

## **Abschlussbericht**

### **REHADAT-PRO**

### **Teilhabeorientierung und zukunftsweisende Wege der Informationserschließung**

Bundesministerium für Arbeit und Soziales  
Abteilung V  
Gruppe Rehabilitation  
Rochusstraße 1  
53123 Bonn

#### **Ansprechpartnerin:**

Gisela Semmt

Köln, 09. Dezember 2013

**Kontakt Daten Ansprechpartner**

Gisela Semmt  
Telefon: 0221 4981-815  
Fax: 0221 4981-99815  
E-Mail: [semmt@iwkoeln.de](mailto:semmt@iwkoeln.de)

Institut der deutschen Wirtschaft Köln  
Postfach 10 19 42  
50459 Köln

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Operationalisierung der ICF und Implementierung in das Informationssystem REHADAT, internationale Kooperationen (Arbeitspaket 1).....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Entwicklung anwender- und problemorientierter Suchstrukturen (Arbeitspaket 2).....</b>	<b>14</b>
<b>3</b>	<b>Implementierung, Evaluation und Optimierung der neuen Strukturen (Arbeitspaket 3).....</b>	<b>26</b>
<b>4</b>	<b>Neue Technologien und Barrierefreiheit (Arbeitspaket 4) .....</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung und Nutzerbeteiligung (Arbeitspaket 5).....</b>	<b>33</b>
<b>6</b>	<b>Verbreitung von REHADAT-talent<i>plus</i> (Arbeitspaket 6) .....</b>	<b>40</b>
<b>7</b>	<b>REHADAT-Elan: Update und Netzwerkversion (Arbeitspaket 7)...</b>	<b>42</b>
<b>8</b>	<b>Nutzung von REHADAT.....</b>	<b>48</b>
<b>9</b>	<b>Anhang.....</b>	<b>53</b>



Im Folgenden werden die Arbeiten, die für das Projekt REHADAT-PRO im Zeitraum vom 01.07.2009 bis zum 31.06.2013 durchgeführt wurden, im Einzelnen dargestellt und den im Projektantrag vorgegebenen Zielen gegenübergestellt. Die Darstellung ist entsprechend der im Projektantrag aufgeführten Arbeitspakete gegliedert. Für die Jahre 2009 bis 2012 existieren darüber hinaus eigene Sachstandsberichte. Der Sachstandsbericht für das letzte Halbjahr 01.01.2013 bis 31.06.2013 ist in diesem Abschlussbericht enthalten.

## **1 Operationalisierung der ICF und Implementierung in das Informationssystem REHADAT, internationale Kooperationen (Arbeitspaket 1)**

Ziele des Arbeitspaketes waren:

1. Die Operationalisierung der ICF und Implementierung in das Informationssystem REHADAT.
2. Internationale Kooperationen.

Die dazu erforderlichen Arbeiten werden im Folgenden beschrieben.

### **1.1 Operationalisierung der ICF und Implementierung in das Informationssystem REHADAT**

Im Rahmen dieses Arbeitspaketes erfolgte die Operationalisierung und Implementierung der ICF in REHADAT.

Im Jahr der Antragstellung von REHADAT-PRO hatte sich bereits deutlich abgezeichnet, dass die ICF in Deutschland eine weitere Verbreitung im Bereich der beruflichen Rehabilitation finden würde. Die Anwendung der ICF wurde in Leitlinien, Richtlinien, Antragsverfahren, Forschung und Lehre gefordert und zunehmend in die Praxis umgesetzt. Kostenträger und Leistungserbringer setzen die ICF ein, um Leistungsansprüche zu ermitteln und die Auswahl geeigneter Leistungen zu treffen. Auch zur Planung und Ergebnismessung des Rehabilitationsverlaufes mit dem Ziel der beruflichen Teilhabe wird die ICF eingesetzt.

Um die Entwicklung zur Anwendung der ICF in Deutschland zu verfolgen und für den Bereich der beruflichen Rehabilitation durch Bereitstellung von Information mitzugestalten, hat sich REHADAT während der Projektlaufzeit an Arbeitsgruppen, Workshops, Tagungen und an ICF-Anwenderkonferenzen beteiligt.

Dabei hat sich gezeigt, dass bei den an der beruflichen Rehabilitation beteiligten Fachkräften, Wissenschaftlern und Betroffenen ein großer Informationsbedarf besteht. Dieser richtet sich sowohl auf Veröffentlichungen im Themengebiet als auch auf Informationen zur Anwendung der ICF und schließt auch Informationen aus internationalen wissenschaftlichen Datenbanken ein. Diese Informationen mussten für deutsche Nutzer erschlossen werden.

Im Rahmen von Kompatibilitätsprüfungen wurde systematisch geprüft, in welchen REHADAT-Themenbereichen ICF-orientierte Informationen erfasst und bearbeitet werden können und wie diese bereitgestellt werden sollen. Die Kategorien der ICF wurden mit den Strukturen und Inhal-

ten von REHADAT abgeglichen. Es erfolgte die ICF-orientierte Überarbeitung, Zusammenfassung und Ergänzung von Schlagworten. Inhaltliche Bezüge wurden zwischen Dokumenten/Schlagworten und ICF Kategorien hergestellt.

REHADAT wurde zu einer zentralen Informationsplattform über die ICF-Anwendung im Bereich der beruflichen Rehabilitation ausgebaut. Die Operationalisierung und Implementierung der ICF in das Informationssystem wird im Folgenden für die einzelnen Teilbereiche ausführlicher beschrieben. In einem zweiten Schritt wurde eine übergreifende Suchstruktur über die ICF in REHADAT entwickelt. Diese Arbeiten werden in Arbeitspaket 2 und 3 beschrieben.

## Literatur

Für den REHADAT-Bereich Literatur erfolgte eine systematische Recherche nach Veröffentlichungen zur ICF in relevanten Informationssystemen, Fachzeitschriften und anderen nationalen und internationalen Quellen. Suchroutinen wurden entwickelt, die für Abfragen in regelmäßigem Turnus eingesetzt werden. Die Fundstellen wurden verschlagwortet und als Dokumente in REHADAT übernommen.

Die folgende Grafik zeigt einen Auszug aus der Schlagwortliste:

übernehmen:	direkt zum Ergebnis!
ICF-ATEMWEGSEKRAUNKUNG	3 ▶
ICF-BASIERTE ANWENDUNG KLINISCHE PRAXIS	1193 ▶
ICF-BEGUTACHTUNG	59 ▶
ICF-BEHINDERTENHILFE	1 ▶
ICF-BERATUNG	1 ▶
ICF-BERUFLICHE REHABILITATION	64 ▶
ICF-BEZUGSRAHMEN	474 ▶
ICF-CHECKLISTE	51 ▶
ICF-CM CLINICAL MODIFICATION	1 ▶
ICF-CORE-SET	276 ▶
ICF-CY	128 ▶
ICF-DERMATOLOGIE	4 ▶
ICF-DEUTSCH	574 ▶

In allen auswertbaren Quellen fehlt eine systematische Klassifizierung der ICF-Veröffentlichungen. Der Begriff „ICF“ für die WHO-Klassifikation hat sich bisher noch nicht in Schlagwortkatalogen und Thesauri von Literaturdatenbanken etabliert. Für die REHADAT-Literaturdatenbank wurden daher die ICF-Veröffentlichungen in Gruppen zusammengefasst und Schlagworte entwickelt, über die die Publikationen Fach- und Anwendungsgebieten zugeordnet werden können. Die Schlagworte sind unter „ICF“ im alphabetischen Index der Datenbank zu finden. Die Gruppen der ICF-Veröffentlichungen wurden in die thematische Suche der Literaturdatenbank eingebunden und damit der Zugang zu den Veröffentlichungen erleichtert. Damit kann eine aktuelle und umfassende Veröffentlichungsübersicht zur ICF in REHADAT abgerufen werden.

Die folgende Übersicht zeigt die Verteilung der Dokumente in ICF-Gruppen:

	<b>2009 bis 2013</b>
ICF: Bestandsaufnahmen / Reviews / Sonstiges	175
ICF: Denkmodell / Grundfragen / Theorie	298
ICF: Core-Set-Forschung und -Entwicklung	206
ICF: ICF als klinisches Rahmenkonzept / ICF-basierte Instrumente / praxisorientierte Anwendung	1.079
ICF: ICF und (berufliche) Teilhabe / Reha-Leistungen	85
ICF: ICF-CY	123
ICF: Praxishilfen	7
Erfasste ICF-Veröffentlichungen 2009-2013 (Insgesamt - ohne Mehrfachnennungen)	1.679

Neben dem Ausbau des REHADAT-Literaturbereiches zur zentralen Informationsplattform, war es Ziel dieses Arbeitspakets, alle vorhandenen Veröffentlichungen orientiert an der ICF zu strukturieren und für die übergreifende Suche vorzubereiten.

