind und wie viele Fehler gemacht werden. Beim Velotyping gibt es Bedenken, weil dieses System von bestehenden Telefonvermittlungen nicht verwendet wird (Gründe sind u.a., dass man topausgebildetes und daher teureres Personal benötigt, und dass eine längere Ausbildung erforderlich ist).

Die Zielsetzung des Projekts hat auch Konsequenzen für die technische Entscheidung in Deutschland:

Für die deutschen Projektverantwortlichen ist die Einbindung möglichst vieler Endgeräte sehr wichtig, ebenso der kostenlose Zugang. Sie tendieren wegen der Vorteile bei der Schnittstellentechnik zur Zeit zu MMX (ISDN und UMTS sind in Deutschland und Schweden vom Standard her gleich).

Der österreichische Vorschlag, mehrere Systeme zu testen, mit dem gleichzeitigen Anspruch, dass möglichst alles funktionieren soll, wurde skeptisch beurteilt, da z.B. die Produktion neuer Gateways teuer ist. Im Laufe der Diskussion wurde die Idee entwickelt, dass z.B. Österreich TeleSIP ausprobieren könnte und Deutschland MMX. Danach könnte man die Erfahrungen austauschen. Von deutscher Seite her besteht ein ausdrückliches Interesse an einer gemeinsamen Projekteinreichung mit Österreich (z.B. für die europäische Forschungsinitiative EUREKA¹⁷⁵, eventuell später das EU-Programm eTEN¹⁷⁶); das genaue Vorgehen wird derzeit diskutiert.

¹⁷⁵ Vgl. <http://www.eureka.be/about.do> .

¹⁷⁶ Vgl. http://europa.eu.int/information_society/activities/eten/index_en.htm .

Was den Anbieter Hamilton betrifft, würde diese Firma, welche den Dienst vollständig übernehmen möchte und ein klares Nein zum Lizenzverkauf erteilt hat, wegen des deutschen Wunsches, beim Betrieb des Zentrums mitzuentcheiden, eigentlich ausscheiden. Eine 'technische Variante' mit den Punkten Technik (Software, Computer und Schaltungen) und Support als Minimallösung ist aber durchaus von Interesse. Bedenken bestehen bezüglich nötiger technischer Anpassungen für Deutschland (bzw. Österreich) und der Unmöglichkeit, eigenes Know-How aufzubauen.

Im Rahmen der Präsentation von Hamilton in Frankfurt wurde auch das vor allem für Schwerhörige gedachte "CapTel"-Telefon¹⁷⁷ vorgestellt, das den Anwesenden sehr gut gefiel. Ein solches SIP-Telefon mit Text-Display als komplette Dienstleistung könnte vielleicht auch in eine bestehende technische Lösung, z.B. MMX, integriert werden.

5.3. PILOTBETRIEB

Für den etwa einjährigen Pilotbetrieb muss, um eine kritische Anzahl von NutzerInnen zu erreichen, eine Kooperation mit mindestens einem zweiten Bundesland stattfinden. Die endgültige Entscheidung darüber, welches Bundesland gewählt wird, erfolgt möglichst bald nach einer weiteren Gesprächsrunde mit interessierten Landesregierungen.

Ziel des Pilotbetriebs ist es, die nach dem Feldversuch zustande gekommene technische und organisatorische Struktur des RCA auf seine Alltagstauglichkeit im Einsatz für eine größere Anzahl von BenutzerInnen zu überprüfen. Dies betrifft neben der Systemstabilität vor allem die Optimierung der Dienstleistungs- und Serviceprozesse und die Beseitigung allenfalls noch bestehender Mängel. Mittels der bundesländerübergreifenden Zusammenarbeit können weiters die dezentrale Arbeitsverteilung erprobt und die Problematik verschiedener ÖGS-Varianten besser abgeschätzt werden.

Im Rahmen des Pilotbetriebs werden alle Vorbereitungen für eine österreichweite Einrichtung des RCA getroffen und der im Feldversuch erstellte detaillierte Dienstleistungskatalog inklusive Kosten endgültig festgelegt. Parallel dazu soll nach Vorliegen einer langfristigen Finanzierungsregelung die Unternehmensgründung durchgeführt werden. In Abstimmung mit den Finanzierungspartnern sollen die notwendigen Strukturen - Vorstand, Geschäftsführung, Beirat - geschaffen werden.

Das steirische Konzept für eine Vermittlungszentrale führt als primäres Ziel die reibungslose Kommunikation von Hörbehinderten mit folgenden Einrichtungen an:

- Krankenhäuser, medizinische Einrichtungen, Ärzte, Krankenkassen
- Öffentliche soziale Einrichtungen, Beratungs- und Auskunftsstellen
- Gemeinden, Bezirkshauptmannschaften
- Notfalldienste

Dadurch können Krankheitsvorbeugung bzw. Gesundheitsförderung (verlässlicher Einsatz von Erste-Hilfe-Maßnahmen, Umsetzung von Präventiv- und Behandlungsmaßnahmen ohne

¹⁷⁷ Vgl. <http://www.captionedtelephone.com/index.phtml>.

Zeitverzögerung), soziale Integration und die Unterstützung bei der Verrichtung alltäglicher Aktivitäten erreicht werden¹⁷⁸. Diese Vorschläge werden in der Pilotphase aufgenommen und die genannten Stellen mit der entsprechenden Technik ausgestattet.

Für den Pilotbetrieb sind insgesamt 8 Vollzeitarbeitsplätze eingeplant. Diese verteilen sich auf vier Ganztagesarbeitsplätze - Projektleitung sowie je eine Dolmetscherin und eine gehörlose Person - und auf 8 Halbtagesarbeitsplätze. In der praktischen Umsetzung können durchaus 'Mischformen' - z.B. ein/e gehörlose/r ProjektleiterIn oder TechnikerIn - auftreten.

5.4. VOLLBETRIEB

Nach dem erfolgreichen Pilotbetrieb - bzw. bei optimalem Verlauf schon während dieser Phase - soll es zu einer raschen Versorgung von ganz Österreich kommen. Es ist daran gedacht, in kurzen Abständen ein Bundesland nach dem anderen in den Betrieb des RCA zu integrieren. Die flächendeckende Versorgung wird vom Verbreitungsgrad der Breitbandanschlüsse, z.T. auch von der Integrationsmöglichkeit verschiedener Endgeräte in das System abhängen. Beispielsweise funktioniert Videotelefonie auf UMTS-Basis gut, aber es fehlt derzeit noch ein flächendeckendes Angebot in Österreich.

Aufgrund der modernen Technik, der Integration möglichst aller vorhandenen Endgeräte und der vielseitigen Dienstleistungen des RCA sollte eine zügige Marktdurchdringung möglich sein. Da Österreich bereits über eine hohe PC-Dichte verfügt, kann davon ausgegangen werden, dass für einen Teil der Angehörigen der Zielgruppen nur geringe zusätzliche Investitionskosten, z.B. für eine Webcam, notwendig sind.

Unter günstigen Bedingungen erreicht ein "Relay Center Austria" strukturell und personell sehr rasch die Größe eines kleinen bzw. mittleren Unternehmens (wie in Abschnitt 4.2.4. bereits erwähnt, etwa 80 bis 100 MitarbeiterInnen). Durch die Vielfältigkeit der Dienstleistungen bzw. die unterschiedlichen Tätigkeiten entstehen attraktive Arbeitsplätze. Im Rahmen der Projektentwicklungsphasen sollen bewusst MitarbeiterInnen aus den Zielgruppen angestellt und für spätere Funktionen aufgebaut werden. Zusätzlich können Arbeitsplätze für andere behinderte Personen geschaffen werden.

Von den geschilderten Bedingungen ausgehend wurde ein Budgetplan für den Vermittlungsbetrieb erstellt. Eine genaue Planung ist dann sinnvoll, wenn der Dienstleistungskatalog feststeht und die Finanzierung geregelt ist. Im Sinne einer Vollkostenrechnung kann davon ausgegangen werden, dass pro MitarbeiterIn zwischen 4.000 und 5.000 Euro pro Monat einzuplanen sind (ca. 90 % der RCA-Kosten entfallen auf das Personal).

5.4.1. Mögliche Gefahren und Probleme

Natürlich ist damit zu rechnen, dass es bei der Einrichtung eines in Österreich völlig neuen Dienstleistungsbetriebs zu gewissen Anfangsschwierigkeiten kommen wird. Eines der größ-

¹⁷⁸ Vgl. Scheer 2003, S. 4.

ten Probleme dürfte der derzeitige Mangel an qualifizierten DolmetscherInnen darstellen. Während Auslastungsspitzen wird eine relativ große - und möglicherweise nicht zur Verfügung stehende - Anzahl von DolmetscherInnen gebraucht werden. Hier ist auch darauf zu achten, dass der durch neue Arbeitsplätze im Relay Center mögliche Abzug von DolmetscherInnen aus bestehenden Einrichtungen nicht zu Konflikten in der Gehörlosengemeinschaft führt. Mit der Anerkennung der Gebärdensprache wird der Bedarf an DolmetscherInnen in Österreich sprunghaft ansteigen. Entsprechende Ausbildungsmaßnahmen müssen erst ergriffen werden (bzw. wird dieses Problem durch die Dolmetschausbildung in Graz erst im Laufe der nächsten Jahre entschärft werden).

Ein weiteres Problem stellen auslastungsschwache Zeiten dar, wenn nur wenige DolmetscherInnen erforderlich sind. Hier sollten sich in Feldversuch und Pilotbetrieb die Zeiten mit mehr oder weniger Betrieb herauskristallisieren. Denkbare Lösungen wären ein 'Bereitschaftsdienst' von DolmetscherInnen, die im Notfall zuschaltbar sind, um Spitzen abzufangen, oder auch der bereits in Abschnitt 4.2.2. erwähnte Einsatz von DolmetscherInnen für andere Dienstleistungen¹⁷⁹.

Da in Österreich noch keinerlei Erfahrung mit einer solchen Einrichtung besteht, ist auch mit einem erhöhten Zeit- und Aufklärungsaufwand - sowohl bei den Zielgruppen, aber auch z.B. bei Ämtern und Behörden - zu rechnen. Hier müssen bereits im Feldversuch gezielte Maßnahmen (z.B. die Einbindung öffentlicher Stellen) gesetzt werden, um das RCA bekannt zu machen.

¹⁷⁹ Bei einem ersten Gespräch mit DolmetscherInnen anlässlich der bundesweiten Generalversammlung des ÖGSDV am 11. März 2005 in Linz waren die Meinungen diesbezüglich geteilt: Während es einige DolmetscherInnen ablehnten, zusätzliche Aufgaben zu übernehmen (z.B. Nachrichten in ÖGS zu gebärden), waren andere gerade von einer so abwechslungsreich gestalteten Tätigkeit begeistert.

6. Technische Umsetzung

Die Recherche am Markt und bei den verschiedenen Vermittlungszentralen brachte sehr unterschiedliche technische Systemlösungen zutage. Die meisten bei System- und Softwareanbietern vorhandenen Produkte weisen aus Sicht des ZGH-Projektteams Vor- und Nachteile in Bezug auf ihre Funktionalität oder die Integration bestimmter Endgeräte auf. Dies hängt meist mit der schon beschriebenen historischen und strukturellen Entwicklung der Relay Center in den einzelnen Ländern zusammen. Aus Gründen eines besseren Marktüberblicks wurde bei der Recherche auch nach nicht zielgruppenspezifischen (Teil)-Lösungen gesucht. Die auf diese Weise aufgefundenen Lösungen können nach drei Dimensionen unterschieden werden:

- zielgruppenspezifische Nischenlösung oder angepasste Standardsoftware
- Stand-alone - Client-Server - Webapplikation
- Geschützte Software - 'Open Source' - Eigenentwicklung

6.1. ZIELGRUPPENSPEZIFISCHE ODER STANDARDLÖSUNG

In Schweden existieren überwiegend Softwarelösungen, die ausschließlich für die Zielgruppe der Gehörlosen entwickelt wurden und daher an deren Bedürfnisse angepasste Funktionen beinhalten, aber auf Grund der geringen Verkaufszahlen entsprechend viel kosten. Andererseits gibt es am Markt Videokonferenzlösungen für einen großen Anwenderbereich, die eine größere Verbreitung haben, bei denen aber erst geklärt werden muss, ob sie für die Zielgruppen des RCA geeignet sind bzw. welche Kosten für allfällige Adaptierungen zu veranschlagen sind. Bei den nicht zielgruppenspezifischen Lösungen geht es z.B. um die für die effektive Übertragung von Gebärdensprachen notwendige Videoqualität, dabei insbesondere um die Mindestanzahl von Bildern pro Sekunde (erst ab ca. 15-18 Bildern/Sekunde sind Gebärden am Bildschirm gut zu erkennen).

Die speziell für die Zielgruppe der Gehörlosen entwickelten Softwarelösungen haben den Vorteil, dass im Lauf der Jahre sehr viel Branchen- und Fachwissen in die jeweiligen technischen Lösungen eingeflossen ist und die Produkte in den einzelnen Ländern schon einen gewissen Verbreitungsgrad haben bzw. derzeit gerade im Feldversuch laufen. Bei einer Einführung in Österreich kann somit direkt auf diese Erfahrungen zugegriffen werden. Dennoch wird - wenn sich nicht eine gemeinsame länderübergreifende Lösung herauskristallisiert -, das jeweilige Produkt immer eine kleine Softwarelösung sein, die von wenigen Personen weiterentwickelt wird, was sehr kostenintensiv ist.

Im Vergleich dazu kann bei Standardlösungen im Videokonferenzbereich auf die Erfahrungen und Erfolge aus vielen Anwendungen zurückgegriffen und von einer ständigen Weiterentwicklung ausgegangen werden. Die Anschaffungskosten liegen auf Grund der Mehrfachverkäufe zum Teil unter denen der zielgruppenspezifischen Lösungen. Um die Gesamtkosten vergleichbar zu machen, soll für Projekte, die einen generellen Eignungstest bestanden haben, der Anpassungsaufwand für Zwecke des RCA im Feldversuch abgeschätzt werden. Dabei werden ausreichende Funktionalität, Benutzerfreundlichkeit und die Summe der Anschaffungs-, Folge- und laufenden Kosten ein wesentliches Entscheidungsmerkmal sein.

6.2. STAND-ALONE-LÖSUNG, CLIENT-SERVER-LÖSUNG ODER WEBAPPLIKATION

Ein wesentliches Merkmal in Bezug auf Wartungs- bzw. Betreuungsaufwand ist die Art der Softwareinstallation: Muss die Software auf jedem PC lokal (z.B. mit einer CD-ROM) installiert werden ('Stand-alone-Lösung' ohne Serverdienste) oder erfolgt sie über einen Server für alle Anwender einheitlich?

Lokale Installationen sind bei ungeübten ComputerbenutzerInnen oft problemfälliger, da sie durch andere Softwareprodukte - z.B. Grafikprogramme, Computerspiele usw. - und deren Einstellungen gestört werden können oder bei der Installation die BenutzerInnen schlicht Fehler begehen. Ein zentrales Service ist nur bedingt möglich, und die Betreuung ist mit einem erheblichen Personalaufwand verbunden.

Bei der Installation der Software über einen Server sind zwei Möglichkeiten zu unterscheiden: Entweder wird über einen sogenannten 'client-server' jeder 'client' (= individuelles Benutzergerät) mit der entsprechenden Software versorgt, oder es wird eine sogenannte 'Webapplikation' eingesetzt, welche praktisch alle Programme über ein am Benutzergerät automatisch installiertes sogenanntes 'Applet' (meistens ein plattformunabhängiges Java-Applet) über das Internet (die gewählte Webseite) ansteuert. Während es beim Client-Server den Systembetreibern obliegt zu entscheiden, in welchem Ausmaß die Programme individuell installiert bzw. über den Server zur Verfügung gestellt werden (sodass das Ausmaß der Installation sehr unterschiedlich sein kann), wird bei der Webapplikation lediglich eine sehr geringe Datenmenge (eben das Applet) auf jedem individuellen Computer installiert. Die Vorteile der letztgenannten Lösung sind daraus zu ersehen, dass auch bei den Client-Servern eine immer 'schlankere' individuelle Installation angestrebt wird. Denn je weniger am einzelnen Endgerät installiert ist, umso einfacher wird die Wartung. In beiden Fällen erfolgen Aktualisierungen ebenfalls über den Server. Damit entsteht ein wesentlich geringerer Betreuungsaufwand als bei ausschließlich lokaler Installation.

Eine Webapplikation unter Verwendung eines Standardbrowsers würde den Zugriff auf die vom RCA angebotenen Dienste von öffentlichen Infoterminals (z.B. Tourismus, Post usw.) bzw. von offen zugänglichen PCs (z. B. Internet-Cafe, Universität, Hotel) aus problemlos ermöglichen. Ein möglicher Nachteil einer Webapplikation ist, dass bis zum Öffnen der Software eine längere Wartezeit entsteht.

Ein Beispiel für eine Weblösung ist VideoSign, wie es von HOVRS verwendet wird (vgl. Abschnitt 3.2.3.3.). Bei kurzen Testanrufen aus Österreich funktionierte das Programm tadellos, mit einem sehr deutlichen Bild. Mit "ExpressVRS"¹⁸⁰ kann ein Link direkt in die Menüleiste des Internet Explorers eingefügt werden, sodass man über das Video Relay Center mit einem einzigen Mausklick eine auf einer Internetseite markierte bzw. selbst eingetippte Nummer erreichen kann.

¹⁸⁰ Vgl. https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/xvrs_info.aspx.

6.3. GESCHÜTZTE SOFTWARE ODER OPEN SOURCE

Diese Frage stellt sich im derzeitigen Projektstadium nicht wirklich, da einerseits der softwarebezogene Projektumfang noch nicht geklärt ist und andererseits keiner der bisherigen Anbieter aktiv auf "Open Source" setzt. Von "Open Source"-Softwarefirmen gibt es zwar Interesse, aber klare Kalkulationen können erst anhand eines Pflichtenheftes erstellt werden.

6.4. STANDARDLÖSUNGEN FÜR WEITERE ANWENDUNGEN

Der erweiterte Projektansatz für das "Relay Center Austria" hat zur unmittelbaren Folge, dass über die reine Vermittlungsfunktion hinaus Softwarebedarf in den folgenden Bereichen besteht:

- Buchungs-, Vermittlungs- und Abrechnungsfunktionen für den DolmetscherInneneinsatz
- Redaktionstools für die gesamte Plattform und den Nachrichten- und Sonderprojektbereich
- E-Learning-Programme
- Gemeinschaftsunterstützende Funktionen
- Alarm- und Notfallfunktionen

In diesen Bereichen existieren schon sehr viele und preiswerte Standardprodukte, die es in das Projekt zu integrieren gilt, falls aus Kostengründen keine eigene Entwicklung erfolgt (manche Funktionen, wie z.B. der Bereich Alarm/Notfall, werden möglicherweise für die Zielgruppen und deren Bedürfnisse neu entwickelt werden müssen). Dies kann über eine Portallösung geschehen, von welcher aus unterschiedliche Programme gestartet werden; zusätzlich muss eine zentrale Datenbankstruktur aufgebaut werden. Über im Feldversuch zu formulierende technische Projekte werden notwendige Schnittstellen zu definieren und ein entsprechender Datenabgleich zwischen verschiedenen Diensten oder Standards zu entwickeln sein. Die Einbeziehung von strategischen Partnern, die auch Interesse am Gesamtprodukt bzw. am Projekt haben und daher Entwicklungsaufgaben übernehmen, ist hier besonders wichtig. Entwicklungspartnerschaften sind daher anzustreben, wobei das jeweilige Entwicklungsbudget zumindest z.T. über Projekte aufzubringen ist.

6.5. TECHNOLOGIESTANDARDS UND KOMPLEXITÄTSREDUKTION

Speziell auf die kleine Benutzergruppe von GebärdensprachverwenderInnen zugeschnittene Standards sind nicht nur kostspielig, sondern es stellt sich auch die Frage der zukünftigen Kompatibilität mit zu erwartenden generellen Lösungen. Die Firmen, welche spezielle 'Gehörlosen-Lösungen' anbieten, behandeln das Problem der Standardisierung unterschiedlich: Z.T. werden Standards verwendet, die noch nicht überall akzeptiert sind (z.B. Allan eC), z.T. werden Produkte zuerst ohne spezielle Standards entwickelt, sodass sie - sollte später eine allgemeine Einigung erfolgen - relativ problemlos an die internationalen Standards angepasst werden können (z.B. TeleSIP).

Empfehlungen, welche Standards unterstützt werden sollten, um die Kompatibilität zu gewährleisten, finden sich in INCOM Report:

International standards for text, voice and video communication have been established but the market has been slow to adopt them. The favoured solution is to adopt a single, IP-based set of preferred standards for all modes of accessible conversation facilitation. The set of preferred standards are IETF SIP for call control, ITU-T H.263 for video, ITU-T T.140 with transmission as specified in IETF RFC 2793 for text and ITU-T G.723.1 for audio. Nothing prevents implementations to include other coding standards, but the preferred ones should be maintained for interoperability.

By specifying this set of preferred standards within reach of mainstream implementers, the users can have their terminal design of choice, and still reach all services that need to be accessible to them, such as text relay service, video relay service, speech-to-speech service, emergency service and services for interoperability with voice and text telephony in the telephone network. This is a practical response on the requirement from the European Parliament in resolution B4-0985/98 that requires us to ensure compatibility of telecommunications text and videophone equipment for deaf people across Europe.¹⁸¹

Das Fehlen bzw. die Unterschiedlichkeit von Standards stellt derzeit ein großes Problem für die Umsetzung des RCA dar. Erst mit der Einführung neuer Kommunikationsstandards, z.B. des Internetprotokolls V6 oder von Session Initiation Protocol (SIP), welches sich als Endgerätstandard durchzusetzen scheint, wird die Umsetzung erleichtert. War es bisher notwendig, für jedes Endgerät auf kostspielige Art und Weise eigene Schnittstellen/'Gateways' zu programmieren oder hardwaremäßig einzurichten, sollen die neuen Standards über vereinheitlichte Protokolle die Verbindung aller Kommunikationsmittel - vom Videohandy bis hin zu Haushaltsgeräten - erlauben. Es kann trotzdem nicht ausgeschlossen werden, dass im weiteren Verlauf des Projekts RCA-eigene Bemühungen um die Definition bestimmter Standards nötig sein werden.

¹⁸¹ Inclusive Communications Subgroup (INCOM) of the Communications Committee (COCOM) 2004, S. 30f. In elektronischer Form abrufbar unter:
http://europa.eu.int/information_society/policy/accessibility/regulation/incom_2003/index_en.htm
http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU-6ZFFzIXT2tTmGzX5L_0I3giuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf

6.6. ERKENNTNISSE AUS BISHER DURCHGEFÜHRTEN TESTS

In einem Vorversuch konnte das ZGH-Team sowohl intern als auch mit externen Partnern bereits einige Produkte testen. In der Verbindung zwischen den über zwei Stockwerke verteilten Büros des ZGH konnten die Softwarelösungen darüber hinaus schon auf ihre Alltagstauglichkeit erprobt werden.

6.6.1. Was ist SIP?

6.6.1.1. Grundlegendes

Das „Session Initiation Protocol“ (SIP) ist die Basis einer Internet-zentrierten Multimedia-Kommunikationsarchitektur. SIP richtet für Personen, die miteinander in Verbindung treten wollen, Sitzungen über IP-Netzwerke ein. In diesem Zusammenhang bedeutet Sitzung oder "Session" interaktive Kommunikation zwischen zwei oder mehr TeilnehmerInnen über ein IP-Netzwerk, vom einfachen Telefongespräch zwischen zwei Personen oder dem Austausch von Instant Messages bis zu einer gemeinschaftlichen Multimedia-Konferenz hin. SIP ist ein von der „Internet Engineering Task Force“ (IETF) genormtes Web-Paradigmenprotokoll.

Es ähnelt den beiden großen Internet-Protokollen - HTTP (World Wide Web) und SMTP (E-Mail) - darin, dass symbolische Adressen für die Repräsentation von Personen verwendet werden, die miteinander in Verbindung treten wollen.

SIP ermöglicht konvergierende Sprach- und Multimedia-Dienste wie zum Beispiel um Sprache erweiterten E-Commerce, per Mausclick aufrufbare Webseiten, Instant Messaging mit Buddy-Listen und vieles mehr. Sitzungsmanagement mit SIP ist der Schlüssel für IP-basierte natürliche Kommunikation zwischen Personen, nicht zwischen Geräten. Mit Hilfe von SIP können Personen einander lokalisieren und miteinander in Verbindung treten - unabhängig vom Medieninhalt und der Anzahl von TeilnehmerInnen - wofür sie unterschiedliche Computer, Telefone, Fernseher und Handheld-Geräte benutzen können.

SIP wurde als Instrument für die Errichtung einer Vielzahl unterschiedlicher Sitzungen entwickelt. Daher schreibt SIP keine Einzelheiten für eine Sitzung vor, sondern sorgt für Interaktion auf der Basis der Fähigkeiten der TeilnehmerInnen. Diese Einfachheit bedeutet, dass SIP skalierbar und erweiterbar ist und sich leicht an unterschiedliche Architekturen und Einsatzszenarien anpassen lässt.

6.6.1.2. Geschichtliche Entwicklung

SIP entstand in der Mitte der 1990er Jahre im Rahmen von Forschungsarbeiten an der Columbia University in dem Bemühen, eine Methode zu normieren, um TeilnehmerInnen aus anderen Universitäten in umfassende Multimedia-Konferenzen einbeziehen zu können.

Während der Entwicklung stellte sich heraus, dass das Protokoll sehr viel flexibler war, als man erwartet hatte. IETF - die für Verwaltung und Entwicklung von Internet-Instrumenten zuständige Organisation - machte SIP 1999 zum Standardprotokoll für die Errichtung und Beendigung von Multimedia-Sitzungen.

6.6.1.3. Fähigkeiten

SIP ist ein Steuerprotokoll, das Kommunikationssitzungen mit einem oder mehreren TeilnehmerInnen errichtet, ändert und beendet. Das Protokoll ermöglicht TeilnehmerInnen, sich auf eine Reihe kompatibler Medienarten zu einigen, und unterstützt die Mobilität von BenutzerInnen, indem Anfragen an den jeweils aktuellen Standort eines/einer BenutzerIn weiter- und umgeleitet werden.

SIP bietet folgende Funktionen:

- Namenskonvertierung und Benutzerlokalisierung - damit können Personen einander finden, ohne die Einzelheiten der Geräteadressen oder die physischen Standorte der jeweils anderen Person zu kennen.
- Vereinbarung über Medien - damit können sich alle TeilnehmerInnen einer Sitzung über gemeinsame Medien und die entsprechenden technischen Einzelheiten verständigen, einschließlich Sprache, Video, Audio, Instant Messaging, Austausch von Anwendungsdaten oder eine Kombination dieser Instrumente.
- Management von SitzungsteilnehmerInnen - damit wird die Neuaufnahme, das Abmelden oder die Weiterleitung von TeilnehmerInnen verwaltet.
- Änderung von Sitzungsmerkmalen - damit können die in einer Sitzung benutzten Medien im Verlauf einer Sitzung geändert werden.

6.6.2. Tests

6.6.2.1. Getestete Programme

Neben WindowsMessenger, das auf den PCs bereits integriert war, wurden dem ZGH von drei Firmen für die Tests (d.h. vor dem eigentlichen Feldversuch) ihre jeweiligen Softwareprodukte in beschränkter Anzahl zur Verfügung gestellt:

- TeleSIP - wurde von Siemens Schweiz in Zusammenarbeit mit der PROCOM entwickelt und ist deutschsprachig.
- WindowsMessenger - seit Windows XP integriert und in der mit Windows installierten Sprache verfügbar.
- Allan eC (Firma Omnitor) - wird bereits in Schweden erfolgreich eingesetzt.
- TC (TeleCommunications) - wurde von der steirischen Firma Team & Spirit (Dr. Alois Kogler KEG) auf der Basis des Prototyps "Microsoft Portrait" (von Microsoft Asia) entwickelt und wird hauptsächlich in der psychologischen Beratung bzw. im Sportcoaching per Video eingesetzt.

6.6.2.1.1. Probleme mit den getesteten Programmen

- TeleSIP: Keine Installationsprobleme, gelegentliche Abstürze bei Grafikkarten mit gemeinsamem Speicher. Einziges Programm mit Videokonferenzmöglichkeit für bis zu vier TeilnehmerInnen. Einbindung von Schreibtelefonen möglich, basiert auf SIP Technologie. Gegenseitiger Kontakt außerhalb des Telefonvermittlungsservices ist möglich.

- WindowsMessenger: Sporadisch wurde die angeschlossene Kamera nicht verwendet, ansonsten gab es keine Probleme. Jedoch ist die Videoübertragung für eine flüssige Kommunikation zu langsam. Das Programm wird mit jedem Windows XP mitgeliefert. Eine Nachinstallation ist möglich. Updates sind kostenlos und werden automatisch vorgeschlagen. E-Mail Adresse von "MSN" bzw. Hotmail erforderlich. Nur für zwei TeilnehmerInnen geeignet, keine Videokonferenzfunktion.
- Allan eC: Leider gab es bei der Installation Schwierigkeiten mit der Konfiguration, sodass dieses Programm nicht weiter getestet werden konnte. Omnitor arbeitet noch an dem Problem. Nur für zwei TeilnehmerInnen geeignet, keine Videokonferenzfunktion.
- TC: Gelegentlich Installationsprobleme mit der Kamera. Programmfunktion war einwandfrei. IP-Adresse der TeilnehmerInnen muss mindestens einem/einer der beiden TeilnehmerInnen bekannt sein. Videoübertragung könnte schneller sein. Besitzt keine Videokonferenzfunktion.
- (Marvin) MMX ¹⁸²: Wurde nicht getestet, wäre aber kompatibel mit 3G-Handys. Nur für zwei TeilnehmerInnen geeignet (keine Videokonferenzfunktion).

6.6.2.2.2. Absehbare Probleme

Generell wird es Probleme mit Firewalls und Routern geben. Firewalls müssen SIP-tauglich sein. Vor allem bei der Installation durch die Gehörlosen ist das notwendige Know-How noch nicht vorhanden. Weiters ist eine ausreichende Versorgung mit Breitbandinternet in Österreich noch nicht gegeben. Vor allem in kleineren Orten wäre eine Versorgung dringend nötig.

6.6.2.2.3. Empfehlung für den Ablauf des Feldversuchs

Dem ZGH-Projektteam erscheint als nächstliegende Lösung eine Kombination von TeleSIP und einer Einbindung von UMTS-Handys, wie sie MMX bereitstellt. Sollte eine solche Lösung nicht zustande kommen, sind andere Angebote zu testen. Der Server für die Telefonvermittlungszentrale sollte aus Wartungsgründen am selben Ort wie diese lokalisiert sein.