Dazu erfolgte zunächst eine Kompatibilitätsprüfung der vorhandenen Dokumente mit den Kategorien der ICF. Die beste Übereinstimmung zeigte sich in den Teilklassifikationen „Aktivitäten und Partizipation“ und „Umweltfaktoren“. Die Operationalisierung wurde realisiert, indem alle vorhandenen Literaturdokumente systematisch auf einen inhaltlichen Bezug zur Klassifikation der ICF überprüft und zugeordnet wurden. Um eine nachhaltige Lösung zu entwickeln, wurden die für jedes Dokument vergebenen Schlagworte genutzt und in der Filemaker-Datenbank mit den zutreffenden ICF Codenummern verlinkt. Neue Dokumente sind damit automatisch verlinkt, wenn entsprechende Suchbegriffe vergeben werden. Im Rahmen dieser Arbeiten wurden ca. 1.700 Schlagworte angepasst und fehlende Schlagworte ergänzt.

Davon gehörten zur

- Teilklassifikation Körperstrukturen (s) = 77 Schlagworte
- Teilklassifikation Körperfunktionen (b) = 252 Schlagworte
- Teilklassifikation Aktivitäten (d) = 385 Schlagworte
- Teilklassifikation Umweltfaktoren (e) = 1.171 Schlagworte.

Da Mehrfachzuordnungen möglich sind, ist die Summe größer als 1.700.

Am Projektende waren 98 Prozent der Dokumente in der Datenbank ICF-Kategorien zugeordnet. Bei 399 von 25.939 Dokumenten konnten keine ICF-Items zugeordnet werden. Hier handelt es sich zumeist um Literaturfundstellen, die sich mit personenbezogenen Themen beschäftigen. In der ICF sind die personenbezogenen Faktoren noch nicht klassifiziert.

Mit den beschriebenen Arbeiten und der Einbindung in die Filemaker-Datenbank ist der Literaturbereich für die übergreifende Suche des ICF-Portals (siehe Arbeitspaket 2 und 3) erreichbar.

## Praxisbeispiele

Die Operationalisierung der ICF in die Praxisbeispiele-Datenbank erfolgte in ähnlicher Vorgehensweise wie im Literaturbereich. Die ca. 900 Praxisbeispiele und die vergebenen Schlagworte wurden systematisch auf Kompatibilität zu ICF-Kategorien überprüft und zugeordnet. Ziel der Arbeiten war es, in der Datenbank eine direkte Verbindung zwischen Körperfunktionen und Aktivitäten der ICF und den dazu passenden fördernden Arbeitsgestaltungsmaßnahmen herzustellen. Die Praxisbeispiele beschreiben Arbeitsgestaltungsmaßnahmen, die Aktivitätseinschränkungen bei Menschen mit Behinderungen ausgleichen und im Sinne der ICF wichtige Umweltfaktoren sind.

Im Projektverlauf hat sich gezeigt, dass für die praktische Anwendung der ICF Hinweise auf geeignete Assessments zur Beurteilung der Schwere einer körperlichen Beeinträchtigung oder Aktivitätseinschränkung am Arbeitsplatz hilfreich sind. Die ICF sieht dafür Beurteilungsmerkmale in Form von Ziffern vor. Die Skala reicht von 0 (Problem nicht vorhanden) bis 4 (Problem voll ausgeprägt). Für die Erstellung einer Anforderungs-Fähigkeitsanalyse am Arbeitsplatz ist das nicht ausreichend. Es werden kalibrierte Assessmentinstrumente benötigt. Die ICF selbst stellt kein Assessment dar, sie benennt was bewertet werden soll. In Deutschland sind verschiedene arbeitsplatzbezogene Assessments im Einsatz. REHADAT hat vier Verfahren untersucht, die für eine Beurteilung von Items der ICF geeignet sind und Zuordnungen vorgenommen.

Auswahlkriterium war, dass die Instrumente in der Praxis der medizinisch-beruflichen Rehabilitation von Reha-Einrichtungen (z. B. Rehakliniken, Berufsbildungswerken und Berufsförderungswerken), beratenden Fachdiensten (z. B. Technischer Beratungsdienst der Integrationsämter) und Unternehmen (z. B. Betriebsarzt und Fachkraft für Arbeitssicherheit) eingesetzt werden. Außerdem sind die ausgewählten Assessments wissenschaftlich evaluiert.

Folgende Assessments wurden ausgewählt:

- IMBA (Integration von Menschen mit Behinderungen in die Arbeitswelt.
- ERGOS (ERGOS® Work Simulator)
- EFL (Evaluation der funktionellen Leistungsfähigkeit) und
- MELBA (Merkmalprofile zur Eingliederung Leistungsgewandelter und Behinderter in Arbeit).



Die folgende Übersicht zeigt Beispiele für Zuordnung von Assessment-Merkmalen zu ICF-Items:

Schlagwort	ICF-Item	Assesement-Merkmal
Handhabung	d440 feinmotorischer Handgebrauch	ERGOS - Handgeschicklichkeit
	d4402 einen Gegenstand handhaben	IMBA - Feinmotorik (Hand- und Fingergeschicklichkeit)
	d445 Hand- und Armgebrauch	EFL - Handkoordination (rechts/links)
		EFL - Handumwendebewegungen (rechts / links)
Sitzen	d4103 Sitzen	ERGOS: Sitzen
	d4153 in sitzender Position verbleiben	IMBA: Sitzen
		EFL: Sitzen (längeres/vorgeneigt/Rotation)

Am Projektende waren in der Datenbank Praxisbeispiele 302 Schlagworte 924 ICF-Items zugeordnet. 73 Schlagworte besitzen 174 zugeordnete Assessment-Merkmale von IMBA, MELBA, ERGOS und EFL, wobei einige der Assessment-Merkmale gleichzeitig mehreren Schlagworten zugeordnet sind.

Alle etwa 900 Praxisbeispiele sind nun ICF-Items zugeordnet und enthalten Hinweise auf geeignete Assessment-Merkmale. Mit diesen Arbeiten und der Einbindung in die Filemaker-Datenbank ist der Bereich Praxisbeispiele für die übergreifende Suche des ICF-Portals erreichbar.

### Hilfsmittel

Ziel der Arbeiten im Hilfsmittelbereich war es, das umfassende REHADAT-Informationsangebot zu Hilfsmitteln durch eine überdisziplinäre an Aktivitäten orientierte Klassifikation noch besser zu erschließen und die Inhalte für die übergreifende Suche vorzubereiten. Hilfsmittel und technische Arbeitshilfen sind im Sinne der ICF wichtige fördernde Umweltfaktoren. Unter dem Code „e 135“ sind „Produkte und Technologien für die Erwerbstätigkeit“ in der ICF explizit genannt.

Anders als in den Bereichen Literatur und Praxisbeispiele erfolgte die Operationalisierung der ICF im Hilfsmittelbereich nicht über die Schlagworte der einzelnen Produktbeschreibungen, sondern über die Zuordnung von Produktgruppen der ISO 9999 “Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen“ zu ICF Kategorien. ISO 9999 klassifiziert Produkte nach Funktionalität. Die Klassifikationen bauen aufeinander auf und ergänzen sich. Sie gehören beide zur Familie der gesundheitsrelevanten Klassifikationen der WHO.

Es war erforderlich 815 Hilfsmittelgruppen der ISO 9999 in Beziehung zu den Kategorien der ICF zu setzen und zu entscheiden, welche Hilfsmittel zur Förderung bestimmter Aktivitäten und Körperfunktionen eingesetzt werden können. Bei der Zuordnung erfolgte ein Abgleich mit den ICF-Codes in den Datenbanken Literatur und Praxisbeispiele sowie mit dem ISO-ICF-Mapping des Nederlands Normalisatie-Instituut NEN (Jahr 2008) und dem ICF Core Set für Berufliche Rehabilitation (G. Stucki et al.).

Für die Hilfsmitteldatenbank wurde eine technische Lösung entwickelt, die es erlaubt ISO-Codes der dritten Ebene und ICF-Items der Aktivitäten und Körperstrukturen in relationale Beziehung zu setzen. Diese Beziehungen werden in die Datenbankstrukturen der Filemaker-Datenbank eingebunden und für die übergreifende Suche mit der ICF-Klassifikation des ICF-Portals genutzt (siehe Arbeitspaket 3).

Neben der Operationalisierung der ICF in den Datenbanken Literatur, Praxisbeispiele und Hilfsmittel wurden weitere REHADAT-Informationsbereiche mit Informationen zu Anwendung der ICF erweitert.