6.6.2.3. *Getestete Webcams*

Es traten bei keiner der getesteten Kameras Installationsprobleme auf. Getestet wurden die folgenden Produkte:

- Logitech QuickCam Sphere
- Philips DMVC 1300 K ThumbCam
- Logitech QuickCam Zoom USB Refresh
- Philips PCVC 840 K - ToUcam II-Pro
- Logitech QuickCam Pro 4000

¹⁸² Das Produkt hieß ursprünglich Marvin MMX; seit der Übernahme der Firma Envilogg durch die Firma Netwise heißt es nur mehr MMX.

	Logitech QuickCam Pro 4000 (mit CCD)	Logitech QuickCam Sphere	Logitech QuickCam Zoom USB Refresh	Philips DMVC 1300 K ThumbCam	Philips PCVC 840 K ToUcam Pro II
Videoauflösung	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480	640 x 480
Bildwiederholrate	30 fps	30 fps	30 fps	30 fps	60 fps
Anschluss	USB	USB	USB	USB	USB

6.6.2.3.1. Empfehlung für eine Webcam

Logitech QuickCam Pro 4000 - diese Webcam eignet sich für die Verwendung an PCs sowie an Laptops. Logitech Cams sind am besten konfigurierbar und somit für jede Umgebung geeignet.

6.7. SYSTEMENTSCHEIDUNG BZW. FESTLEGUNG VON AUSSCHREIBUNGSBEDINGUNGEN

Welches der angebotenen Systeme tatsächlich für Österreich am besten geeignet ist, soll im Rahmen des Feldversuchs mittels Tests durch die verschiedenen Benutzergruppen herausgefunden werden. Wir schlagen die Erprobung folgender Systeme vor:

Produkt	Vorteile	Nachteile
TeleSIP	Videogröße, Buddy-List, Zusatzfunktionen, relativ einfache Menüstruktur	Keine Call-Center-Funktionen; kein integriertes System für verschiedene Dienste
MMX	Call-Center-Funktionen, automatische Umwandlung, Einbindung verschiedener Endgeräte (Videohandys!)	Wartungsprobleme aufgrund der geografischen Entfernung; relativ hohe Kosten
Allan eC	gutes Kommunikationssystem, evtl. SIP-Box	Wartungsprobleme aufgrund der geografischen Entfernung; keine Call-Center-Funktionen; abweichendes Textübertragungsprotokoll; funktionierte im Testbetrieb nicht
Videosign	funktionierendes Video-Relay-System; Verbindbarkeit mit D-Link (einziges mit Text), mit Mac	Wartungsprobleme aufgrund der geografischen Entfernung; kein integriertes System für verschiedene Dienste
Hyperwave	einziges Beispiel einer Webseite für die Integration verschiedener Dienste	Keine Call-Center-Funktionen; kein integriertes System für verschiedene Dienste; hohe Kosten der Anpassung an Benutzerbedürfnisse; zu kleine bzw. unscharfe Videos

Aufgrund der Erfahrungen aus dem Vorbereitungsprojekt empfehlen wir, die Versuchsreihe mit TeleSIP zu beginnen. TeleSIP weist aus unserer Sicht verschiedene Vorteile für die BenutzerInnen auf, muss aber bezüglich Call-Center-Funktionen und Systemintegration ergänzt werden. Eine solche Ergänzung könnte durchaus mittels einer speziell darauf abgestimmten Software erfolgen, die während der Testphase zu entwickeln wäre. Während des Testlaufs von TeleSIP sollen bezüglich der anderen Systeme noch die vor einem allfälligen Test notwendigen Klärungen herbeigeführt werden.

Sollte sich im Test keines der Produkte als geeignet für das Relay Center erweisen, gilt es - basierend auf den Testerfahrungen - eine technische Systemanforderung zu definieren, in einem Pflichtenheft festzuhalten und bei vorhandener Finanzierung öffentlich auszuschreiben.

Neben dem stationären PC-Arbeitsplatz sind folgende Endgeräte in den Feldversuch miteinzubeziehen (nach Priorität gereiht):

- Videohandy
- Bildtelefone, zumindest SIP-Telefone
- (Schreibtelefon)

7. Organisatorische Herausforderungen

7.1. BETEILIGUNG DER ZIELGRUPPEN

Der Österreichische Gehörlosenbund hat schon mehrfach schriftlich - zuletzt im Rahmen der Begutachtungsfrist für das Behindertengleichbehandlungsgesetz - eine Telefonvermittlungszentrale für Österreich eingefordert und anlässlich der Informationsveranstaltung am 11. Februar 2005 eine Erklärung zum Projekt RCA abgegeben. Aus dieser Erklärung geht auch die größte Befürchtung der Zielgruppen hervor, nämlich, dass die Finanzierung des RCA aufgrund ihres Volumens bedeutet, dass viele andere Vorhaben nicht (mehr) finanziert werden. Ein solches Resultat der Einrichtung des RCA gilt es natürlich zu verhindern. Neben diesen Hauptbedenken werden weitere bezüglich möglicher technischer Probleme und der für die NutzerInnen auftretenden Kosten genannt, auf die im Feldversuch bzw. bei der Finanzierungsregelung besonders einzugehen sei.

Von hörbehinderten Angehörigen des Österreichischen Schwerhörigenbundes (ÖSB) gibt es bezüglich der Notwendigkeit einer solchen Einrichtung unterschiedliche Auffassungen: Während weniger stark hörbehinderte Personen diese aufgrund der eigenen Kommunikationsmöglichkeiten nicht sehen, kommt von schwerer hörbehinderten Personen der dringliche Wunsch nach einer solchen Integrationsmöglichkeit. Sprachbehinderte Personen sind unseres Wissens nicht in einem einzigen Verband organisiert (der volle Wortlaut der Vereinsbezeichnung des ÖSB ist "Österreichischer Bund für Schwerhörige, Spätertaubte, Tinnitus-Betroffene und Sprachbehinderte", daneben gibt es z.B. noch die "Österreichische Selbsthilfe Initiative Stottern" und den "Aphasie-Club") und müssen daher im Lauf des Feldversuchs speziell angesprochen werden.

7.2. VERÄNDERUNG DER LEBENSGEWOHNHEITEN DER BETROFFENEN

Für die Hörenden ist die Lautsprache das Kommunikationsmittel Nr. 1. Weil die Mehrheit hörend ist und ihre Kommunikationskultur nicht ändern wird, muss man Einrichtungen schaffen, die allen Personen mit speziellen Bedürfnissen die gleichen Kommunikationschancen geben.

Natürlich kann man vieles schriftlich erledigen, z.B. per E-Mail, Fax oder SMS. Schriftliche Kommunikation dauert aber beträchtlich länger als gesprochene. Von Hörenden wird außerdem nur ein begrenzter Teil der Fernkommunikation schriftlich abgewickelt - man ruft zum Geburtstag an, reserviert irgendwo Plätze, stellt Fragen oder bestellt etwas zum Essen. Wenn Dinge schnell geklärt werden sollen, ziehen Hörende das direkte Gespräch vor. Daher sind sie nicht immer bereit, auf schriftliche Anfragen zu antworten, vor allem, wenn ihnen das Gegenüber nicht bekannt ist.

Es kann auch passieren, dass - weil das Schreiben mühsamer ist und länger dauert - nur ein Teil der Information übermittelt wird. Wenn man selbst Fragen stellen kann, bekommt man mehr Information, oft ergeben sich dann auch neue Möglichkeiten, an die vorher niemand

gedacht hatte¹⁸³. Zum Beispiel ist bei einer Terminanfrage oft der gewünschte Termin nicht verfügbar, dafür werden Alternativen angeboten. Am Telefon genügt bei solchen Gelegenheiten oft ein einfaches Ja oder Nein. Wenn man das schriftlich erledigen wollte, müsste man mehrfach Faxe, E-Mails oder SMS hin- und herschicken, wozu Hörende aber vielleicht keine Zeit oder Lust haben:

Auch Hörende kaufen Faxgeräte, haben Pagers, haben Internet zu Hause. Aber ich habe noch keinen Hörenden gesehen, der sein Sprechtelefon fortwirft, weil er neue Geräte hat für die schriftliche Kommunikation. Im Gegenteil: viele kaufen zusätzlich noch Mobiltelefone und sind bereit, dafür hohe Telefongebühren zu bezahlen.

Diese Beobachtung zeigt, dass die spontane Kommunikation durch Hören und Sprechen für Hörende die beliebteste und wichtigste Kommunikationsform ist. Sie kann nicht ersetzt werden durch ein Kommunikationssystem mit Text.

Glauben sie [sic!], dass Hörende bereit sind, in einer Kommunikation mit Gehörlosen gleich viel zu schreiben wie sie mit Hörenden sprechen würden? Auch dann, wenn sie einander gar nicht kennen?

Glauben sie, dass Hörende sich genug Zeit nehmen für eine schriftliche Kommunikation?

Meine Erfahrung zeigt, dass sie nur sehr, sehr selten genug Geduld und Verständnis haben. Darum kann kein modernes Kommunikationssystem mit Schrift oder Text uns Gehörlosen ein direktes und gleichwertiges telefonieren [sic!] mit Hörenden ermöglichen – ganz einfach wegen der vorherrschenden Kommunikationskultur der Hörenden.¹⁸⁴

Außerdem weiß man bei der schriftlichen Kommunikation per Fax, SMS oder E-Mail nie sicher, ob diese auch angekommen ist. Wenn keine Antwort kommt, hat man keine Ahnung, ob der Kommunikationspartner die Mitteilung nicht erhalten bzw. nicht gefunden hat oder einfach nicht antworten will oder kann. Man muss bei schriftlichen Absprachen also immer auf eine dringende und schnelle Antwort hinweisen, hat aber keine Garantie, dass der andere sich daran hält. Gerade bei einem Fax weiß man auch nicht, wer es vielleicht liest - die Vertraulichkeit ist nicht gesichert, wie auch Kleeb 2001 und Heinrichs 2004 betonen.

Eine Vermittlungszentrale verändert die Lebensgewohnheiten der Betroffenen, indem sie ihnen mehr Selbstständigkeit erlaubt. Bisher mussten gehörlose, hör- oder sprachbehinderte Personen hörende Verwandte, FreundInnen und KollegInnen um Hilfe bitten, wenn sie 'tele-

¹⁸³ Vgl. Heinrichs 2004, S. 5 ff. Hier findet sich eine ausführliche Diskussion dieses Problemkreises, basierend auf Aussagen von Beat Kleeb, des Präsidenten der PROCOM, bei den Gehörlosen-Kulturtagen 2001 in München (eine schriftliche Fassung wurde uns am 15. 4. 2004 von Beat Kleeb in einem persönlichen E-Mail übermittelt, vgl. Kleeb 2001).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf> bzw.

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Referate)

¹⁸⁴ Kleeb 2001, S 1.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Referate)

fonieren' wollten. Dies führt zu einem Abhängigkeitsverhältnis. Mit Hilfe einer Vermittlungszentrale können Anrufe auch ohne fremde Hilfe durchgeführt werden, und die BenutzerInnen können sich darauf verlassen, dass die Vermittlungskräfte über eine professionelle Ausbildung verfügen und strikter Geheimhaltungspflicht unterliegen. Die direkte Kommunikation wird einfacher und schneller und erlaubt sofortige Rückfragen. Es kommt weniger leicht zu Missverständnissen, und ein echter Dialog kann stattfinden. Bei der Videokommunikation über die Vermittlungszentrale hat man den Vorteil, dass Gehörlose und Hörende jeweils die bevorzugte Sprache verwenden können. Zudem ist das Gespräch normalerweise viel kürzer, als wenn es schriftlich geführt würde. Es wird auch übersetzt, wenn am anderen Ende nur ein Anrufbeantworter oder eine Menüauswahl zur Verfügung stehen ("Für X drücken Sie die 1...").

Bei Hörbehinderten orientiert sich die Einschränkung am Grad der Hörschädigung. Ein Telefonat mit einem unbekanntem oder seltenem Gesprächspartner wird aber oft zum Ratespiel, weil keine visuellen Informationen zur Unterstützung vorhanden sind ¹⁸⁵.

In umgekehrter Richtung wird es für Hörende leichter, gehörlose, hör- oder sprachbehinderte Verwandte, FreundInnen, KollegInnen oder KundInnen zu kontaktieren. Hier kommt es immer wieder zu Situationen, wo auf schriftliche Kommunikationsversuche keine Antwort erfolgt - der Hörende weiß dann nicht, ob das Fax/SMS, etc. überhaupt empfangen wurde.

Hör- und Sprachbehinderte haben erstmals bzw. wieder Zugang zur telefonischen Kommunikation, die bei Hörenden aus dem Alltagsleben nicht wegzudenken ist. Gleichzeitig wird so wichtige Öffentlichkeitsarbeit geleistet: Wenn ein Hörender einen Anruf von einem Relay Center erhält, werden ihm die Probleme anderer Personengruppen - mit denen er normalerweise nie konfrontiert wird - bewusst. So werden auch negative Reaktionen aufgrund von Rechtschreib- und Grammatikfehlern vermieden:

...nur mit einer Telefonvermittlung können die Sprachprobleme der Gehörlosen korrigiert werden. Denn die Telefonvermittlung wird die Meldungen in einem korrekten Deutsch vermitteln. So werden Vorurteile gegenüber Gehörlosen wegen schlechter Sprachkompetenz verhindert.

Nicht vergessen: Hörende geben jede Menge an Informationen so lange sie ihre natürliche Kommunikation benutzen können: hören und sprechen. So bald sie gezwungen sind zu schreiben werden sie sich auf das unbedingt Notwendige beschränken – und der Gehörlose bekommt nur einen Teil der notwendigen Informationen.

Gehörlose haben die Wahl: Sie können sich und ihre Behinderung verstecken mit Fax, SMS und E-Mails und sie bekommen verspätete und unvollständige Antworten.

Oder sie können eine Telefonvermittlung benutzen, bekommen sofort vollständige Informationen und machen gleichzeitig wichtige Öffentlichkeitsarbeit bei Hörenden! ¹⁸⁶

¹⁸⁵ Vgl. Heinrichs 2004, S. 12.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/technVermDienst.pdf>

¹⁸⁶ Kleeb 2001, S 2.

Beim australischen Feldversuch wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, dass dieser Dienst so vermarktet werden sollte, dass ihm kein Stigma anhaftet: Video Relay sollte von allen Gehörlosen und Schwerhörigen verwendet werden, unabhängig von der Schriftsprachkompetenz. Obwohl einige TeilnehmerInnen der Meinung waren, dass sie diesen Dienst aufgrund ihrer guten Schriftsprachkenntnisse nicht benötigten, betont der Endbericht des Feldversuchs, dass eine Bildübertragung auch für andere Nutzergruppen von Vorteil sein kann:

People who are hard of hearing and use mostly "oral" methods of communication may gain benefit from being able to see the words being spoken. Although this group of people usually find the NRS (National Relay Service, eine textbasierte Vermittlung, Anm.) fully accessible via current services such as TTY (Schreibtelefon, Anm.) and Voice Carry Over, being able to see facial expression would add another dimension to the telephone call as well as making the call progress more quickly. The benefits would be magnified if the person had additional disabilities, as the visual component would give additional information as to their communication intent.

People who have a speech impairment have extremely diverse communication needs. Some of the communication methods they use can include; [sic!] communication boards, gesture, a Lightwriter or other assisted augmented communication devices, pictograms, key word signing and communication books. All the above listed communication devices rely heavily, if not totally, on the need for visual contact. For a number of people that use the above communication methods, none of the current telecommunications methods or devices are completely accessible. They rely solely on face to face contact to communicate with others. VRI may be a way for these people to access the telecommunications network for the first time as it provides the crucial visual link for communication.¹⁸⁷

In Center for Døve 2003 ist die Präsentation eines gehörlosen Technikers aus Dänemark enthalten, der beschreibt, in welchen Alltagssituationen er den Video Relay Service bzw. das Ferndolmetschen in Anspruch nimmt (bei der Arbeit, für private Erkundigungen bzw. Erledigungen, um mündliche Fragen im Fernunterricht zu beantworten)¹⁸⁸. Positive Rückmeldungen gibt es auch beim Bildtelefon-Dolmetsch-Dienst Telesign Deutschland¹⁸⁹.