### **Werkstätten für behinderte Menschen**

In den Werkstätten für behinderte Menschen wird die ICF zu unterschiedlichen Zwecken eingesetzt. Um hier Transparenz zu schaffen und Vernetzungen und Erfahrungsaustausch zu unterstützen werden WfbM regelmäßig zur Anwendung der ICF befragt und die Ergebnisse in der REHADAT-Datenbank veröffentlicht. Sie sind dort im Werkstattporträt zu finden. Werkstätten, die die ICF einsetzen, können in der Datenbank mit dem Suchbegriff „ICF“ im Suchfeld „Suche über alle Felder“ gefunden werden.

Die Befragung wurde im Rahmen der Aktualisierung der Werkstätten-Datenbank im Dezember 2010 begonnen und regelmäßig fortgesetzt. Die Befragung wurde mit der BAG:WfbM abgestimmt.

### **Forschung und Rehabilitationswissenschaftler**

Für das Verzeichnis der Rehabilitationswissenschaftler wurden ebenfalls Daten zur Nutzung der ICF erhoben. Die große Anzahl von deutschsprachigen Veröffentlichungen zur ICF hat gezeigt, dass die Klassifikation zunehmend von Wissenschaftlern für ihre Forschungsarbeiten genutzt wird. Um hier Transparenz zu schaffen und Vernetzung zu fördern wurden die Rehabilitationswissenschaftler von REHADAT regelmäßig befragt und die Befragungsergebnisse im Informationssystem bereitgestellt.

Bei der Aktualisierung zur Erstellung der Ausgabe 2010 des Verzeichnisses der Rehabilitationswissenschaftler/-innen wurden erstmals Fragen zur Anwendung der ICF aufgenommen. In den Online-Fragbogen für Neuaufnahmen wurde ebenfalls ein Fragenbereich zur ICF integriert. Bei den zukünftigen jährlichen Aktualisierungsaktionen wird der ICF-Bezug nun regelmäßig abgefragt.

Die Rückmeldungen zur ICF-Anwendung wurden in die REHADAT-Adressendatenbank und das Verzeichnis der Rehwissenschaftler eingepflegt. Die Ergebnisse sind auch über das neue Forschungsportal abrufbar.

Zum Projektende waren in der Datenbank 258 Wissenschaftler registriert, davon waren 178 Anwender der ICF. Die Zahl der ICF-Anwender liegt bei etwa 70 Prozent der Wissenschaftler. Folgende inhaltliche Bezüge wurden genannt (Mehrfachnennungen waren möglich):

- 162 Wissenschaftler nutzen die ICF als konzeptionelles Modell / als theoretisches Bezugssystem (z. B. ICF und Krankheits- / Behinderungsbegriff / -konzepte, / Rehabilitationsmodelle / -konzepte etc.)
- 27 Wissenschaftler nutzen die ICF bei der Entwicklung / Erprobung oder Validierung von Core-Sets bzw. Kurzlisten
- 66 Wissenschaftler nutzen die ICF bei der Entwicklung / Erprobung oder Validierung von ICF-basierten Instrumenten / Tools (z. B. Assessmentinstrumenten, Planungs- oder Dokumentationssystemen etc.)
- 49 Wissenschaftler setzen die ICF (bzw. Core-Sets) als Klassifikationssystem in Vorhaben mit anderen Fragestellungen ein (z. B. zur Verlaufs- oder Ergebnisdokumentation im Rahmen der Evaluationsforschung etc.)
- 11 Wissenschaftler machten sonstige Angaben.

Zur Vorbereitung der Struktur für das Forschungsportal und im Rahmen der Kompatibilitätsprüfung wurde untersucht, ob sich die ICF als erster Einstieg und zur Orientierung im Bereich der Projekte zur beruflichen Teilhabe und Inklusion eignet. Dabei zeigte sich, dass die ICF-Items an einigen Stellen zu wenig differenziert sind und an anderen Stellen zu stark ausdifferenziert sind, so dass eine eindeutige Clusterung der Projekte hier nicht möglich ist. Es wurde daher erforderlich, eine neue Systematik für das Portal zu entwickeln, die die ICF soweit wie möglich berücksichtigt (siehe Arbeitspaket 2). Forschungsprojekte, die sich mit dem Thema ICF beschäftigen sind und können im Portal über den Bereich „Klassifikationen und Standards“ gefunden werden.

## Recht

Für den Bereich Rechtsprechung hat sich nach der Kompatibilitätsprüfung gezeigt, dass die Operationalisierung der ICF nicht umsetzbar ist. Die in der Datenbank vorhandenen etwa 13.000 Urteile sind nicht sinnvoll an der ICF orientiert zu strukturieren und zu verschlagworten. Nur die Urteile, bei denen die Richter einen direkten Bezug zur ICF hergestellt haben, wurden entsprechend überarbeitet und sind über Suchbegriffe und Indizes zu finden.

Zusammenfassend hat sich gezeigt, dass die REHADAT-Kernthemen den ICF-Items gut zugeordnet werden können und eine an der ICF orientierte Strukturierung sinnvoll ist. Die ICF kann als übergreifende Ordnungs- und Suchstruktur im Informationssystem eingesetzt werden. Am besten lassen sich die Schlagworte den ICF-Items in den Teilklassifikationen „Aktivitäten und Partizipation“ und „Umweltfaktoren“ zuordnen. Hier finden sich die Themen von REHADAT, die sich an der beruflichen Rehabilitation orientieren, sehr gut wieder. Die Teilklassifikationen „Körperstrukturen“ und „Körperfunktionen“ sind nur teilweise abgedeckt. Sie spielen dann eine Rolle, wenn eine Veröffentlichung medizinisch-berufliche Themen behandelt.

Teilweise werden sehr große Treffermengen bei der Suche über ICF-Items an den Stellen erzielt, wenn es um die Themen Ausbildung, Arbeit und Beschäftigung geht. Die ICF differenziert hier weniger als REHADAT.

Nach dem Abschluss der grundlegenden Arbeiten in den REHADAT-Informationsbereichen wurde ein Konzept für die themenübergreifende Suche mit der ICF über ein unabhängiges Portal entwickelt (siehe Arbeitspaket 2).

## 1.2 Internationale Kooperationen

Ein weiteres Ziel des ersten Arbeitspaketes war die Fortsetzung und der Ausbau internationaler Kooperationen und des europäischen Informationsaustausches. In diesem Zusammenhang beteiligte sich REHADAT am europäischen Netzwerk der Anbieter von Informationen über Hilfsmittel (EASTIN).

Die Ziele des Netzwerkes ergänzen die REHADAT Informationsbereiche Hilfsmittel, Praxisbeispiele, Literatur, Adressen und trugen zur technischen Weiterentwicklung des gesamten Informationssystems bei. Deutsche Nutzer erhalten durch EASTIN über die Onlineplattform [www.eastin.info](http://www.eastin.info) Zugang zu Informationen aus 7 europäischen Ländern.

Im Projektzeitraum fanden folgend Aktivitäten statt:

- Austausch von Informationen über neue Entwicklungen im Hilfsmittelbereich
- Einbindung weiterer Partner
- Entwicklung von Informationsstandards
- Weiterentwicklung der ISO Klassifikation
- Weiterentwicklung technischer Standards im Datenbanken und Portalbereich, die für REHADAT übernommen werden können
- Bildung von Konsortien für Antragstellung auf EU Förderung.

Als Ergebnis der Mitgliedschaft im EASTIN-Netzwerk konnte sich REHADAT mit weiteren Netzwerkpartnern an zwei von der Europäischen Kommission unterstützten Projekten beteiligen.

Das Projekt „EASTIN-CL“ im Rahmen des EU-Programmes „ICT-Policy Support Programme“ wurde im Berichtszeitraum erfolgreich abgeschlossen. Die Projektergebnisse wurden in das Netzwerk und die Informationssysteme der beteiligten Partner implementiert.

Im Rahmen des 2011 gestarteten Projekts ETNA (European Thematic Network on Assistive Information and Communication Technologies) wurden Aktivitäten zum Aufbau eines erweiterten Netzwerkes und Portals fortgesetzt. Unter aktiver Beteiligung von REHADAT trafen sich die 20 Projektpartner zum regelmäßigen Informationsaustausch und für konzeptionelle Arbeiten in Meetings und Webseminaren. Ergebnisse der Projektarbeit wurden für REHADAT übernommen.

Folgende Arbeiten konnten im Rahmen der von der EU kofinanzierten Projekte für REHADAT geleistet werden:

- Zuordnung der Hilfsmittel an das Update der ISO 9999 im Jahr 2011
- Überarbeitung der Schlagwortlisten für den Hilfsmittelbereich

- Sprachausgabe für das gesamte Informationssystem, Sprachsteuerung für den Bereich Hilfsmittel
- Automatische Übersetzung und Wörterbücher
- Nutzertests und Umsetzung der Ergebnisse im Hilfsmittelportal
- Suchoptimierung der globalen Suche in den Portalen durch Autovervollständigung
- Reduzierung der Kosten für Öffentlichkeitsarbeit durch kofinanzierte Flyer-Produktion, Messestände und Kongressbesuche.