Von Interesse ist in diesem Zusammenhang eine Erhebung zur Nutzung der technischen Vermittlungsdienste in Deutschland, die im Rahmen einer Diplomarbeit durchgeführt wurde¹⁹⁰. Da die Kostenübernahme derzeit nur im beruflichen Rahmen gewährt wird, richtete sich die Umfrage an alle Hörgeschädigten zwischen 18 und 60 Jahren. Der Auswertung nach stellt die

¹⁸⁷ Spencer 2000, Appendix F, S. 49. Weitere relevante Stellen finden sich auf S. 6 und in Appendix D, S. 30. In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

¹⁸⁸ Vgl. Center for Døve 2003, Appendix 2, S. 16 f.

¹⁸⁹ Vgl. <http://www.deutsche-gesellschaft.de/modules.php?name=News&file=article&sid=32>.

¹⁹⁰ Vgl. Heinrichs 2004, S. 62ff., Zusammenfassung zentraler Ergebnisse auf S. 95ff. In elektronischer Form abrufbar unter:
<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)
<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

Altersgruppe zwischen 25 und 40 Jahren die meisten NutzerInnen. Ein großer Teil davon nutzt den Vermittlungsdienst oft, teilweise sogar mehrmals am Tag, und erklärte dies mit einer verbesserten Kommunikation innerhalb und außerhalb der Firma sowie mit neuen Aufgabengebieten. Die Nutzung erfolgte am häufigsten zwischen 8.00 Uhr und 18.00 Uhr; gewünscht würde allerdings eine 24-Stunden-Bereitschaft (hier wäre auch eine gewisse Bereitschaft vorhanden, die Kosten privat zu übernehmen). Bei der Selbstbeteiligung waren 50 Euro/Monat für die Mehrheit akzeptabel. Dabei wurde die individuelle Abrechnung (Call-by-call) einem Abonnement und der Guthaben-Rechnung vorgezogen.

Positive Ergebnisse brachte auch der Pilotversuch des "Australian Communication Exchange"¹⁹¹ (ACE), zusätzlich Video Relay Interpreting (VRI) einzurichten:

Many participants reported that they encountered difficulties in gaining meaningful access to the existing National Relay Service which relies on text-based communication, and believed that VRI would be a welcome and valuable addition to the range of services provided by the NRS.¹⁹²

Die gehörlosen TeilnehmerInnen wurden per (freiwilligem) Fragebogen und in Gebärdensprachinterviews befragt. Einige Dinge, die besonders hervorgehoben wurden, waren das Gefühl, alles unter Kontrolle zu haben, und die engere Verbindung zur anderen Person durch den Sichtkontakt. In einer Befragung wurde betont, dass man nicht nur nickt, so als ob man verstanden hätte und sich dabei 'verloren' fühlt, sondern tatsächlich alles versteht. Was die Kosten betrifft, wurde ebenfalls darauf hingewiesen, dass Gehörlose höchstens die normalen Telefonkosten zahlen sollten¹⁹³.

Von besonderem Interesse für die Gehörlosen scheint die mobile (Bild-)Kommunikation zu sein. In einer Umfrage zum Thema "Gehörlose und Handy?" wurde für die mobile Kommunikation am häufigsten das mobile Bildtelefon (d.h. ein Handy mit Videofunktion) genannt, vom Autor als "**der** Traum eines jeden Gehörlosen" bezeichnet. Im Gegensatz zu den schwerhörigen Befragten konnten sich die Gehörlosen sogar durchaus vorstellen, das Handy zu halten und einhändig zu gebärden, falls das Abstellen nicht möglich wäre¹⁹⁴.

Sowohl die Originalantworten der befragten Gehörlosen als auch die Erfahrungen des ZGH-Teams anlässlich der Projektpräsentation des RCA am 11. Februar 2005 unterstützen diesen Eindruck. Besonderen Eindruck erweckte ein Video von Netwise (vgl. "Netwise_Video

¹⁹¹ <http://www.aceinfo.net.au/>

¹⁹² Spencer 2000, S. 5.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

¹⁹³ Vgl. Spencer 2000, S. 14f., S. 18. Ausschnitte aus den Interviews finden sich in Appendix A, S. 21ff. Selbst schwierigere Dolmetschsituationen wurden – trotz kleinerer Probleme – seitens der BenutzerInnen als positiv abgelaufen beurteilt (vgl. Appendix D, S. 43ff.). Zu den Kosten vgl. Appendix G, S. 51f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

¹⁹⁴ Vgl. Christ 2000, S. 12ff.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

1.VOB" auf der beigegeführten CD-ROM), das als 'Dolmetscher in der Tasche' vorgestellt wurde.

Der Ansatz einer Erweiterung des RCA in ein Kompetenzzentrum erlaubt darüber hinaus noch einen verbesserten Zugang zu Informationen und somit in weiterer Hinsicht eine verbesserte Einbindung in das öffentliche Leben, insbesondere für Gehörlose. Hier werden einerseits bestehende Defizite beseitigt oder zumindest gemildert (z.B. alternative Alarmierung bei akustischen Alarmen, wichtige Nachrichten/Informationen in Gebärdensprache), auf der anderen Seite kann - wenn gewünscht - die Weiterbildung gefördert werden (E-Learning mit speziell auf Gehörlose zugeschnittenen Kursen). Angebote für Hörende (z.B. Gebärdensprachkurse) helfen indirekt, indem sie den Kreis der gebärdensprachkompetenten Hörenden erweitern. Wenn das Relay Center in eine Internetplattform eingebettet ist, bieten sich auch umfangreiche Möglichkeiten, die von interessierten Betroffenen genutzt werden können: Newsgroups, Chatforen, etc. Es besteht weiters die Möglichkeit, Nutzer-Profile zu hinterlassen, sodass Ansprechpartner für bestimmte Anliegen (z.B. spezielle Kenntnisse bzw. Hobbys) gezielt auffindig gemacht werden können.

Nicht zu unterschätzen sind die Folgen für die Gehörlosengemeinschaft, wenn eine Softwarelösung gewählt wird, die auch private (Video-)Kontakte erlaubt (bzw. eine webbasierte Lösung dahingehend modifiziert wird). Nicht nur, dass eine Echtzeitkommunikation gewährleistet ist, sondern es können - im Gegensatz zu SMS und Fax - auch Emotionen übertragen werden.

Eine solche Telefonvermittlung hat kurz-, mittel- und langfristige Konsequenzen für die BenutzerInnen, wie auch schon im steirischen "Konzept Pilotprojekt Relay Center für Menschen mit Hörbehinderung" angeführt wurde:

- Kurzfristig ist Aufklärungsarbeit für Hörende und Gehörlose (z.B. Gesundheitsgewinn bei der medizinischen Versorgung durch Zeitersparnis) durch die permanente Nutzungsmöglichkeit des Dolmetschers gewährleistet.
- Mittelfristig ist die kontinuierliche medizinische und soziale Versorgung durch effiziente Terminkoordination und Aufhebung der Kommunikationsbarrieren möglich.
- Langfristig trägt dieses Projekt zu Bewusstseinsbildung des Hörbehinderten im gesundheitlich-sozialen Bereich und zur Einbindung dieser Menschen ins soziale Netz bei. Barrieren im sozialen Umfeld werden abgebaut.¹⁹⁵

7.3. ÜBERREGIONALE KOOPERATIONEN

7.3.1. Deutschsprachiger Raum

Im Zuge der Projektvorbereitung, beginnend mit der ersten Reise in die Schweiz im August 2004, kam es sehr rasch zu konkreteren Zusammenarbeitsüberlegungen mit dem dortigen Relay Center, beziehungsweise der Stiftung PROCOM und der Firma Siemens. Schon beim ers-

¹⁹⁵ Scheer 2003, S. 9.

ten Kennenlernen wurde seitens der PROCOM der Vorschlag gemacht, dass Österreich sich an den in der Schweiz laufenden Feldversuch 'anhängt'.

Die PROCOM konzentriert sich strategisch ausschließlich auf die Vermittlungsfunktionen - Relay und DolmetscherInnenvermittlung - und plant daher keine Ausdehnung ihrer Serviceleistungen in andere Bereiche.

Parallel zu Österreich gibt es auch in Deutschland schon seit einigen Jahren Bemühungen, ein Relay Center aufzubauen. Durch das neue Telekom-Gesetz wurde jetzt ein dreijähriges Projekt ermöglicht (vgl. Abschnitt 3.2.4.). Mit den deutschen Projektverantwortlichen gibt es inzwischen einen Informationsaustausch und Interesse, eine gemeinsame bzw. zumindest kompatible Lösung für den deutschsprachigen Raum zu finden.

Grundsätzlich sind alle Beteiligten an einer Zusammenarbeit interessiert, welche sich in Abhängigkeit von der lokalen Projektentwicklung über folgende Bereiche erstrecken kann:

- Erfahrungsaustausch
- Gemeinsamer Feldversuch
- Gemeinsame bzw. abgestimmte Aus- und Weiterbildung für das RCA
- Gemeinsamer Echtbetrieb, mit Nutzung der vorhandenen Ressourcen (z.B. Schriftvermittlung in Deutsch, Nachtdienst)
- Gemeinsame technische Systemlösung
- Gemeinsame bzw. abgestimmte Weiterentwicklung des/der Vermittlungszentrale/n

7.3.2. Alpen-Adria Raum

Im Alpen-Adria-Raum bestehen derzeit Kontakte zu Slowenien (Univerza v Mariboru ¹⁹⁶, Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko, Matjaž Debevc), wo bereits Projekte zur Videokommunikation und zur Verwendung des Internets durchgeführt wurden und jedenfalls Kooperationsinteresse besteht, sowie zu Italien/Südtirol (Südtiroler Gehörlosenbund), wo zwar Interesse vorhanden, aber die konkrete Form der Zusammenarbeit offen ist.

¹⁹⁶ <http://www.uni-mb.si/>

8. Empfehlungen für das "Relay Center Austria"

Die Auswertung der Recherche sowie Gespräche mit Anbieterfirmen haben zu folgenden Empfehlungen geführt:

8.1. TECHNIK

8.1.1. Technische Systemlösung auf PC- und Internetbasis

Eine computerbasierte Lösung bietet den Vorteil, die Funktionen mehrerer Geräte (Bildtelefon, Schreibtelefon, Fax, etc.) in einem einzigen Arbeitsplatz zu vereinigen. Gleichzeitig bietet ein PC umfassende weitere Arbeitsmöglichkeiten. Auch vom Kostenstandpunkt her bietet sich eine IP-Lösung an (Flatrate für Internet-Nutzung). Die bisher in Frage kommenden technischen Lösungen erfordern durchwegs einen PC neuerer Bauart (mindestens Windows 2000, XP). Eine Apple-Version ist nachrangig.

Die Masse der Vermittlungen soll über PC bzw. Internet abgehandelt werden. Die Einbindung anderer Geräte, z.B. des (schon veralteten) Schreibtelefons, soll aber weiterhin gewährleistet werden. Falls die gewählte Lösung dazu nicht imstande ist, müssen dafür kleinere Einzelprojekte (z.B. am Institut für Informationstechnologie der Universität Klagenfurt; hier bestehen bereits Kontakte und das Interesse ist vorhanden) vergeben werden. Dasselbe gilt für die automatische Umwandlung eines Schriftformats in ein anderes (z.B. Schreibtelefon in E-Mail, etc.), falls die gewählte technische Lösung diese Möglichkeit nicht aufweist.

Bezüglich einer eventuell auftretenden Abwehrhaltung von Angehörigen der älteren Generation gegen die Verwendung eines Computers bestehen folgende Alternativen:

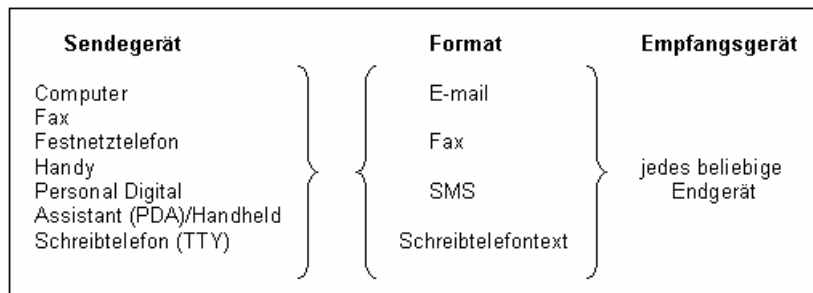
- Einsatz von PCs mit speziellem Menü (eine Anpassung bzw. Neuentwicklung könnte in Zusammenarbeit mit dem Forschungszentrum Seibersdorf erfolgen) und/oder eingeschränkten Funktionen ('dedicated')¹⁹⁷.
- Einsatz anderer Endgeräte mit eingeschränkten Funktionen ('dedicated'): in Schweden werden laut Video Relay in Örebro ältere Gehörlose mit solchen SIP-Videotelefonen ausgestattet, wenn sie keinen PC haben wollen.
- Einsatz von Fernsehgeräten (z.B. mittels "D-Link", eine Lösung, welche etwa von HOVRS oder Hamilton angeboten wird; vgl. <http://www.hipvrs.com/d-link/> bzw. die Abschnitte 3.2.3.2. und 3.2.3.3.).

¹⁹⁷ Zum Teil gibt es auch 'gesperrte' PCs, die nur den Internet-Zugang beinhalten. Die Einstellungen kehren selbstständig immer wieder zu den Originaleinstellungen zurück. Dies schließt allerdings weitere Funktionen aus, d.h. das Herunterladen von Dateien oder das Verfassen eines eigenen Dokuments (Internet, Word) sind nicht mehr möglich.

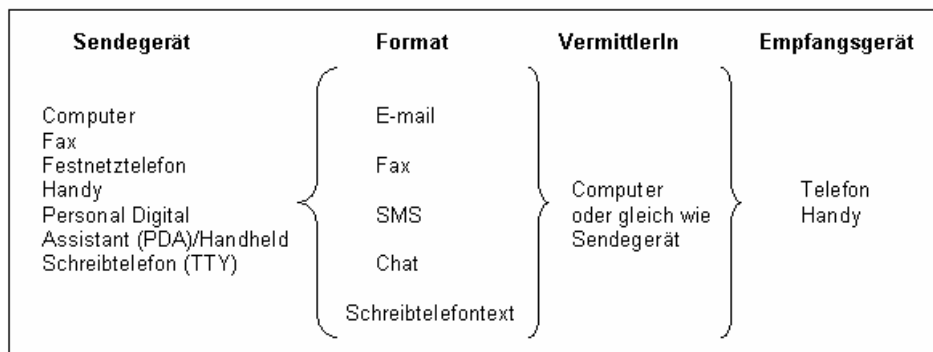
8.1.2. Einbindung möglichst vieler verschiedener Endgeräte

Frühere Versuche, Videovermittlung anzubieten, arbeiteten aufgrund der damaligen technischen Gegebenheiten meist mit Bildtelefonen¹⁹⁸. Das RCA möchte Bildtelefone zwar integrieren, aber die BenutzerInnen nicht auf bestimmte Geräte festlegen. Es sollten möglichst umfassende Verbindungsmöglichkeiten gegeben sein:

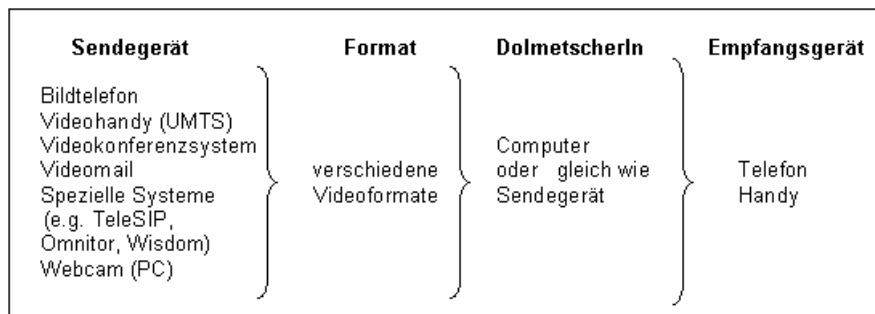
1. Schriftlich → schriftlich [automatische Umwandlung]



2. Schriftlich → gesprochene Sprache und umgekehrt [hörende/r VermittlerIn]



3. Gebärdensprache → gesprochene Sprache und umgekehrt [DolmetscherIn]



¹⁹⁸ Beim ersten Versuch, in der Steiermark eine Vermittlungszentrale zu betreiben, wurde ein Bildtelefon einer speziellen Marke verwendet, das mit anderen Geräten nicht kompatibel war. Ebenso funktioniert z.B. ein System der Firma Cisco derzeit nur mit einem proprietären 'Telefon' mit verschiedenen Zusatzfunktionen. Wer die Vermittlungszentrale benutzen will, muss daher genau über dieses Gerät verfügen.