Die Aufwendungen für die im Rahmen von „EASTIN-CL“ erfolgten Arbeiten sind im zahlenmäßigen Nachweis unter der Position „EASTIN-CL“ gesondert aufgeführt. Die für EASTIN-CL und ETNA von der Europäischen Union erhaltenen Fördermittel sind in der Position „Einnahmen“ berücksichtigt. Dies führt zu einer Verringerung der aus dem Ausgleichsfonds abgerufenen Mittel für REHADAT und entspricht der Forderung zur Akquise von Drittmitteln im Zuwendungsbescheid (Punkt n).

Im Rahmen der internationalen Arbeitsgruppe WG12 wurden die Arbeiten zur Weiterentwicklung der ISO 9999 „Hilfsmittel für Menschen mit Behinderung“ fortgesetzt. Schwerpunkte der Arbeitsgruppe WG12 sind die Anpassungen der ISO 9999-Klassifikation an neue technologische Entwicklungen und Marktangebote im Hilfsmittelbereich und die bessere Vernetzung von ISO und ICF.

Es fanden folgende internationale Besuche und Workshops statt:

15.11.2009	International Alliance Meeting, Düsseldorf
19. / 20.11.2009	Brasilianische Delegation des ITS Brazil, Köln
18. / 19.11.2009	ISO 9999-Meeting der Working Group 12, Metz
21.01.2010	EASTIN-Meeting, Lille
April 2010	Einladung des Forschungsinstitut für Hilfsmittelversorgung, Shenzhen zum Jahrestreffen der Hilfsmittelinstitute Chinas in Xiamen, Präsentation von REHADAT
21. / 23.06.2010	EASTIN-CL Meeting, Belluno
04. / 05.10.2010	ISO 9999-Meeting der Working Group 12, Köln
07.10.2010	International Alliance Meeting, Köln
11. / 12.11.2010	EASTIN-CL Meeting, Köln
19. / 20.01.2011	EASTIN und EASTIN-CL Meeting, Brüssel
14.01.2011	ETNA Kick-off Webkonferenz und weitere Webkonferenzen im Projektverlauf
24. / 25.03.2011	ETNA Workshop, Mailand
04.05.2011	Erfahrungsaustausch mit Vilans (Holland) zur Anwendung der ICF, Köln
31.08.2011	A AATE Kongress in Maastricht, Präsentation von REHADAT
Oktober 2011	Studienaufenthalt einer REHADAT Mitarbeiterin in Kanada, finanziert über ein Stipendium der Robert Bosch-Stiftung. Thema: Verankerung der ICF in Kanada

21.12.2011	Internationale Webkonferenz zur Nutzung der ICF, Teilnehmer: Universität Buffalo USA, sowie Institutionen aus Schweden, Finnland, Korea, Japan, China
24. / 26.01.2012	ETNA-Workshop, Kopenhagen
07. / 16.12. 2011	Delegation des norwegischen Arbeitsministeriums. Themen: Hilfsmittelversorgung und berufliche Teilhabe.
11. / 12.06.2013	EASTIN-Meeting, London
22. / 23.10. 2013	ISO-Meeting Working Group 12, Berlin
20. / 23. 10.2013	Einladung des ITS Brazil: Workshop des "Technical Committee of the International Scientific Research National Innovation in Assistive Technology" in Sao Paulo.

## 2 Entwicklung anwender- und problemorientierter Suchstrukturen (Arbeitspaket 2)

Ziel des Arbeitspaketes ist die Entwicklung neuer anwender- und problemorientierter Suchstrukturen, um die Orientierung im umfangreichen REHADAT-Angebot zu erleichtern. Im Rahmen dieses Arbeitspaketes fanden die konzeptionellen und inhaltlichen Arbeiten zur Entwicklung der neuen Suchstrukturen statt. Die technische Implementierung ist im Arbeitspaket 3 dargestellt.

Die inhaltlichen Arbeiten lassen sich in folgende Bereiche untergliedern:

1. Inhaltliche Arbeiten in den Datenbanken
2. Entwicklung des REHADAT-Hilfsmittelportals
3. Entwicklung des REHADAT-Bildungsportals
4. Entwicklung des REHADAT-Forschungsportals
5. Entwicklung des REHADAT-Statistikportals
6. Entwicklung des REHADAT-ICF-Lotsen.

Die Arbeiten in diesen Bereichen werden im Folgenden beschrieben.

### 2.1 Inhaltliche Arbeiten in den Datenbanken

Um die Aktualität und Vollständigkeit der Informationen zu gewährleisten, wurden im gesamten Projektzeitraum die Entwicklungen auf dem Gebiet der Ausbildung und Beschäftigung aus fachlicher Seite beobachtet und es wurden neue Informationen recherchiert und dokumentiert sowie vorhandene Informationen aktualisiert und ergänzt. Nach eingehender Prüfung wurden allerdings auch zahlreiche Dokumente gelöscht. Trotzdem wurde im Projektverlauf ein Zuwachs von rund 7.000 Dokumenten erzielt. Die Gesamtzahl der Dokumente lag am Ende des Projektes bei 93.646 zuzüglich der 33.157 Produkteinträge und Informationstexte aus dem Hilfsmittelkatalog der gesetzlichen Krankenversicherung und der rund 26.667 Bilder.

Im Jahresdurchschnitt wurden jeweils ca. 31.000 Dokumente überarbeitet bzw. neu aufgenommen, das entspricht rund einem Viertel des gesamten Datenbestandes. Die Angaben zu den einzelnen Jahren können den Sachstandsberichten für die einzelnen Projektjahre entnommen werden. Im ersten Halbjahr 2013 wurden 18.163 Dokumente neu aufgenommen oder aktualisiert.

Darüber hinaus wurden zur Verbesserung der Orientierung die Suchstrukturen in den Datenbanken bearbeitet. Neben der unter Punkt 4 ausführlicher dargestellten Entwicklung einer neuen Strukturierung für die Forschungsdatenbank wurde die Suchsystematik für die Adressendatenbank überarbeitet und weiter ausgebaut. Die Obergruppen sind reduziert worden, dafür findet eine weitere Differenzierung auf zwei Unterebenen statt. Die Handhabung wurde durch die Ergänzung dieser dritten Ebene vereinfacht.

Parallel zu den Änderungen an der Suchstruktur wurden die Schlagworte in der jeweiligen Datenbank überarbeitet.

Auch die Suche in der Seminardatenbank wurde durch die Einführung eines zusätzlichen Suchfelds, das eine Suche über Zielgruppen ermöglicht, verbessert. Eine Auswahlstruktur für das Feld wurde entwickelt und die neuen Schlagworte wurden den einzelnen Seminarinformationen zugeordnet.

Ein weiterer großer Anteil an inhaltlichen Arbeiten in den Datenbanken stand im Zusammenhang mit der ICF und ist bereits im Arbeitspaket 1 beschrieben. Weitere inhaltliche Arbeiten erfolgten zur Einbindung der Anbieter beruflicher Bildungsleistungen. Diese sind unter Punkt 2.3 ausführlicher dargestellt.

## **2.2 REHADAT-Hilfsmittelportal**

Das erste Themenfeld, für das im Projektantrag die Entwicklung einer neuen anwender- und problemorientierten Suchstruktur vorgesehen war, ist der Bereich der Hilfsmittel. Im Projektverlauf wurden die Navigationsstrukturen und Suchfunktionen im Portal sowie die Informationsbreite und Informationstiefe in einem iterativen feedbackgeleiteten Verfahren entwickelt, getestet und optimiert.

Für die visuelle Gestaltung und die Erstellung der barrierefreien Vorlagen für das Content-Management-System wurde eine externe Agentur eingebunden. Nach Gesprächen mit verschiedenen auf der 95+-Liste vertretenen Agenturen und dem Vergleich der abgegebenen Angebote wurde die Firma a.b. media aus Hameln beauftragt.

Zur Erstellung des Prototyps für das neue Portal wurden für etwa 700 Hilfsmittelgruppen dreistufige Strukturen im CMS angelegt und mit redaktionell erstellten Inhalten gefüllt. In einer für Laien verständlichen Sprache wurden Hinweise zum Einsatzgebiet und den wichtigsten Funktionen der Hilfsmittel, sowie zu den Finanzierungsmöglichkeiten und weitere Hintergrundinformationen gegeben. Diese Informationen ergänzen die Produktbeschreibungen und bieten den Nutzern des Portals eine gute und rasche Orientierung.