Wer schon ein Gerät besitzt, mit dem er das RCA schriftlich oder über Video erreichen kann, sollte dieses weiterverwenden können, ohne dass er zu größeren Neuanschaffungen gezwungen wird (eventuelle Zusatzgeräte, wie z.B. eine Webcam, könnten allerdings nötig werden).

Bei SIP-fähigen Geräten sollte die Kompatibilität kein Problem darstellen; für andere Geräte sind spezielle Zusatzprojekte im Feldversuch erforderlich.

Aufgrund des hier formulierten Ziels der Einbindung möglichst unterschiedlicher Endgeräte stellen Kompatibilität und möglichst umfassende Anwendbarkeit entscheidende Kriterien bei der Beurteilung der angebotenen technischen Systemlösungen dar.

8.1.3. Internet-Portal

Ein Internet-Portal ist eine erweiterte Webseite, bei der ein persönliches Einloggen vorgesehen werden kann und die über eine Datenbank die Individualisierung von Informationen oder Diensten erlaubt.

Mit einem Portal können die Anforderungen des hier gewählten Lösungsansatzes 'Integriertes Dienstleistungszentrum für Hör- und Sprachbehinderte' - welcher über die Möglichkeiten der am Markt vorhandenen Produkte hinausgeht - an die Software (Angebot unterschiedlicher Dienstleistungen wie Vermittlung von DolmetscherInnen, E-Learning bei individueller Auswahl und komfortabler Bedienung) erfüllt werden. Das Portal soll die unterschiedlichen Dienstleistungsbereiche des RCA klar abgrenzen, die gewünschten Call-Center-Funktionen enthalten und zugleich einen übersichtlichen Zugang zu den einzelnen Bereichen ermöglichen. Wesentlich dabei ist auch, dass innerhalb des Portals verschiedene Partner zusammenarbeiten, d.h. Dienste betreuen können. Über das Portal werden auch die MitarbeiterInnen eingebunden¹⁹⁹ und erfolgen die notwendigen Verwaltungs- und Abrechnungsprozesse. Dies bedeutet einen modularen Aufbau, bei dem die einzelnen Module möglichst standardunabhängig konzipiert sind, um sie nachträglich an eventuelle neue Standards anpassen zu können.

Die Entwicklung dieses Portals, insbesondere die Beantwortung der Frage, wie weit unterschiedliche Dienste in eine homogene Software integriert werden müssen bzw. wie weit eine einfache Menüstruktur zum Abrufen und zur Abrechnung unterschiedlicher Dienste mit verschiedener zugrundeliegender Software ausreicht, muss in der Feldversuchs- und der Pilotbetriebsphase des RCA stattfinden. Jedenfalls besteht hier Entwicklungsbedarf und es muss Wartungs-Know-How aufgebaut werden.

8.1.4. Webapplikation

Aufgrund des niedrigeren Betreuungsaufwandes, des integrativen und ganzheitlichen Lösungsansatzes des RCA und der Zukunftsfähigkeit des Technologieansatzes wird eine Serverlösung und innerhalb dieser - falls realisierbar - eine Webapplikation empfohlen: Vom vorgeschlagenen Portal aus sollen möglichst alle Dienste als Webapplikationen angeboten werden,

¹⁹⁹ Fehlfunktionen, die in einem normalen Fehler-Log nicht aufscheinen, sollten die MitarbeiterInnen in einer zentralen Datei manuell festhalten können, ebenso Verbesserungs- oder Änderungsvorschläge.

d.h. möglichst keine oder lediglich minimale Installationen am individuellen Endgerät notwendig sein. Auch Updates müssen dann nur mehr über den Server verteilt (und nicht auf jedem einzelnen PC neu installiert) werden. Dies verringert den Arbeitsaufwand im Bereich der Softwarebetreuung wesentlich.

8.1.5. Anforderungen an die Videoqualität

Eine gewisse Mindestbildgröße muss - bei einer gegebenen Mindestverbindungsbandbreite - gewährleistet sein; das Bild darf Bewegungen nicht ruckartig darstellen, sodass die Gebärden gut erkennbar sind. Das Nordic Forum for Telecommunication and Disability fordert für die Gebärdensprachübertragung 20-25 Bilder/Sekunde und eine Mindestauflösung von 352 x 288 Pixeln (dies entspricht dem Common Intermediate Format, CIF). Die Verzögerung darf höchstens 0,8 Sekunden betragen, idealerweise unter 0,2 Sekunden (um das Lippenlesen zu ermöglichen)²⁰⁰. Vergleichbare Standards verlangt auch ETSI²⁰¹.

Nach den Erfahrungen der ersten Tests werden von den BenutzerInnen Bildraten ab ca. 15 Bilder/Sekunde akzeptiert²⁰². Dies stellt u.a. auch Anforderungen an die verwendete Webcam: Nach den Tests empfehlen wir die Logitech QuickCam Pro 4000 (vgl. Abschnitt 6.6.2.3.).

8.1.6. Breitbandverbindungen zur Gewährleistung der notwendigen Videoqualität

Breitbandinternet ist die von praktisch allen Experten trotz bzw. gegen ISDN (Integrated Services Digital Network) bevorzugte Variante, auch wenn die Problematik der Übertragungskapazität nicht gelöst ist (die Qualität der Verbindung erscheint allen befragten Experten wichtiger als die für die Telefonvermittlung verwendete Software). Grundsätzlich ist eine Übertragungskapazität von 300 kbit/Sekunde in beiden Kommunikationsrichtungen anzustreben, aufgrund der Bandbreitenstandards sollten 512 kbit in beide Richtungen empfohlen werden. Daher sind ADSL-Anschlüsse möglichst symmetrisch zu gestalten (die grundsätzliche Asymmetrie hat technische Gründe) bzw. SDSL (Symmetric Digital Subscriber Line) zu wählen. Für Personen, bei denen geeignete Anschlüsse aufgrund der Wohnlage nicht durchgeführt werden können, muss eine Alternative gefunden werden²⁰³. Eine kurze Beschreibung ver-

²⁰⁰ Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002c, S. 8f.
In elektronischer Form abrufbar unter:
http://www.nsh.se/NFTH-Video_Telephony.pdf

²⁰¹ European Telecommunications Standards Institute 2000b, S. 22f.
In elektronischer Form abrufbar unter:
Homepage: www.etsi.org (Suchformular der "ETSI Publications Download Area")

²⁰² Die Entwicklung einer guten Videoübertragung ist nicht nur für Gehörlose interessant. Diese Zielgruppe benötigt eine exzellente Videoqualität, die für Hörende zwar nicht unbedingt erforderlich, aber durchaus wünschenswert ist. Wie wir festgestellt haben, sind auch nicht auf Gehörlose als Zielgruppe spezialisierte Firmen durchaus an einer entsprechenden Entwicklung/Verbesserung interessiert, da ein solches Produkt auch auf breiterer Basis vermarktet werden könnte.

²⁰³ Bezüglich einer Satellitenverbindung wurde Kontakt mit der Firma Astra.net aufgenommen; einer ersten Auskunft nach ist normalerweise zwar rascher Download möglich, für das Upload wird aber nur die normale Telefonleitung verwendet (d.h. diese Möglichkeit würde ausscheiden). Möglicherweise ist aber die funktchnische Lösung von Wimax (www.wimaxtelecom.at/) anwendbar.

schiedener Verbindungsmöglichkeiten findet sich in einem Deliverable des European Telecommunications Standards Institute ²⁰⁴. Für einen Audiokanal müssen ca. 32 kbit angesetzt werden; Schrifttexte brauchen praktisch keine Kapazität.

Bezüglich der möglichen Verbindungsvarianten sind zu unterscheiden ein 'fester Arbeitsplatz', das ist eine ortsfeste PC-Ausrüstung als Grundausstattung der RCA-BenutzerInnen (am Arbeitsplatz und/oder zu Hause bzw. bei bestimmten Institutionen, Ämtern usw.), und ein 'mobiler Arbeitsplatz', das ist entweder ein Videohandy allein oder in Verbindung mit einem Laptop.

8.1.6.1. Verbindungsvarianten für den festen Arbeitsplatz

Empfohlen wird eine Lösung auf Basis der jetzt im Internet gegebenen Bedingungen, gleichzeitig mit dem Versuch, diese sowohl durch technische Optimierungen/Neuerungen wie auch organisatorische Vorkehrungen im Laufe der Zeit zu verbessern. Ausgangspunkt für den Feldversuch sind jedenfalls die jetzt vorhandenen Bedingungen. Bei allen Angeboten ist es wesentlich, zwischen veröffentlichten Maximalleistungen (Übertragungsraten) sowie erwartbaren Durchschnitts- bzw. Mindestleistungen zu unterscheiden.

8.1.6.1.1. ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line)

ADSL ist grundsätzlich überall dort installierbar, wo eine Telefonleitung existiert (das verbesserte ADSL 2+ wird vermutlich noch 2005 eingeführt), und wird von den Festnetzbetreibern wie UTA, Inode, Telekom im Paket mit einem Telefonanschluss angeboten; die Infrastruktur kommt in 99% der Fälle von der Telekom Austria. Derzeit gibt es keine Vollversorgung mit ADSL in Österreich. 'Vollversorgung' bedeutet dabei nicht 100%ige Versorgung, sondern 'wirtschaftlich machbare Vollversorgung' ²⁰⁵. Diese hängt mit der Zahl der zu einem 'Knotenstandort' (das ist ein geeignetes Wählamt) verkaufbaren Anschlüsse zusammen (notwendig dafür sind einige tausend Anschlüsse pro Knoten). Diese Möglichkeiten werden von der Anzahl der existierenden Anschlüsse aus kalkuliert. Derzeit besteht seitens der Telekom auch eine technische Herstellungsgrenze von 4 km bis zum nächsten 'Knotenstandort'. Die Verfügbarkeit eines ADSL-Anschlusses ist auf der Telekom-Austria-Homepage mittels Adressen- bzw. Telefonvorwahl eingabe überprüfbar.

8.1.6.1.2. xDSL

xDSL ²⁰⁶ ist dort möglich, wo die sogenannte 'Entbündelung' bereits vorhanden ist (in vielen Orten ist das noch nicht der Fall, in Kärnten z.B. in Reifnitz, Keutschach). Die wirtschaftliche

²⁰⁴ European Telecommunications Standards Institute 2000b, S. 24f.

In elektronischer Form abrufbar unter:

Homepage: www.etsi.org (Suchformular der "ETSI Publications Download Area")

²⁰⁵ Eine weitergehende, annähernd 100% erreichende Vollversorgung (wie z.B. in Kärnten angestrebt) ist nur über Zuschüsse möglich.

²⁰⁶ Entgegen der üblichen Definition von xDSL als Oberbegriff aller DSL-Möglichkeiten (vgl. z.B. <http://www.webopedia.com/TERM/x/xDSL.html>) benennen Anbieter wie Inode ihre entbündelten Produkte mit xDSL (vgl. http://www6.inode.at/support/internetzugang/xdsl_home/xdsl_faq.php?Article_ID=537).

Vollversorgung unterliegt ebenfalls ökonomischen Kriterien und wird erst mittelfristig zu erreichen sein.

8.1.6.1.3. Bandbreitenstabilität

Für alle Internetangebote gilt das 'best effort'-Prinzip, d.h. es gibt keine Qualitätsgarantien, sondern nur das Versprechen der Provider, sich um eine möglichst dem Vertrag entsprechende Bandbreite zu bemühen. Vertraglich zugesagte 256 kbit sind also nicht immer 256 kbit, sondern - je nach Auslastung des Netzes - manchmal 100, dann wieder 600; d.h. vielleicht durchschnittlich tatsächlich 300, aber nicht konstant. Realistisch sind derzeit Mindestübertragungsraten von 64-128 kbit. Im Unterschied zum Festnetz muss im Internet mit Phasenverschiebungen bzw. 'jitter' gerechnet werden, was bedeutet, dass einer Festnetzleistung von 64 kbit/Sekunde im Internet eine Leistung von ca. 80 kbit/Sekunde gegenüberstehen muss, um ein vergleichbares Ergebnis zu erhalten.

Von Seiten der Telekomanbieter wurde empfohlen: Eine Punkt-zu-Punkt-Lösung (ein PC mit statischer IP-Adresse zu einem zweiten mit statischer IP-Adresse), ADSL (mit etwas höherer und symmetrischer Bandbreite), RCA-Anwahl über 0800-Nummer²⁰⁷.

Als Kodierungsstandards stehen derzeit H.263 (bei TeleSIP verwendet) und das etwas bessere MPEG4 zur Verfügung. H.264, eine Weiterentwicklung von H.263 ist zwar in manchen Lizenzen bereits enthalten, wird aber erst in etwa zwei Jahren verfügbar sein; eventuell wird damit MPEG4 übersprungen.

Derzeit bestehen folgende Optimierungsmöglichkeiten:

- Gewährleistung der Mindestbandbreite mit 'quality of service': Zwischen je zwei Providern wird die optimale Route vom jeweiligen Video-Benutzer zum Relay Center festgelegt: Nach Möglichkeit soll die Route über 'Backbones' (z.B. das österreichweite Uninetz über die Technische Universität Wien) führen. Die Routeneintragung erfolgt über einen bestimmten Internet-Port für ein bestimmtes Login. Das letzte Verbindungsstück zu den EndnutzerInnen muss mit dem jeweiligem Provider geplant/gelöst werden; dieser muss eine möglichst konstante Bitrate und die Routierung zum Backbone bieten können. Zusätzlich könnten die sieben Hauptvermittlungsstellen der Telekom in Österreich mit dem RCA verbunden werden. Technisch ist es derzeit problematisch, 'quality of service' für verschiedene Netze anzubieten.
- 'Virtual Private Network' über einen bestimmten Internet-Port und ein Log-In (ein privates Netz läuft mit Verschlüsselungsmaßnahmen über das öffentliche Netz, z.B. für verteilte Standorte einer Firma). Derzeit ist allerdings kein VPN in einer Größe, wie sie das RCA benötigt, in Betrieb.
- Telekabel (vgl. z.B. das 'Priority'-Angebot): Das Problem ist die eingeschränkte Versorgung.
- Einfache, doppelte bzw. vierfache ISDN-Verbindung (bei Reservierung einer Leitung für die Sprachtelefonie: 64, sonst 128, 256 bzw. 512 kbit/Sekunde) mit ISDN-Karte

²⁰⁷ Aufgrund der technischen Gegebenheiten besteht die Möglichkeit, dass die Internet-Provider bestimmten Benutzergruppen die notwendigen Datenmengen zugestehen bzw. Vorrang für ihre Datenübertragung (Unterbrechungssicherheit) einräumen; diesbezüglich müssen aber noch Verhandlungen geführt werden.

am PC und standardmäßiger Videokonferenzlösung. ISDN-Leitungen sind standardisiert und preislich erschwinglich; Lösungen mit zwei bzw. vier gebündelten ISDN-Kanälen sind allerdings hochspeziell und benötigen ein Zusatzgerät bei den BenutzerInnen, welches ca. 1.000 Euro kostet.

- Weitere, aber teure Varianten sind (z.T. virtuelle) Miet- oder Standleitungen
- Als Softwarelösungen bieten sich sogenannte 'fall back'-Möglichkeiten an: Bei Nichtzustandekommen oder Abbruch einer Videoverbindung verbleibt eine Textverbindung; bei Verringerung der Kapazität sind eventuell die Verkleinerung des Bildes (von CIF 352x288 auf QCIF 176x144) und/oder die Verringerung der Bildrate möglich.

8.1.6.2. Verbindungen für den mobilen Arbeitsplatz

Hier müssen Videohandys mit UMTS (international: 3G = 3rd Generation) verwendet werden. Auch hier ist der Versorgungsgrad ökonomisch eingeschränkt; mit einer ca. 90%igen Versorgung wird etwa 2008 gerechnet. Videoanrufe erfolgen derzeit mit 64 kbit/Sekunde. Diese 64 kbit sind stabil, ergeben aber für das RCA ein Bandbreitenproblem. Fast alle Mobilgeräte können Videoanrufe austauschen.

Ein mobiler Anruf kann im RCA auf ein PC-Standgerät gespielt werden, dazu bietet 3 ein Gateway an. Für Text am Handy existiert als Lösung z.B. Sidekick von T-Mobile; entsprechende Software gibt es auch für Blackberry.

Für Videoanrufe verwendete Standards:

- Handy zu Handy bzw. zu Servicepunkten über H.324 M-Standard; andere Standards sind H 263; 3 verwendet MPEG4; künftiger Standard wird 35B Release 5 und 6 (derzeit nicht einsetzbar) sein.
- Handy zu Festnetzgerät: theoretisch gibt es Festnetzgeräte, die diese Standards auch verwenden können, praktisch sind keine zu finden.

Mögliche Probleme:

- Alle Handys stehen hinter einer NAT-Firewall.
- Es gibt zur Zeit keinen netzübergreifenden Videoanruf auf 0800-Nummern (d.h. Videotelefonie unter Mobilgeräten funktioniert, zum Festnetz nicht); die Festnetzbetreiber müssten dazu Verträge mit Mobilbetreibern haben, die es zur Zeit nicht gibt.
- Die Entwicklung eines allfällig nötigen Clients am Handy ist extrem teuer.

Optimierungsmöglichkeiten:

- Mittels Kanalbündelung könnten 128 kbit erreicht werden (theoretisch sogar bis 384 kbit/Sekunde Download und 128 kbit/Sekunde Upload); dies wird die nächsten Jahre aber nicht geschehen.
- Laptop + Handy liefern in Kombination mehr Übertragungsleistung als ein Handy allein; mit UMTS ist auch Internet-Zugang möglich (z.B. über einen Hotspot in ein WLAN)

8.1.7. Verwendung von SIP (Session Initiation Protocol)

Die zwei grundlegenden Möglichkeiten sind ein auf dem Standard H.323 oder dem SIP-Standard basierendes System²⁰⁸.

Für die Verwendung von SIP spricht, dass damit Endgeräte erkannt werden können und das jeweils zur Verfügung stehende Informations- bzw. Dienstangebot daran angepasst wird. Mit SIP können beliebig viele Kanäle parallel laufen (z.B. Video, Chat, Ton). Der SIP-Kernstandard ist bereits relativ stabil und sollte in zwei bis drei Jahren praktisch vollständig kompatibel sein, vergleichbar dem Internet.

8.1.8. Verwendung von Transport Control Protocol (TCP) für die Schrifttextübermittlung

Die übliche Chat-Funktion überträgt Textstücke (Sätze) und ist daher ungeeignet für Relay Center, da die Gesprächspartner zu lange auf eine Antwort warten müssen. Eine Zeichen-für-Zeichen-Übertragung mittels Transport Control Protocol (TCP) ist daher unerlässlich. Bei der Alternative Real-time Transport Protocol (RTP) besteht die Gefahr, dass einzelne Zeichen bei der Übertragung verloren gehen (das kann, z.B. bei Notrufen und einer verfälschten Hausnummer zu Problemen führen)²⁰⁹.

Die Darstellung des Textes ist bei den einzelnen Softwarelösungen unterschiedlich: Die beiden grundsätzlichen Möglichkeiten sind, die Wortmeldungen der TeilnehmerInnen in einem gemeinsamen Fenster aufscheinen zu lassen (z.B. durch unterschiedliche Farben voneinander abgehoben) oder für jede/n TeilnehmerIn ein getrenntes Textfenster zu verwenden. Ein entsprechendes Feedback der Zielgruppen bzw. der DolmetscherInnen soll im geplanten Feldversuch erhoben werden.

8.1.9. Für die BenutzerInnen veränderbare Bildschirmdarstellung

BenutzerInnen müssen die Bildschirmdarstellung an ihre Bedürfnisse anpassen können. Dies betrifft z.B. die Veränderung von Videogröße, Schriftgröße oder Schriftfarbe, eventuell auch die Veränderung von Schaltflächen. Solche Veränderungen sind insbesondere für sehbehinderte Personen Faktoren der Zugänglichkeit (accessibility). Die meisten begutachteten Produkte sehen eine individuelle Einstellung von Fenstergröße, Schriftgröße und Schriftfarbe vor.

²⁰⁸ Vgl. Center for Døve 2003, S. 13ff.

²⁰⁹ Eine Möglichkeit, den Verlust von Zeichen bei der Verwendung von RTP zu vermeiden, ist die mehrmalige Sendung der Nachricht (Omnitor-Lösung).

8.1.10. Auswahlmöglichkeit der BenutzerInnen bezüglich Video und/oder Text und/oder Ton

Bild (Video), Text und Ton sind so zu integrieren, dass die BenutzerInnen die für sie jeweils geeigneten Übertragungsmöglichkeiten auswählen können. Die größte technische Schwierigkeit ergibt sich hier bei der zeitgleichen Übertragung verschiedener Modalitäten.

Die Annahme ist, dass Gehörlose (GebärdensprachverwenderInnen) die Videokommunikation (eventuell in Verbindung mit Text) bevorzugen werden, während hör- und sprachbehinderte Personen mit einer Orientierung auf gesprochene Sprache meistens Ton zusammen mit Schrift wählen. Welche Art der Kommunikation bevorzugt wird, bleibt aber grundsätzlich den BenutzerInnen selbst überlassen. Die Videoverbindung kann selbstverständlich auch von BenutzerInnen, die keine Gebärdensprache beherrschen, verwendet werden; z. B. um dem/r GesprächspartnerIn etwas zu zeigen oder ein Mundbild sehen zu können. Im Fall von Übertragungsproblemen bei Video soll auf Schrift umgestellt werden können. Für alle Anwendungsmodalitäten sind Speichermöglichkeiten vorzusehen.

8.1.11. Zugang der BenutzerInnen zum "Relay Center Austria"

Das RCA soll über verschiedene Verbindungen zur Verfügung stehen, jedenfalls über eine Telefonnummer und eine Homepage im Internet (bei Gewährleistung der freien Anbieterwahl). Letztere muss bestimmte Bedingungen erfüllen: Sie muss barrierefrei gestaltet sein (höchste Stufe: "AAA", ergänzt mit Österreichischer Gebärdensprache) und das Menü zur Kontaktaufnahme mit dem RCA muss so einfach wie möglich gestaltet sein²¹⁰. Es sollte eine Hilfe-Funktion bzw. Antworten auf häufig gestellte Fragen (FAQ, für Gehörlose auch in ÖGS) zur Verfügung stehen.

Bei der Vermittlung per Video sollte nach Möglichkeit keine Voranmeldung erforderlich sein. Eine der österreichischen Realität angepasste Möglichkeit ist, dass sich die BenutzerInnen anmelden und dann vom Relay Center so schnell wie möglich zurückgerufen werden. Um die Bereitstellung von DolmetscherInnen zu gewährleisten, sollten von den BenutzerInnen also Termine nach Möglichkeit rechtzeitig beim Relay Center angemeldet werden. In dringenden Fällen muss aber eine sofortige Kontaktaufnahme mit dem RCA möglich sein.

Die Nummer des gewünschten Gesprächsteilnehmers sollte möglichst von den BenutzerInnen selbst eingetippt werden, um die Fehlerrate bei der Übermittlung zu minimieren.

8.1.12. Ausreichende Benutzerinformation bzw. -unterstützung

Für das Herunterladen von Software aus dem Internet (wie z.B. bei TeleSIP²¹¹ oder VideoSign²¹²) ist eine Anleitung in schriftlicher Form sowie als Gebärdensprachvideo empfeh-

²¹⁰ Angestrebt wird auch die Zusammenarbeit mit Experten und Vertretern weiterer Behindertengruppen, schon im Hinblick auf eine mögliche spätere Erweiterung des RCA (z.B. Mobilitätsbehinderte, Altenbetreuung).

²¹¹ <http://www.telesip.org>

²¹² https://secure.hovrs.com/VRS_SSL/VideoSignSetup/hovrs_begin.asp

enswert. Bei einer Auslieferung der Software muss auf eine besonders einfache Installation sowie auf vollständig in der Lieferung enthaltenes Zubehör (z.B. Installations-CD-ROM, passende Webcam, eventuelle Kabel, etc.), zusammen mit einer bebilderten, auch für PC-Anfänger leicht verständlichen Gebrauchsanweisung (diese sollte nach Möglichkeit noch mit einer zusätzlichen Videoanleitung in Gebärdensprache - mit automatischem Start auf einer eigenen CD-ROM - ergänzt werden) geachtet werden²¹³. Ähnliche Informationen sollen auch für die Verwendung der Dienste des RCA produziert werden²¹⁴.

Für den Fall, dass solche allgemeinen Vorkehrungen nicht ausreichen, ist ein Unterstützungsdienst durch (vorzugsweise der jeweiligen Zielgruppe angehörige) TechnikerInnen als Teil der RCA-Dienstleistung vorzusehen, welche die Installation durchführen bzw. bei aktuellen über Fernbetreuung nicht lösbaren Problemen vor Ort helfen. Eine Kompromisslösung bietet die Installation bzw. Hilfe über Fernsteuerung des PCs durch eine/n TechnikerIn²¹⁵.

Ein gutes Verständnis der Arbeitsweise der DolmetscherInnen bzw. des Relay Centers hilft den BenutzerInnen und verkürzt die Anrufdauer, da lange Erklärungen überflüssig werden bzw. es keine unrealistischen Erwartungen gibt.

Es wird betont, dass eine Information der Gehörlosen im direkten Kontakt und in Gebärdensprache am besten ist. Dabei sollten die folgenden Themen auf jeden Fall enthalten sein:

- Wie man mit den DolmetscherInnen arbeitet
- Was ist Video Relay bzw. Ferndolmetschen und wie verwende ich das?
- Vorteile des Video Relays auch für BenutzerInnen mit guten Schriftsprachkenntnissen
- Verwendung eines Telefons

Für Hörende sollten ähnliche Trainingsprogramme entwickelt werden, die unter anderem die folgenden Themen behandeln:

- Wie man mit den DolmetscherInnen arbeitet
- Was ist Video Relay bzw. Ferndolmetschen und wie verwende ich das?
- Vorteile des Video Relays bzw. Ferndolmetschens und "Deaf Awareness"

8.1.13. Zusatzfunktionen

Sollte die ausgewählte technische Lösung die gewünschten Zusatzfunktionen nicht beinhalten, sind diese in Zusatzprojekten auszuarbeiten.

²¹³ Hier kann das (für Hörende gedachte) Produkt TC (<http://tc.teamspirit.at/>) als Vorbild dienen. Eine exzellente Anleitung für die Installation einer D-Link-Ausrüstung zum Fernsehapparat findet sich bei Hamilton (Kombination aus Gebärdensprachvideo mit Untertiteln und einer bebilderten Schritt-für-Schritt-Anleitung): <http://www.hipvrs.com/d-link/connections.htm>.

²¹⁴ Wie man einen Anruf beim Relay Center durchführt, wird bei HOVRS in einer bebilderten Schritt-für-Schritt-Anleitung (https://secure.hovrs.com/Tutorials/tutorial_makeacall.cfm) sehr gut erklärt.

²¹⁵ Dies wird z.B. von der Firma Omnitor bei Installationsproblemen mit deren Produkt Allan eC angeboten und wurde von uns erfolgreich getestet.
Englische Produktbeschreibung von Allan eC unter:
http://www.omnitor.se/english/products/Allan_eC.html
Schwedische Produktbeschreibung mit technischen Merkmalen unter:
http://www.omnitor.se/sve/allan_ec.html

8.1.13.1. Anrufbeantworter-Funktion

Für PC-basierte Systeme müssen Lösungen gefunden werden, wie man dem Anrufer eine Nachricht zukommen lassen kann, wenn der Empfänger-PC ausgeschaltet ist. Manche Systeme erlauben das Hinterlassen einer Textnachricht; ideal wäre allerdings Videomail (in einer früheren Version von Allan eC schon vorhanden; in der derzeitigen Version ist nur eine Textnachricht möglich, durch Sternchen angezeigt) bzw. eine Videomailbox, wie sie von HOVRS verwendet wird (vgl. Abschnitt 3.2.3.3.).

Sorenson VRS bietet hier den Dienst "SignMail", bei dem die BenutzerInnen eine E-Mail mit einem Link zur entsprechenden Videomail erhalten ²¹⁶. Manche Systeme verständigen bekannte Sender, wie lange der Empfänger abwesend ist (z.B. TeleSIP), wobei diese Information eigens freigegeben werden muss, um Missbrauch zu verhindern; andere Systeme verwenden eine einzige Adresse für mehrere Arbeitsplätze (z.B. Allan eC).

8.1.13.2. Aufmerksammachen der angerufenen Person

Für Gehörlose kann der PC mit einem Blinkalarm (Stroboskop) ²¹⁷ gekoppelt werden, der PC muss dafür aber eingeschaltet sein. Falls EmpfängerInnen ihren PC gerade nicht eingeschaltet haben, besteht die Möglichkeit, sie z.B. durch ein SMS darauf aufmerksam zu machen, dass sie kontaktiert werden und - wenn möglich - den PC einschalten sollen (das sollte ein Dienst für beim RCA angemeldete BenutzerInnen sein).

8.1.13.3. Das eigene Video sollte spiegelverkehrt sein

Die Videovermittlung enthält ein zweites Videofenster, in dem sich die jeweils gebärdende Person selbst sieht. Dies soll idealerweise spiegelverkehrt geschehen, d.h. so, wie einen auch der Gesprächspartner sieht.

8.1.13.4. Übertragung von Dateien

Die Übermittlung von Dateien (über Secure File Transfer) soll während einer laufenden Kommunikation möglich sein. Einige der angebotenen Systeme weisen diese Funktion bereits auf.