Es wurde ein Usability-Test durchgeführt, dessen Ergebnisse ausgewertet und im Portal umgesetzt wurden. Dabei handelte es sich zum Beispiel um folgende Optimierungen:

- Das Thema der Website wurde deutlicher gemacht (Eingangstext, Suchmaschinenoptimierung).
- Die Verständlichkeit der einzelnen Seitenelemente wurde verbessert (Abkürzungen erklären, Teasertexte, Begriffsangleichung).
- Die optische Darstellung wurde optimiert (Icons, größere Überschriften, Teaserbilder).

- Die Strukturierung der Webseite wurde überarbeitet und ein Footerbereich ergänzt.
- Die Strukturierung innerhalb der Hilfsmittelbereiche wurde überarbeitet (deutlichere Hervorhebung, ob man sich in einer Obergruppe, Untergruppe oder im Ergebnis einer Datenbank befindet).

Ein weiteres Ergebnis von Tests war, dass Zusatzinformationen zu Hilfsmitteln auf der Ebene einzelner Produktbeschreibungen aufrufbar sein sollen. Dafür wurde eine technische Lösung entwickelt, die in Arbeitspaket 3 ausführlicher beschrieben ist.

Parallel zur redaktionellen Erarbeitung von Informationstexten für die Hilfsmittelbereiche im CMS wurden inhaltliche Verknüpfungen zu anderen relevanten REHADAT- Informationsbereichen erstellt. Dafür wurden alle Einträge der Datenbanken Recht, Literatur, Praxisbeispiele und Adressen systematisch nach inhaltlichen Bezügen zu den Hilfsmittelgruppen untersucht und über Einträge der Suchbegriffe oder Referenznummern im Webservice eingebunden.

Im Hilfsmittelportal sind neben der Suche über Produktgruppen weitere Recherchemöglichkeiten entwickelt wurden. Damit werden unterschiedliche Nutzerbedürfnisse befriedigt und bewährte Suchmöglichkeiten, wie z. B. über Suchmasken, wurden erhalten. Die Suche im Portal kann über Suchbegriffe erfolgen, die in der Praxis verschiedener Fachgruppen und im Alltag verwendet werden, oder über die Klassifikationsstruktur der ISO 9999 „Hilfsmittel für Menschen mit Behinderungen“, die sich an der Funktionalität von Hilfsmitteln orientiert, oder über die Hilfsmittelbereiche, in denen verschiedene Kriterien der Settings und Aktivitäten berücksichtigt werden.

Im Hilfsmittelportal wurde eine Globale Suche (Metasuche) implementiert, die relevante Informationen sowohl aus dem Portal als auch aus allen anderen REHADAT- Datenbanken anzeigt. Die technische Entwicklung erfolgte im Rahmen von Arbeitspaket 4. Diese Lösung wurde für weitere Portale übernommen und für die zentrale Einstiegsseite [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) ausgebaut.

Außerdem wurde im Hilfsmittelportal ein Infothek-Bereich ergänzt, der übergreifende, kompakte Informationen zum Thema Hilfsmittel bereitstellt. Die Infothek ist ein Ergebnis der Nutzerbefragungen.

Im Anschluss an die Überarbeitung des Portals auf Grund der Usability-Tests wurde eine Online-Nutzerbefragung durchgeführt. Bei 149 angeschriebenen Nutzern gab es einen Rücklauf von 25 Prozent. Das Erscheinungsbild des Portals wurde von 86 Prozent der Teilnehmer mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet. Die detaillierten Befragungsergebnisse befinden sich im Anhang.

Die inhaltlichen Arbeiten zur Vorbereitung der Protokollierung des Nutzerverhaltens und die regelmäßig inhaltliche Auswertung des Nutzerprotokolls erfolgten ebenfalls im Rahmen dieses Arbeitspaketes. Es hat sich gezeigt, dass alle Hilfsmittelbereiche und Angebote des Portals sehr gut genutzt werden.

Um das englischsprachige REHADAT-Angebot im Hilfsmittelbereich aufrecht zu erhalten, dass auch eine wichtige Grundlage für die internationale Vernetzung darstellt, wurde eine englische Version des Portals erstellt. Die Inhalte des CMS wurden händisch übersetzt. Die Produktbeschreibungen werden automatisch übersetzt.



Das Hilfsmittelverzeichnis der gesetzlichen Krankenversicherung wird weiterhin von REHADAT in einer Onlineversion veröffentlicht. Die Daten werden vom GKV-Spitzenverband digital als XML-Datei zur Verfügung gestellt. Hierbei handelt es sich um den gesamten Datenbestand des Hilfsmittelverzeichnisses. Die Daten des Verzeichnisses sind mit den Daten der REHADAT-Datenbank verlinkt und ergänzen sich.

Das Hilfsmittelportal wurde am 31. Juli 2012 offiziell online gestellt. Parallel dazu wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit eine Pressemitteilung sowie Newsletter und andere Veröffentlichungen erstellt. Daraufhin wurden ca. 160 Presseclips verzeichnet.

Am Projektende umfasste das Portal 443 Infotexte und 395 externe Links.

The screenshot shows the REHADAT Hilfsmittel website. At the top, there are navigation links: 'Ansicht anpassen | Druckansicht | Seite empfehlen' and 'Über uns | Hilfe | Übersicht | Kontakt | Impressum'. The main header includes the REHADAT logo and the title 'Hilfsmittel'. Below this is a navigation menu with categories: 'Arbeitsplatz, Ausbildung', 'Bauen, Wohnen', 'Mobilität', 'Information, Kommunikation', 'Alltag, Haushalt, Ernährung', 'Medizin, Therapie, Training', 'Versorgung, Hygiene', 'Freizeit, Sport', and 'Orthesen, Prothesen'. The main content area is titled 'Hilfsmittel und Hilfsmittelversorgung' and contains a search bar, a list of services, and a section for 'GKV-Hilfsmittelverzeichnis'. The right sidebar contains a search box, 'Seminare', 'Service für Firmen', and 'Wörterbuch' sections.

### 2.3 REHADAT-Bildungsportal

Zur Erleichterung des Zugriffs auf Informationen, die beim Übergang von der Schule in den Beruf relevant sind, wurde ein Portal zur beruflichen Bildung behinderter Menschen entwickelt.

Nachdem zunächst die Erfahrungen aus der bisherigen Praxis mit dem Buchungssystem BURE und die Rückmeldungen der Anwender in internen Arbeitsgruppen analysiert und reflektiert wurden, wurde ein Grobkonzept für das neue Portal entwickelt.

Dabei stellten sich zwei Schwerpunkte heraus: Das Portal sollte verschiedene Informationsrubriken enthalten und aus diesen Rubriken heraus die gezielte Suche nach spezialisierten Anbietern beruflicher Bildungsleistungen für behinderte Menschen ermöglichen. Die vorgenommenen Arbeiten werden im Folgenden für beide Teilbereiche getrennt dargestellt.

### **a) Suche nach spezialisierten Arbeiten beruflicher Bildungsleistungen**

Zunächst wurde geprüft, ob sich eine Suchmöglichkeit durch eine technische Schnittstelle zum BA-System KURSNET realisieren ließ. Da dies nicht möglich war und auch die Informationen über die relevanten Anbieter in KURSNET nicht flächendeckend gefunden werden konnten, wurde mit der strukturierten Dokumentation dieser Anbieter in der REHADAT-Adressendatenbank begonnen.

Dazu wurde in Kooperation mit der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR) in einer Arbeitsgruppe mit Vertretern der Bundesagentur für Arbeit sowie der Renten- und Unfallversicherung ein Fragebogen zur strukturierten Darstellung der Anbieter von beruflichen Bildungsleistungen (Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben gemäß § 33 Abs. 3 SGB IX) entwickelt und im Mai 2010 auf den REHADAT-Seiten online gestellt.

Über diesen Fragebogen können sich die Leistungsanbieter online eintragen. Alle ausbildenden und berufsvorbereitenden Einrichtungen, die in der REHADAT-Adressendatenbank enthalten sind, wurden auf die Eintragungsmöglichkeit hingewiesen. Daneben wurde über verschiedene weitere Kanäle über den Fragebogen informiert: über die Verteiler des ehemaligen Buchungs- und Reservierungssystems sowie über die allgemeine Öffentlichkeitsarbeit (z. B. REHADAT-Newsletter, Informationsdienst der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation (BAR)).

Da von den Einrichtungen die Angabe von Platzzahlen und Personalschlüsseln zunächst abgelehnt wurde, fand im Oktober 2010 eine erneute Sitzung der Arbeitsgruppe bei der BAR mit Vertretern der Bundesagentur für Arbeit sowie der Rentenversicherung statt. Obwohl die Vorbehalte der Einrichtungen nicht nachvollziehbar waren, wurde der Fragebogen angepasst und die Möglichkeit geschaffen, die entsprechenden Felder auch mit „keine Angabe“ zu füllen, um die Akzeptanz zu erhöhen.