8.1.13.5. Abspeichern der Kommunikation durch die BenutzerInnen

Wie bereits in Abschnitt 8.1.10 erwähnt, sollen BenutzerInnen die Möglichkeit haben, ihre Kommunikation abzuspeichern.

²¹⁶ Vgl. <http://www.sorensonvrs.com/mail/index.php>.

²¹⁷ Ein Gerät, das durch Blitzlichtsignale anzeigt, dass jemand an der Türe läutet, das Baby schreit, etc. Durch Anzahl und verschiedene Rhythmen der Lichtsignale können mehrere Ereignisse unterschieden werden.

8.1.14. Anschluss einer Induktionsschleife

Für schwerhörige BenutzerInnen sollte der Anschluss einer Induktionsschleife möglich sein. Induktionsschleifen gewährleisten durch das Wegfallen störender Außeneinflüsse eine bessere Verständlichkeit gesprochener Sprache.

8.1.15. Nutzung des "Relay Center Austria" durch taubblinde bzw. seh- UND hörbehinderte Personen

Bei Benutzung eines PCs muss der Anschluss eines Braille-Keyboards und eines Lesegeräts möglich sein. Ein Beispiel für ein Gerät, mit dem taubblinde NutzerInnen ein Relay Center kontaktieren können, ist TeleBraille, wie es von Hamilton Relay verwendet wird ²¹⁸.

Es besteht durchaus die Möglichkeit, in einer Ausbaustufe des RCA auch weitere Services für blinde und sehbehinderte Personen anzubieten, sollte dies gewünscht werden. Die Stiftung PROCOM (Schweiz) unterhielt z.B. eine Zeit lang einen Vorlesedienst, der aber am Ende nur mehr von einzelnen Personen genutzt und daher aus Kostengründen eingestellt wurde. Es ist zwar anzunehmen, dass blinde Personen, die über Braille-Kenntnisse verfügen, ein Lesegerät bevorzugen werden, für Sehbehinderte (besonders ältere Personen) könnte ein Vorlesedienst aber durchaus eine interessante Alternative darstellen. In Österreich können wir dazu auf die Expertise der Initiative "integriert studieren" an der Universität Linz zurückgreifen.

8.2. ORGANISATION

8.2.1. Trägerorganisation

Das RCA sollte als selbstständiges gemeinnütziges Unternehmen, beispielsweise eine GmbH, gegründet werden, an der sich u.a. Anbieter von Kommunikationstechnik und -diensten beteiligen können. Ein Beirat sollte alle sonstigen wesentlichen Gruppen (z.B. VertreterInnen der Zielgruppen, DolmetscherInnen für ÖGS, Sozialdienste) einbinden.

8.2.2. Raum

Aus praktischen Gründen (Zusammenarbeit mit Instituten bzw. ZID der Universität Klagenfurt) wird empfohlen, für das Relay Center ein Gebäude in der Nähe der Universität Klagenfurt auszuwählen. Hier bestehen Möglichkeiten im Lakeside Software Park oder im ehemaligen Gebäude der Österreichischen Draukraftwerke AG (ÖDK) in Klagenfurt.

²¹⁸ Vgl. <http://www.hamiltonrelay.net/telebraille.pdf>.

8.2.3. Kosten und Verrechnung

Die derzeitige Verrechnungspraxis geht für das Internet von Datenmengen (pro Megabyte) aus, für Videocalls von Zeiteinheiten (durchschnittlich 50 Cent/Minute). Generell empfiehlt sich die Abrechnung über Standardprodukte, da sonst noch weitere Kosten für die Einrichtung anderer Abrechnungsprozesse entstehen. Den GebärdensprachbenutzerInnen für Videoanrufe denselben Tarif zu verrechnen wie Hörenden für Sprechanrufe, ist systemimmanent möglich (die Frage ist lediglich, ob ein solcher Tarif für Festnetz und Mobiltelefon gleich sein soll).

Für das Festnetz kann die Abrechnung über das RCA mittels einer 0800-Nummer erfolgen (hier ist der Anruf für die Kunden kostenlos; das RCA bezahlt). Für das Mobilnetz existieren derzeit noch keine Tarife zu einer 0800-Nummer mit Video; Lösungen für 0900-Nummern sind in Diskussion.

Für den Mobilbereich muss ein Dienstleister gefunden werden, der die sogenannte 'Originierung' (Gewährleistung der Erreichbarkeit aus allen Netzen) durchführt, und mit diesem ein Originierungstarif (Tarif für originierte mobile Videoanrufe) ausgehandelt werden (dieser beträgt für Akustiktelefonie: 10-20 Cent, für Videotelefonie ca. 50 Cent + den Gewinnanteil desjenigen Dienstleisters, mit dem ein entsprechender Vertrag besteht).

8.3. DOLMETSCHERINNEN

8.3.1. Generelles

Alle international bewährten und auf Österreich übertragbaren Regelungen, wie z.B. die Gewährleistung absoluter Vertraulichkeit sollten in Verhandlungen mit dem ÖGSDV in eine Regelungsliste für das RCA übernommen werden.

8.3.2. Anstellung geprüfter DolmetscherInnen

Die DolmetscherInnen müssen aufgrund der fehlenden Vorbereitungszeit - die Anrufe werden spontan übersetzt - besonders gut ausgebildet sein. Auf die dringende Empfehlung des Dolmetschverbandes betreffend die Akzeptanz des RCA hin wird die ausschließliche Anstellung von geprüften DolmetscherInnen empfohlen.

8.3.3. Feste Anstellung von DolmetscherInnen

Ein Arbeiten auf Honorarbasis wird aus Kostengründen langfristig höchstens in Einzelfällen möglich sein. Daher wird das Anbieten von Voll- und Teilzeitanstellungen im RCA empfohlen.

8.3.4. Telearbeit

Für Österreich ist es sehr wahrscheinlich, dass aufgrund verschiedener Faktoren (relativ wenige DolmetscherInnen und deren geografische Verteilung, dialektale Variation der ÖGS)

Telearbeit notwendig ist. Die bisher befragten DolmetscherInnen können sich vorstellen, dass Teleworking für manche KollegInnen durchaus eine interessante Alternative sein könnte (Teilzeit, z.B. junge Mütter). Eine Abklärung, ob eine solche Arbeitsweise erfolgversprechend ist, soll im Laufe des Feldversuchs stattfinden.

9. *Verwendete Unterlagen*

Stand der Internetadressen: 28. Februar 2005

Americans with Disabilities Act (ADA), Title IV Telecommunications, Telecommunications services for hearing-impaired and speech-impaired individuals codified at 47 U.S.C. § 225.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.fcc.gov/cgb/dro/title4.html>

<http://www.nationalrehab.org/website/history/ADATitleIV.pdf>

Albiez, Martina 2000: Möglichkeiten und Grenzen der Internetnutzung für hörgeschädigte Menschen. Unter Einbezug einer Praxisstudie. Schriftliche Hausarbeit zur Ersten Staatsprüfung für das Lehramt an Sonderschulen Universität München.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/albiez/albiez.pdf>

Brodin, Jane & Hellström, Gunnar & Lindström, Jan-Ingvar & Martin, Mike & Pereira, Leonor Moniz & Roe, Patrick 1999: New Ways of Using Video Telephony (COST 219bis Guidebook)

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/videotelephony.htm#5%20Video%20telephony%20for%20hard%20of%20hearing%20and%20deaf%20people>

Büdenbender, Klaus o.J: Vom Notruf ausgeschlossen: Über die Situation hör- und sprachgeschädigter Menschen im Umgang mit dem Absetzen eines Notruf. Deutscher Schwerhörigenbund, Referat "Barrierefreies Planen und Bauen".

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.aklst.gmxhome.de/DSB2.pdf>

Center for Døve 2003: Report Nordic Conference for Video Phone Interpreters. December 3.-5. 2003 in Denmark at Castberggård, Folk High School.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung von Marika Tainio, 11. 5. 2004, Susanne Johnsen, 10. 6. 2004)

Christ, Herbert J. 2000: Online-Umfrage "Gehörlose und Handy?", eine Umfrage unter Gehörlosen mit Auswertungsbericht. Berlin.

In elektronischer Form (Online-Fassung) abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

Deaf Australia Online: Final Report 1999: A Project funded by the Department of Communications, Information Technology and the Arts as part of the *AccessAbility* Program. Identification of Options to Improve Online Access for Deaf Australians Reference Numbers 98\1732V1. Commonwealth of Australia.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/DeafAust/DAO1_final.pdf

Deaf Australia Online II: Final Report 2001: A Project funded by the Department of Communications, Information Technology and the Arts as part of the *AccessAbility* Program. Commonwealth of Australia.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/DeafAust/DAO2_final.pdf

Deutscher Bundestag, Ausschuss für Wirtschaft und Arbeit 2004a: Entschließungsantrag der Fraktionen SPD, CDU/CSU, BÜNDNIS90/DIE GRÜNEN und FDP zum Entwurf eines Telekommunikationsgesetzes (TKG) - Drucksache 15/2316, Ausschussdrucksache 15(9)1060 (15. Wahlperiode, 9. März 2004).

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung von Leander Palleit, 16.2.2005)

[Der endgültige Beschluss ist in elektronischer Form abrufbar unter:

http://www1.bundesrat.de/coremedia/generator/Inhalt/Drucksachen/2004/0200_2D04_28zu_29,property=Dokument.pdf]

Deutscher Bundestag 2004b: Beschlussempfehlung des Ausschusses für Wirtschaft und Arbeit (9. Ausschuss) a) zu dem Gesetzentwurf der Bundesregierung – Drucksachen 15/2316, 15/2345 –Entwurf eines Telekommunikationsgesetzes (TKG). (Drucksache 15/2674, 15. Wahlperiode, 10. 3. 2004).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.tkrecht.de/index.php4?direktmodus=novelle-genese>
<http://dip.bundestag.de/btd/15/026/1502674.pdf>

Deutscher Bundestag 2005a. Entwurf eines Gesetzes zur Änderung telekommunikationsrechtlicher Vorschriften. Kabinettsfassung 2. 2. 2005.

Vgl. <http://www.tkrecht.de/index.php4?direktmodus=novelle-genese>.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung von Leander Palleit, 16.2.2005)

[Gültige Fassung des Telekom-Gesetzes siehe:

http://bundesrecht.juris.de/bundesrecht/tkg_2004/]

Deutscher Bundestag 2005b. Gesetzentwurf der Bundesregierung: Entwurf eines Gesetzes zur Änderung telekommunikationsrechtlicher Vorschriften (Drucksache 15/5213, 15. Wahlperiode, 7.4.2005)

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://dip.bundestag.de/btd/15/052/1505213.pdf>

Dimmel, Trude & Dotter, Franz & Hilzensauer, Marlene & Krammer, Klaudia & Skant, Andrea 1999: Abschlussdokument zum Projekt “Schritte zur Verbesserung der Teilnahme der Gehörlosen an der Informationsgesellschaft”. Gefördert von der Europäischen Kommission, Generaldirektion V, entsprechend Vertrag File Soc 98 100899, Republik Österreich, BM für Wissenschaft und Verkehr, Universität Klagenfurt.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://eudeaf.uni-klu.ac.at/>

Directive 2002/22/EC of the European Parliament and of the Council of 7 March 2002 on universal service and users' rights relating to electronic communications networks and services (Universal Service Directive). Official Journal of the European Communities (L 108/51, 24.4.2002).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://europa.eu.int/eur-lex/pri/en/oj/dat/2002/l_108/l_10820020424en00510077.pdf

Dotter, Franz 2000: Gehörlose: Humane Integration oder medizinische Auslöschung? In: Hovorka, Hans & Sigot, Marion (Hrsgg.): Integration(spädagogik) am Prüfstand. Innsbruck/Wien/München: Studienverlag, 245-264.

Dotter, Franz 2004a: Grenzen überschreiten bezüglich Gehörlosigkeit und Gebärdensprache. In: Krainz-Dürr, Marlies & Enzinger, Hildegard & Schmoczer, Michaela (Hrsgg.): Grenzen überschreiten in Bildung und Schule / Superare limiti e confini nella scuola e nella formazione / Premagovanje meja v izobrazbi in šoli. Klagenfurt: Drava, 200-216.

Dotter, Franz 2004b: Users, ICT and Politics: The Case of the Inclusion of Sign Language Communities. In: Carrasquero, Jose V. & Welsch, Friedrich & Oropeza, Angel & Mitchell, Charles & Välimäki, Maritta (Hrsgg.): Proceedings Pista 2004. International Conference on Politics and Information Systems: Technologies and Applications. Volume I: Informatics and Society. Orlando: International Institute of Informatics and Systemics 2004, 206-211.

Dotter, Franz 2004c: Der Übergang von Gehörlosen und Hörbehinderten von der Schule in den Beruf. In: Pipeková, Jarmila & Vítková, Marie (Hrsgg.): Integration Jugendlicher mit Behinderungen in den Arbeitsmarkt aus transnationaler Sicht. Brno: MSD 2004, 212-223

Dotter, Franz & Okorn, Ingeborg 2003: Austria's hidden conflict: Hearing culture vs. deaf culture. In: Monaghan, Leila & Schmaling, Constanze & Nakamura, Karen & Turner, Graham H. (Hrsgg.), Many ways to be deaf. Washington DC: Gallaudet University Press, 49-66

Draft-Business-Plan "Relais Service Center für Gehörlose" 2003: Zusammenfassung der Ergebnisse der Teamarbeiten in der Lehrveranstaltung „Gründungsmanagement“ im SS 2003 im Rahmen eines Coaching-Projekts, unterstützt durch BUILD! Akademisches Gründerzentrum Kärnten GmbH.

European Telecommunications Standards Institute (ETSI) 2000a: Human Factors (HF); Symbols to identify telecommunications facilities for deaf and hard of hearing people; Development and evaluation (Technical Report ETSI TR 101 767 V1.1.1 2000-01).

In elektronischer Form abrufbar unter:

Homepage: <http://www.etsi.org> (Suchformular der "ETSI Publications Download Area")

European Telecommunications Standards Institute (ETSI) 2000b: Human Factors (HF); Symbols to identify telecommunications facilities for deaf and hard of hearing people (ETSI EN 301 462 V1.1.1 2000-03, European Standard; Telecommunications series).

In elektronischer Form abrufbar unter:

Homepage: <http://www.etsi.org> (Suchformular der "ETSI Publications Download Area")

Federal Communications Commission (FCC) 1998: In the Matter of Telecommunications Relay Services and the Americans with Disabilities Act of 1990 DA 98-2481 (CC Docket No. 90-571; released December 2, 1998).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/1998/da982481.pdf

Federal Communications Commission (FCC) 2000: In the Matter of Telecommunications Services for Individuals with Hearing and speech Disabilities, and the Americans with Disabilities Act of 1990 (Fund Administration Fund Size Estimate and Payment Formula, July 2000 Through June 2001), Administration of the North American Numbering Plan and North American Numbering Plan Cost Recovery Contribution Factor and Fund Size DA 00-1433 (CC Docket 90-571, CC Docket 92-237, NSD File No. L-00-72; released: June 28, 2000).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.fcc.gov/wcb/tapd/Nanc/nancordr.html>

http://www.fcc.gov/Bureaus/Common_Carrier/Orders/2000/da001433.doc

Federal Communications Commission (FCC) 2001: In the Matter of Telecommunications Services for Individuals with Hearing and Speech Disabilities, Recommended TRS Cost Recovery Guidelines, Request by Hamilton Telephone Company for Clarification and Temporary Waivers: Memorandum Opinion and Order and Further Notice of Proposed Rulemaking FCC 01-371 (CC Docket No. 98-67; released: December 21, 2001).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.fcc.gov/cgb/dro/costrecoveryorder.pdf>

Federal Communications Commission (FCC) 2005a: Public Notice DA 05-141. Federal Communications Commission clarifies that certain Telecommunications Relay Services (TRS) Marketing and Call Handling Practices are improper and reminds that Video Relay Service (VRS) may not be used as a Video Remote Interpreting Service (CC Docket no. 98-67, CG Docket No. 03-123; released: January 26, 2005).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/DA-05-141A1.pdf

Federal Communications Commission (FCC) 2005b: In the Matter of Developing a Unified Intercarrier Compensation Regime: Further Notice of Proposed Rulemaking FCC 05-33 (CC Docket No. 01-92,; released: March 3, 2005).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://hraunfoss.fcc.gov/edocs_public/attachmatch/FCC-05-33A1.pdf

Gehörlosenverband München und Umland in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Gehörlosenbund (Hrsg.) 2000: Bericht über Telekommunikation in Deutschland und Relais-Services für Gehörlose.