Außerdem wurde angeregt, auch die Angebote von Werkstätten für behinderte Menschen im Bereich der beruflichen Bildung einzubinden. Dazu wurde ein reduzierter Fragenkatalog entwickelt und der turnusmäßigen Aktualisierungsrunde für die Werkstättendatenbank beigelegt. Das Umfrageergebnis wurde in die Werkstättendatenbank eingepflegt und mit entsprechender Verschlagwortung in die Adressendatenbank übertragen.

Nach mehreren Erinnerungsmailings haben sich bis zum Projektende insgesamt 754 Anbieter eingetragen. Angaben zu Platzzahlen und Gruppengrößen wurden dabei von rund 95 Prozent der Einrichtungen gemacht. Im März 2013 fand eine erste Online-Aktualisierungsaktion statt, bei der rund 40 Prozent der Anbieter ihre Angaben selbst aktualisierten.

Die Anbieter in der Datenbank setzen sich wie folgt zusammen:  
Berufsbildungswerke: 55, Berufsförderungswerke: 33, RPK-Einrichtungen: 20, Berufliche Trainingszentren: 22, Phase-II-Einrichtungen: 14, Ambulante Reha-Einrichtungen: 258, Sonstige Einrichtungen: 64, Werkstätten für behinderte Menschen: 338.

Die Eintragungen wurden in der neuen barrierefrei strukturierten Form (siehe Arbeitspaket 4) in der REHADAT-Adressendatenbank veröffentlicht.

Parallel zur Erhebung der Informationen wurde eine spezielle Suchmaske entwickelt. Diese greift auf die REHADAT-Adressendatenbank zu und ermöglicht es, die Anbieter über verschiedene Kriterien zu finden. Spezifische Pull-Down-Menüs mit Auswahlmöglichkeiten erleichtern die Suche. Suchkriterien sind beispielsweise die Art des Angebotes, eine regionale Eingrenzung, die Spezialisierung der Einrichtung auf einzelne Behinderungsarten oder die Angebotsform (überbetrieblich / betrieblich). Außerdem gibt es eine Möglichkeit zur Volltextsuche.

Im Februar 2011 wurde die neue Suchmaske unter der Adresse [www.rehadat-bure.de](http://www.rehadat-bure.de) online gestellt. Sie tritt hier an die Stelle des ehemaligen Buchungssystem REHADAT-BURE, das damit endgültig vom Netz genommen wurde.

Nach Fertigstellung des Bildungsportals (siehe unten) wurden die Anbieteradressen über Webservices in die korrespondierenden Rubriken eingebunden und sind so auch über das Portal erreichbar.

Die erhobenen Daten werden gleichzeitig von der BAR für ein „Verzeichnis von Anbietern von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben“ genutzt, das über die Internet-Seite der BAR zugänglich ist. Dazu wurde ihr die Linksyntax überlassen, über die die Suchergebnisse je nach Bundesland aus dem BAR-Internetauftritt direkt aufgerufen werden können (<http://www.bar-frankfurt.de/45.html>). Durch die Kooperation wurden Doppelerhebungen vermieden.

## **b) Entwicklung des Internetportals**

Parallel zu den oben aufgeführten Arbeiten wurde die thematische Gliederung für das Internetportal entwickelt und es erfolgte fortlaufend die Recherche und Redaktion der einzelnen Inhalte.

Es wurden verschiedene Rubriken erstellt, die als Einstiegspunkte dienen und die Interessenten von verschiedenen Fragestellungen aus zu den passenden Informationen leiten.

Die einzelnen Rubriken wurden fortlaufend im Content-Management-System (CMS) implementiert. Die redaktionelle Bearbeitung der Themen wurde durch eine entsprechende Bildredaktion ergänzt. Die passenden Informationen aus den REHADAT-Datenbanken wurden recherchiert und über Webservices auf den passenden Seiten eingebunden. Insbesondere wurden die Beschreibungen der Bildungsangebote mit den Angaben zu den LTA-Anbietern aus der REHADAT-Adressendatenbank verknüpft (siehe unter Punkt a). Wo es möglich war, wurde außerdem ein direkter Link auf die Maßnahmeangebote in KURSNET gesetzt.

Im Einzelnen wurden folgende Rubriken erarbeitet:

- Berufe und Co.“ mit den Unterrubriken:  
Welche Berufe gibt es überhaupt?, Behinderung und Beruf, Teste deine Talente
- „Welcher Beruf passt?“ mit den Unterrubriken:  
Berufe ausprobieren, mit gutem Beispiel voran, Eignungstests
- „Nach der Schule“ mit den Unterrubriken:  
ohne Abschluss, mit Hauptschulabschluss, mit mittlerer Reife, mit Abitur
- „Betriebliche und außerbetriebliche Ausbildungen“ mit den Unterrubriken:  
Chancen im Betrieb, betriebliche Ausbildungen, außerbetriebliche Ausbildungen, kombinierte Ausbildungen, Qualifizierung in WfbM, Finanzielle Leistungen, Wer hilft weiter?

- „Wieder einsteigen“ mit den Unterrubriken: Antrag stellen, In welchem Beruf kann ich arbeiten?, Qualifizierungs- und Weiterbildungsangebote, Finanzielle Förderung
- „Lexikon“ mit rund 300 Begriffen.

Außerdem wurden gesonderte Einstiegspunkte für Pädagogen und Berater sowie für Arbeitgeber angelegt.

Die Pädagogen können sich über das Bildungs- und Fördersystem sowie über relevante Portale, Lehrmaterialien, Initiativen und Projekte zu den Themen Berufsorientierung und Übergang Schule-Beruf informieren. Diese Informationen wurden jeweils bundesweit und nach den einzelnen Bundesländern untergliedert zusammengestellt. Dabei wurde auch auf die Umsetzung des ersten Handlungsfeldes der Initiative Inklusion (Berufsorientierung schwerbehinderter Schülerinnen und Schüler) in den einzelnen Ländern eingegangen.

Der Einstiegspunkt für Arbeitgeber enthält neben Argumenten für die Ausbildung behinderter Menschen und Videos mit guten Beispielen weitere Informationen zu den Themen „Auszubildende finden“, „Ausbildungsformen“, „Rechtliche Regelungen und finanzielle Förderung“ sowie „Wer hilft weiter“.

Anfang 2012 wurde der Portalentwurf bei einem Expertenhearing zum Übergang Schule-Beruf der Stadt Köln vorgestellt. Außerdem fand ein Testnutzerworkshop mit Schülerinnen, Schülern und Lehrern der Anna-Freud-Schule in Köln und eine gezielte Befragung einzelner Experten zu diesem Themenfeld statt. Das Feedback war insgesamt positiv. Einzelne Anregungen zur Optimierung wurden aufgegriffen. Bezüglich des Informationsangebotes für Pädagogen wurden Rückmeldungen von Pädagogen eingeholt, unter anderem auch aus einer Werkstatt für behinderte Menschen.

Vor dem endgültigen Online-Gang wurden die externen Organisationen, auf deren Informationen aus dem Bildungsportal verlinkt wird, informiert und um Erlaubnis für die Verwendung der Logos gebeten. In diesem Zusammenhang gab es ebenfalls durchweg positives Feedback zu dem neuen Angebot.

Weitere Anregungen wurden bei einem Treffen mit dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BiBB) in Bonn eingeholt und umgesetzt. Außerdem fand im Juni 2013 ein Workshop mit lernbehinderten Jugendlichen auf einer Veranstaltung des Bundesverbandes Lernen Fördern statt, auf dem die Teilnehmer die Plattform testen und ihre Einschätzungen und Eindrücke weitergeben konnten. Die hier gewonnen Erkenntnisse fließen in die kontinuierliche Weiterentwicklung des Portals ein.

Das Portal ging unter der Adresse [www.rehadat-bildung.de](http://www.rehadat-bildung.de) am 12. September 2012 online. Die Öffentlichkeit wurde über eine entsprechende Pressemitteilung informiert und das Portal wurde bei den darauf folgenden REHADAT-Präsentationen (siehe Arbeitspaket 5) vorgestellt.

Am Projektende umfasste das Portal 512 Infotexte und 1.301 externe Links.

The screenshot displays the REHADAT-PRO website interface. At the top left is the REHADAT logo and the word 'Bildung'. The main header features an illustration of a desk with a computer monitor showing two people, a keyboard, a mouse, a smartphone, and books. Below this is the title 'Wege zur beruflichen Teilhabe' and a search bar with the text 'Suchwort' and a 'Suchen' button.