Gersdorf, Hubertus 2003: Errichtung eines Vermittlungsdienstes für hörbehinderte Menschen. TeleKommunikations- & MedienRecht (TKMR) 2/2003, 84-103.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung von Leander Palleit, 16.2.2005)

Gill, John (Hrsg.) 2005: Making Life Easier: How new telecommunication services could benefit people with disabilities. (Cost 219ter: Accessibility for All to Services and Terminals for Next Generation Networks).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/cost219ter/making_life_easier/index.htm

http://www.tiresias.org/cost219ter/making_life_easier/making_life_easier.pdf

Gjoderum, John & Wiederholt, Mogens (Hrsgg.) 1993: Proceedings of the COST 219 Seminar: Telecommunication and People with Disabilities - Legislation and Standardisation. Budapest, November 9th, 1993. Århus: Danish Centre, Dept. of technology, communication and special education.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/BUDAPE93.DOC>

Göser, Monika-Maria 2001: Die Auswirkungen des Internets auf die Identitätsarbeit hörgeschädigter Menschen. Wissenschaftliche Hausarbeit Pädagogische Hochschule Heidelberg.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/goeser/identitaet.pdf>

Hamilton Telephone Company 2004: Request for Proposal RFP No. DC – 2004/01 for Telecommunications Relay Service. Aurora, Nebraska.

(persönliche Übermittlung von Gary Warren)

Heinrichs, Felix 2004: Technische Vermittlungsdienste für Hörgeschädigte in Deutschland. Magisterarbeit Universität München.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/heinrichs/TechnVermDienst.pdf>

Holoubek, Michael & Damjanovic, Dragana 2004. Gutachtliche Stellungnahme zur Frage der Finanzierung eines Telefonvermittlungsdienstes für Hör- und Sprachbehinderte im Rahmen des Universaldienstes gemäß §§ 26 ff TKG 2003 (BGBl I 2003/70).

Inclusive Communications Subgroup (INCOM) of the Communications Committee (COCOM) 2004: Report from the inclusive communications (INCOM) subgroup Draft 4.3 (INCOM03-23, Working document 04-08). Brüssel: European Commission Directorate-General Information Society.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU->

[6ZFFzIXT2tTmGzX5L_0I3gjuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf](http://forum.europa.eu.int/irc/Download/k4eGA8JAmjGHclh1DU-6ZFFzIXT2tTmGzX5L_0I3gjuU-SHXZ-pP74mUmAxcL1kDZzNeUsgFZ/COCOM04-08%20INCOM%20subgroup.pdf)

Jolley, William 2003: When the Tide Comes In: Towards Accessible Telecommunications for People with Disabilities in Australia: A discussion paper commissioned by the Human Rights and Equal Opportunities Commission.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.hreoc.gov.au/disability_rights/communications/tide.htm

Junge Union Deutschlands 2004: Medieninformation. Junge Union fordert Vermittlungsdienst für Hörbehinderte (14.1.).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.deutsche-gesellschaft.de/docs/pmju.pdf>

<http://www.junge-union.de/content/presse/mitteilungen/366>

Kleeb, Beat 2001: Die PROCOM-Telefonvermittlung in der Schweiz - und ein Vergleich mit Deutschland. Referat anlässlich der Kulturtag der Gehörlosen in München.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de> (Wissenschaft → Referate)

Kleeb, Beat. PROCOM Jahresbericht 2003.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung, 15.4.2004)

Kleeb, Beat. PROCOM Telefonvermittlung Statistik 2004-02.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung, 15.4.2004).

Kleeb, Beat 2004. Aufbau einer Telefonvermittlung für Gehörlose, Hörgeschädigte und Sprachbehinderte in Österreich: Konzeptentwurf.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung, 15.4.2004).

Kleeb, Beat 2004. Österreichisches Bundesgesetz betreffend die Telekommunikation (Telekommunikationsgesetz - TKG): Rechtsgrundlagen für den Anspruch auf einen Telefonvermittlungsdienst für Gehörlose.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung, 15.4.2004).

Klotz, Stefan 1998: Vergessene Zielgruppe des Internets? Gehörlose und Internet - Analyse der Bedürfnisse einer Zielgruppe und Schlußfolgerungen am Beispiel Berlins. Potsdam.

In elektronischer Form abrufbar (leicht gekürzte Online-Ausgabe) unter:

<http://www.taubenschlag.de> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

<http://www.taubenschlag.de/klotz/arbeit.pdf>

Körper-Stiftung 2004: Usable – Der Newsletter. Ausgabe 65/Februar 2004.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.stiftung.koerber.de/wettbewerbe/usable/aktuelles/nl2004/usable_newsletter_65.pdf

Magnusson, Magnus & Brodin, Jane 2003: Bibliography on Videotelephony and Disability 1993-2002. Stockholm Institute of Education, The Disability and Handicap Research Group. Research Report 36, Technology, Communication, Handicap.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.lhs.se/iol/publikationer/TKH_rapport.pdf/TKH36.pdf

McCaul, Thomas F. 1999a: ACE-SSR (Speech to Speech Relay) Pilot Project: Research Report. Australian Communication Exchange Limited (RC DOC 005).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/SSR/ssr_full.pdf

McCaul, Thomas F. 1999b: Video-based Telecommunications Technology and The Deaf Community. Research Summary of the Report. Australian Communication Exchange Ltd, Commonwealth of Australia (RC DOC 007).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/1997/VRI_full.pdf

Ministry of Economic Development and Consultel Associates Limited 2003: Telecommunications Relay Service (TRS): Service Description. Wellington.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/>

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/rfps/trs-srvce-desc/trs-srvce-desc.pdf>

Nordic Forum for Telecommunication and Disability 1998: Nordic Guidelines for Telecommunication Relay Services for Text Telephones (NFTH 4 / 1998).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.nsh.se/NFTH-Telecommunication.pdf>

Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002a: NFTH Policy document. Analysis of and strategy for NFTH's future work. Accessibility to the information society for disabled and elderly people (NFTH 1/2002).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.nsh.se/NFTH-Policy_document.pdf

Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002b: Nordic Guide to Text Telephony (NFTH 2/2002).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.nsh.se/NFTH-Text_Telephony.pdf

Nordic Forum for Telecommunication and Disability 2002c: Nordic Guide to Video Telephony and Video Relay Service – for persons with impairments (NFTH 3/2002).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.nsh.se/NFTH-Video_Telephony.pdf

Nordic Forum for Telecommunication and Handicap 2004: Regulation and financing of telecommunications services for disabled persons in the Nordic countries (NFTH, 2/2004).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.nsh.se/NFTH-Regulation.pdf>

Research Center for Sign Language and Communication of the Hearing-Impaired 2000: Preparing a European Deaf Network for Information and Communication. Project funded by: European Commission, Directorate General "Information Society" according to the Grant

Agreement signed on December 30, 1999 within the framework of the program PROMISE and the Austrian Government, Ministry for Education, Science and Culture. Ms. Klagenfurt
In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.uni-klu.ac.at/zgh/eu_projekte/2000/

Roe, Patrick 2001a. Comparative Study of Relay Services 1991-2001.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.stakes.fi/cost219/Procroerelay3.doc>

Roe, Patrick R.W. (Hrsg.) 2001b: Bridging the Gap? Access to telecommunications for all people. COST 219 European Commission, Abschnitt 2.2 "Relay Services: A Comparison between 1991 and 2001".

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/phoneability/bridging_the_gap/

Royal National Institute for the Deaf (RNID) o.J.: Customer Charter. A guide for deaf people on accessing services using a video interpreter.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterDec8.doc>

bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

Royal National Institute for the Deaf (RNID) o.J.: Video Interpreting. Information for service providers on using a video interpreting service.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterSP21Dec.doc>

bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

Royal National Institute for the Deaf (RNID) o.J.: Video Interpreting. Guidelines for video interpreting service providers.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.rnid.org.uk/pdfs/CustomerCharterVISP21Dec.doc>

bzw. <http://www.deafcouncil.org.uk/vribsl.htm>

Scheer, Doris 2003: Konzept Pilotprojekt Relay Center für Menschen mit Hörbehinderung. Kapfenberg: bfb – Verein zur beruflichen Förderung und Bildung.

(E-Mail-Attachment zu persönlicher Mitteilung von Anita Eder, bfb, 21. 10. 2004)

Shiple, Tony und Gill, John (Hrsgg.) 2005: Equal Measures: Closing the Accessibility Gap.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.tiresias.org/cost219ter/equal_measures/index.htm

Sozialplan GEHÖR 2001. Graz: Fachabteilung für das Sozialwesen der steirischen Landesregierung.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.soziales.steiermark.at/cms/dokumente/10025127/0df47f26/sozialplangehoer.pdf>

Spencer, Renee 2000: Video Relay Interpreting Trial Final Report. Australian Communication Exchange (NRS DOC 030).

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.aceinfo.net.au/Resources/Downloads/VRI/2000/vri_trial.pdf

State of Colorado Telecommunications Relay Services Application for Renewal of Current Certification" 2002.

In elektronischer Form abrufbar unter:

http://www.fcc.gov/cgb/dro/recertification/co_renewal_application.doc

Steinhäuser, Christian Ralf 2000. Technische Hilfsmittel zur besseren Integration von Gehörlosen. Diplomarbeit Technische Universität Graz.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.taubenschlag.de/> (Wissenschaft → Diplomarbeiten)

http://www.taubenschlag.de/lernen/wissenschaft/steinhaeusser/technische_hilfsmittel.pdf

Strauss, Karen Peltz 2002: Memorandum. Summary of FCC Declaratory Ruling and Second Further Notice of Proposed Rulemaking, In the Matter of Provision of Improved Telecommunications Relay Services and Speech-to-Speech Services for Individuals with Hearing and Speech Disabilities, Petition for Clarification of WorldCom, Inc. (CC Dkt. No. 98-67; released April 22, 2002).

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://tap.gallaudet.edu/FCC/IPRELAYproceeding.htm>

Telecommunications (Declaration of TSO Instrument) Order 2004 (2004/239). Wellington.

In elektronischer Form abrufbar unter:

<http://www.med.govt.nz/pbt/telecom/trs/tso-order/tso-order.pdf>

Tschannen, Pierre & Kiener, Regina 1996: Rechtsgleiche Behandlung von Gehörlosen im Telefonverkehr. AJP/PJA 4/96, 403-414.

10. Anhang

10.1. INHALT DER BEIGEFÜGTEN CD-ROM

Ordner Beispielvideos:

Ordner Demovideos_Netwise

Netwise_Video 1.VOB

Netwise_Video 2.VOB

Netwise_Video 3.VOB

Ordner Hamilton Relay

Hamilton_Captioned Telephone.mpg

Hamilton_Internet Relay.mpg

Hamilton_Video Relay Service.mpg

Hamilton_Wireless.mpg

Ordner HandsOn Video Relay

HandsOn_Video 1.mpg

HandsOn_Video 2.mpg

HandsOn_Video 3.mpg

Ordner Gesetzesunterlagen:

Ordner Deutschland

Beschluss_Bundestag.pdf

Beschlussempfehlung.pdf

Entschließungsantrag.doc

Gersdorf_2003.pdf

TKG-AendG Kabinettsfassung 02.02.05.pdf

TKG-Änderung_Bundestag.pdf

Usable_Newsletter_65.pdf (behandelt das von der Körber-Stiftung finanzierte Rechtsgutachten)

Ordner USA

ADATitleIV.pdf (Americans with Disabilities Act)

FCC_1998.pdf

FCC_Compensation_2005b.pdf

FCC_Cost Recovery Guidelines_2001.doc

FCC_Payment formula_2000.pdf

FCC_Public Notice_ DA-05-141A1_2005a.pdf

COCOM04-08_INCOM_subgroup.pdf

EU_Universal Service Directive_2002.pdf

Gutachtliche Stellungnahme_Holoubek_Damjanovic.doc

Jolley_2003.doc

Neuseeland_Telecommunications Order 2004.pdf

Shipley & Gill_2005.pdf

Ordner Produktbeschreibungen:

Ordner Allan eC

Omnitor.ppt

Ordner CapTel

CapTel_Quick_Guide_200.pdf

Ordner Hyperwave

Hyperwave.pdf

Hyperwave – eConferencing 2.0.ppt

Ordner MMX

03-021-DAT Marvin MMX Eng.pdf

Envilogg1_Schweden.ppt

Marvin MMX in a nutshell.ppt

Ordner TC

TC.ppt

Ordner TeleSIP

TeleSIP_Gr³schow_V3.0.ppt

TeleSIP_Procom_V1.1.ppt

Produktbeschreibung TeleSIP.doc

Ordner Wisdom

Wisdom.pdf

Wisdom_Präsentation.pdf

Wisdom1[1].ppt

D-Link.pdf

Inico Produktinfo 1.pdf

Siemens_SIP_Client_Checkliste.xls (persönliche E-Mail-Kommunikation Olaf Sprich, Siemens Schweiz, 23. 9. 2004)

Sitos.pdf

SOPHIA Silence 2005-4-20.pdf

Albiez_2000.pdf

Application for Renewal_ Colorado.doc

ArizonaRelay_Annual_Report_03.pdf

Brodin et al_1999.doc

CDU_JU_BRD.pdf

Center for Døve_2003.doc

Center for Døve_2003_Appendix 1.PDF

Center for Døve_2003_Appendix 2.PDF

Christ_2000.pdf

Deaf Australia Online II.pdf

Deaf Australia Online.pdf

Dotter_2004b

Draft Businessplan (LV 2003).doc

DSB_Büdenbender_Vom Notruf ausgeschlossen.pdf

Envilogg_ Text Relay Schweden.ppt

Gill_2005.pdf

Gjoderum & Wiederholt_1993.doc

Göser_2001.pdf

Heinrichs_2004.pdf

Jolley_2003.doc

Kleeb_2001.pdf

Kleeb_Konzept_Telvermit_Oest.doc
Kleeb_Telefonvermittlung_Oesterreich.doc
Kleeb_TKG_Oesterreich.doc
Klotz_1998.pdf
Leitfaden zur Beantragung_TeleSign.pdf
McCaul_1999a.pdf
McCaul_1999b.pdf
Ministry of Economic Development & Consultel_2003.pdf
NFTH 1998-Relay Services_Text Telephones.pdf
NFTH 2002a-Policy_document.pdf
NFTH 2002b-Text_Telephony.pdf
NFTH 2002c-Video_Telephony.pdf
NFTH 2004-Regulation and Financing.pdf
Roe_2001.ppt
Roe_2001a.doc
Sozialplan_Gehör.pdf
Spencer_2000.pdf
Steinhäuser_2000.pdf
Text Relay_Schweden.ppt
Übersichtstabelle Relay Center International.xls
Umfrageergebnisse_Gebärdensprache im Internet.pdf