On the left side, there is a navigation menu with the following items: 'Sie sind hier: → Startseite', '→ Berufe und Co.', '→ Welcher Beruf passt?', '→ Nach der Schule', '→ Betrieblich / außerbetrieblich', '→ Wieder einsteigen', '→ Für Pädagogen / Berater', '→ Arbeitgeber', and '→ Lexikon von A bis Z'. Below the menu are three sections: 'für Arbeitgeber' (Jugendliche mit Behinderung ausbilden, Rubrik für Arbeitgeber), 'Barrierefreiheit' (Barrierefreiheit des Portals: Bedienung, Anpassung, Leichte Sprache, Gebärdensprache ..., mehr zur Barrierefreiheit), and 'Wer hilft weiter?' (Schnell finden bei REHADAT, Kompetenzagenturen, Integrationsfachdienste, Arbeitsagenturen).

The main content area is titled 'Zwischen Schule und Beruf - deine Entscheidung ist gefragt'. It contains several articles with images and titles:
 

- Ideen für die Berufswahl**: Welche Berufe gibt es überhaupt? Welche Abschlüsse kann ich machen? Welche Chancen habe ich auf dem Arbeitsmarkt? Das alles erfährt ihr in der Rubrik Berufe und Co. → mehr
- Welcher Beruf passt?**: Liege ich richtig mit meinem Berufswunsch? Hier findest du Tests und Beispiele, die dir helfen, den für dich passenden Beruf herauszufinden. → mehr
- Nach der Schule**: Mit oder ohne Schulabschluss, welche Möglichkeiten habe ich? Zwischen Schule und Beruf - vorbereitende Bildungsmaßnahmen machen dich fit für die Ausbildung. → mehr
- Wo bin ich richtig?**: Betriebliche oder außerbetriebliche Ausbildung? Eine Ausbildung oder eine andere Qualifizierung in einem Betrieb zu machen, ist die Regel, aber längst nicht die einzige Möglichkeit. → mehr
- Wieder einsteigen**: Zurück in die Arbeitswelt, aber wie? Nach langer Pause wieder in die Arbeitswelt einsteigen, ist nicht immer einfach, aber machbar. Die richtigen Tipps gibt es hier. → mehr

On the right side, there is a 'Aktuelles' section dated 28.11.2013 with three items:
 

- Neue Chancen auf dem Arbeitsmarkt: Inklusionsinitiative für Ausbildung und Beschäftigung
- Koch und Co. gesucht: Ausbildung im Bundesministerium für Arbeit und Soziales
- 20 Ausbildungsplätze für schwerbehinderte Jugendliche: UnternehmensForum bündelt Angebote

 Below this is a 'bbw' section: 'Fachtagung Inklusion Perspektiven für Ausbildung und Arbeit' with a link to 'weitere Nachrichten ...'.

At the bottom right, there is a 'Nutzerfeedback' section with the text 'Deine Meinung ist uns wichtig. Wie beurteilst du unser Portal?' and a link 'Nutzerfeedback geben'. Below that is the 'Wer hilft weiter?' section with links to 'Kompetenzagenturen', 'Integrationsfachdienste', and 'Arbeitsagenturen'.

## 2.4 REHADAT-Forschungsportal

Ein weiterer Schwerpunkt war die Entwicklung des Forschungsportals. Es ermöglicht einen trägerübergreifenden Überblick über laufende und abgeschlossene Forschungs- und Modellprojekte im Bereich der beruflichen Teilhabe aus verschiedenen Fachdisziplinen im deutschsprachigen Raum.

In dem Portal werden die Informationen über die Projekte aus der REHADAT-Forschungsdatenbank mit weiteren relevanten Informationen aus REHADAT zusammengeführt.

Außerdem erleichtert das Portal die Orientierung durch eine thematische Navigation. Da für den Bereich der Forschung noch keine thematische Suchstruktur existierte, wurde zunächst eine Systematik für die Forschungsdatenbank entwickelt.

Hierzu wurden zunächst bestehende Strukturen wie die ICF und andere Gliederungsansätze, beispielsweise die Handlungsfelder des Nationalen Aktionsplans und thematische Blöcke von Kongressen oder Internetseiten im Forschungsbereich daraufhin untersucht, ob sie sich als Suchstruktur eignen. Es stellte sich heraus, dass diese Systematiken den Bereich der beruflichen Teilhabe behinderter Menschen nicht ausreichend abbilden.

Daher wurde eine neue zweistufige Systematik entwickelt, die eine einfache Orientierung ermöglicht. Sie berücksichtigt sowohl die Phasen auf dem Weg zur beruflichen Teilhabe als auch die Rahmenbedingungen und die Einflussfaktoren sowie die berufliche Teilhabe spezieller Zielgruppen.

Die Systematik besteht aus den folgenden 9 Obergruppen und weiteren 40 Untergruppen:

- Berufsbezug in der medizinischen Rehabilitation
- Übergang in Ausbildung und Arbeit
- Ausbildung, Qualifizierung und berufliche Reha-Maßnahmen
- Arbeitsleben
- Sozialrecht und Politik
- Umgebungsfaktoren
- Spezielle Zielgruppen
- Prozess- und Systemfragen
- Klassifikationen und Standards.

Für die einzelnen Gliederungspunkte der neu entwickelten Systematik wurden zunächst Definitionen erarbeitet. Anschließend wurde die Systematik in der Praxis erprobt, indem die Projekte der letzten zehn Jahre zugeordnet wurden. Dabei handelt es sich um insgesamt rund 1.100 Projekte. Bei Zuordnungsproblemen wurden die Definitionen ergänzt oder angepasst und es fand ein interner Review der Zuordnungen in den einzelnen Bereichen durch REHADAT-Mitarbeiter statt.

Die neu entwickelte Systematik wurde anschließend im CMS in Suchstrukturen übertragen und die relevanten Zusatzinformationen aus den anderen REHADAT-Datenbanken wurden eingebunden. Außerdem fanden redaktionelle Arbeiten für das neue Portal statt und es wurden zusätzliche Rubriken mit News, Veranstaltungshinweisen, Linklisten und dem Rehawissenschaftler-Verzeichnis erstellt.

Anfang 2013 wurde eine Nutzerbefragung bei den in REHADAT aufgeführten Rehawissenschaftlern durchgeführt. Dazu wurde ein Online-Fragebogen entwickelt, der von 47 Teilnehmern ausgefüllt wurde. Der Rücklauf ergab überwiegend positive Einschätzungen:

- 90 Prozent der Teilnehmer beurteilten das Erscheinungsbild mit gut oder sehr gut
- 94 Prozent fanden die Bedienung sehr gut oder gut verständlich
- 81 Prozent waren mit den Suchmöglichkeiten sehr zufrieden oder gut zufrieden
- 81 Prozent fanden die Strukturierung der Themenbereiche sehr gut oder gut verständlich
- 83 Prozent beurteilten die Aussagekraft Erläuterungen zu den Themenbereiche mit gut oder sehr gut
- 88 Prozent fanden, dass das Portal sehr gut oder gut die Orientierung erleichtert
- 96 Prozent würden das Portal weiterempfehlen.

Außerdem gab es einige Anregungen zu Verbesserungen, die umgesetzt werden konnten. Die ausführliche Darstellung der Ergebnisse befindet sich im Anhang.

Am 27.02.2013 ging das Portal unter der Adresse [www.rehadat-forschung.de](http://www.rehadat-forschung.de) online.

Die Öffentlichkeit wurde über eine entsprechende Pressemitteilung informiert.

Darüber hinaus wurde das neue Portal der Fachöffentlichkeit auf dem 22. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium in Mainz an einem Informationsstand und durch einen Vortrag vorgestellt.

Am Projektende umfasste das Portal 67 Infotexte und 78 externe Links. Über die Datenbankanbindung kann auf rund 2.000 Forschungs- und Modellprojekte zugegriffen werden.

The screenshot shows the REHADAT website interface. At the top left is the REHADAT logo. The main header features a word cloud with terms like 'Gesundheitswissenschaft', 'Arbeitsmarkt', 'Rehabilitation', and 'Sozialmedizin'. Below the word cloud is the title 'Berufliche Teilhabe und Inklusion behinderter Menschen'. A search bar is located at the top right. The left sidebar contains a 'Projektbereiche' menu with items like 'Berufsbezug in der medizinischen Rehabilitation' and 'Übergang in Ausbildung und Arbeit'. The main content area is titled 'Forschungs- und Modellprojekte im Überblick' and provides an overview of the portal's content. On the right, there are sections for 'Aktuelles 28.11.2013', 'Anmeldung', 'Termine', and 'Links'.

## 2.5 REHADAT-Statistikportal

Im Projektantrag war weiterhin vorgesehen, ein Portal zu entwickeln, das auf die an verschiedenen Orten zugänglichen statistischen Angaben zu Behinderung, Ausbildung und beruflicher Teilhabe verweist und kurze Erläuterungen zu den einzelnen Erhebungen gibt.

Dazu wurden zunächst die Statistiken, die zu den oben genannten Themenfeldern existieren recherchiert und gesichtet. Für die einfache thematische Navigation wurden folgende Obergruppen gewählt:

- Behinderung
- Bildung
- Berufliche Teilhabe
- Leistungen der Rehaträger
- Barrierefreiheit

Zu diesen Obergruppen wurden, je nach der Menge der vorhandenen Statistiken, jeweils 4 bis 9 weitere Untergruppen gebildet.

Anschließend wurden die Links auf die externen Datenquellen in das Portal integriert, zu den einzelnen Erhebungen wurden Erklärungstexte mit einem Kurzüberblick über die wichtigsten Ergebnisse verfasst und es werden weitere thematisch passende Statistiken und Studien aus der REHADAT-Literaturdatenbank wurden selektiert und über einen Webservice verknüpft.

Das Portal ging am 28.06.2013 unter der Adresse [www.rehadat-statistik.de](http://www.rehadat-statistik.de) online.

Am Projektende umfasste das Portal 71 Infotexte und 99 externe Links.

The screenshot shows the REHADAT-PRO website interface. At the top left is the REHADAT logo. A search bar with the text 'Suchwort' and a 'Suchen' button is located at the top right. The main heading is 'Statistiken zu Behinderung und Beruf'. Below this, there is a navigation menu on the left with categories: Behinderung, Bildung, Berufliche Teilhabe, Leistungen der Rehaträger, and Barrierefreiheit. The main content area is titled 'Statistiken zu Behinderung und Beruf' and contains several sections with icons and text:
 

- Behinderung:** Behinderte und schwerbehinderte Menschen in Deutschland, Behinderungsarten und Erkrankungen → [mehr](#)
- Bildung:** Schule, Ausbildung, Studium oder Weiterbildung mit Behinderung → [mehr](#)
- Berufliche Teilhabe:** Beschäftigung, Arbeitslosigkeit, Ausgleichsabgabe, Werkstätten für behinderte Menschen, Integrationsprojekte → [mehr](#)
- Leistungen der Rehaträger:** Deutsche Rentenversicherung, Unfallversicherung, Bundesagentur für Arbeit, Integrationsämter, Eingliederungshilfe → [mehr](#)
- Barrierefreiheit:** Bauen/Wohnen, Mobilität und Hilfsmittel → [mehr](#)

 On the right side, there are two additional sections: 'Aktuell' with links to reports like 'Jahresbericht 2012/2013 der BIH veröffentlicht' and 'Dritter Fortschrittsreport "Altersgerechte Arbeitswelt"', and 'Infos bei REHADAT' with links to 'Statistiken, Analysen, Bestandsaufnahmen im Bereich Rehabilitation und Teilhabe' and 'Datenlage im Bereich Behinderung und Beruf'. At the bottom of the main content area, there are links for 'Druckansicht öffnen' and 'nach oben'.



## 2.6 REHADAT-ICF-Lotse

Um die ICF auch als Suchstruktur in REHADAT zu implementieren, wurde ein ICF-Portal mit einer themenübergreifende Suche konzipiert. Im Portal [www.rehadat-icf.de](http://www.rehadat-icf.de) wird über Webservice auf Informationen in den REHADAT-Datenbanken zugegriffen, die den einzelnen Kategorien der ICF zugeordnet sind. Der Fokus liegt auf Informationen zu den Umweltfaktoren Hilfsmittel, technische Arbeitshilfen und Arbeitsgestaltung. Den Nutzern werden im Portal zu erwartende Treffermengen angezeigt. Die vorbereitenden Arbeiten in den Datenbanken haben diese technologisch anspruchsvolle und nachhaltige Lösung ermöglicht. Die webservicebasierte Informationsbereitstellung erlaubt weiterhin eigenständige Entwicklungen der Teilbereiche. Im ICF-Portal werden zusätzliche, im CMS erarbeitete Informationen bereitgestellt.

Zur Vorbereitung des ICF-Portals hat REHADAT mit der WHO einen Lizenzvertrag zur Nutzung der ICF abgeschlossen. Für das ICF-Portal mussten Templates erstellt werden, die die gesamte Klassifikation der ICF mit etwa 1400 Items und dazugehörigen Definitionen abbilden (siehe Arbeitspaket 3). Um eine nachhaltige Lösung zu entwickeln wurde die Klassifikationsstruktur zunächst aus PDF-Dokumenten in eine relationale Filemaker-Datenbank übertragen. Änderungen der Klassifikation können hier gepflegt werden. Gleichzeitig werden Treffermengen aus den relational verbundenen Datenbanken aufgebaut und für das Portal bereitgestellt. Im Portal wurde eine für Nutzer intuitiv bedienbare und barrierefreie Oberfläche entwickelt, die auf der Filemaker-Datenbank aufbaut.

**REHADAT ICF-Lotse**

Globale Suche  
Suchwort  Suchen

Freie Suche mit ICF-Codes oder allgemeinen Begriffen

Sie sind hier: [Startseite](#)

**ICF-Komponenten**

- **b** Körperfunktionen
- **s** Körperstrukturen
- **d** Aktivitäten und Partizipation
- **e** Umweltfaktoren

**Literatur**

Englisch- und deutschsprachige Publikationen zur ICF.  
→ [zur Literatur](#)

**Forschung**

Projekte zur Entwicklung und Anwendung der ICF.  
→ [zu den Projekten](#)

**Über die ICF**

Hintergrundinformationen zur Klassifikation, Herausgeber und Versionen  
→ [mehr](#)

**Recherche über ICF-Komponenten**

Der ICF-Lotse führt Sie entlang der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) zu Inhalten aus dem REHADAT-Informationssystem rund um die Themen Behinderung, Arbeit und Rehabilitation.

Folgende REHADAT-Bereiche werden anhand der ICF-Klassifikation durchsucht:

- **Literatur** (Zeitschriftenartikel, Bücher, Online-Publikationen und mehr)
- **Hilfsmittel** (Produktbeschreibungen, Bilder, Hilfsmittelnnummern, Bezugsadressen)
- **Praxisbeispiele** (Gestaltung von Arbeitsplätzen)

**Wissenswertes zur ICF in Kürze:**

- ICF steht für International Classification of Functioning, Disability and Health.
- Die ICF ist eine Klassifikation der Weltgesundheitsorganisation (WHO, 2001).
- Sie dient als fach- und länderübergreifende, einheitliche und standardisierte Sprache.
- Die ICF klassifiziert die Folgen von Krankheiten in Bezug auf Körperfunktionen/Körperstrukturen, Aktivitäten und Partizipation (Teilhabe) unter Berücksichtigung der Kontextfaktoren eines Menschen.
- Der Klassifikation liegt ein bio-psycho-soziales Denkmodell zugrunde.

Alle Rechte an der ICF, auch an der deutschen Übersetzung, liegen bei der WHO.

[Druckansicht öffnen](#) [+ nach oben](#)

### 3 Implementierung, Evaluation und Optimierung der neuen Strukturen (Arbeitspaket 3)

Die Ziele dieses Arbeitspaketes lassen sich in folgende Schwerpunkte untergliedern:

1. Technische Umsetzung der neuen Einstiegsstrukturen
2. Durchführung von Evaluationsmaßnahmen und Optimierungen
3. Entwicklung von Schnittstellen zu externen Angeboten
4. Entwicklung der REHADAT-Einstiegsseite.

Die Arbeiten in diesen Bereichen werden im Folgenden beschrieben.

#### 3.1 Technische Umsetzung der neuen Einstiegsstrukturen

Die technische Umsetzung der neuen Einstiegsstrukturen in Internetangebote erfolgte auf der Grundlage der in den vorhergehenden Arbeitspaketen entwickelten Konzepte.

Die zur technischen Umsetzung erforderlichen Arbeiten lassen sich grob in drei Bereiche untergliedern:

- a) Umsetzung der neuen Strukturen in ein Content-Management-System (CMS)
- b) Anbindung der REHADAT-Datenbanken über Webservices
- c) Entwicklung von Schnittstellen zur Einbindung umfangreicher Klassifikationen / Datenbestände aus den REHADAT-Datenbanken in das CMS.

##### a) Umsetzung der neuen Strukturen in ein Content-Management-System (CMS)

Zum Aufbau der neuen Portale mussten die neuen Strukturen zunächst in ein Content-Management-System übertragen werden. Dazu wurde zunächst ein geeignetes Programm ausgewählt. Nach einer Analyse der Vor- und Nachteile der aktuell auf dem Markt erhältlichen Produkte zeigte sich, dass das System „OpenCMS“ die meisten Anforderungskriterien erfüllte. Die Software ist lizenzfrei erhältlich, beim Aufbau von REHADAT-talent*plus* wurden bereits Anwendungserfahrungen gesammelt und es bestand die Möglichkeit, einen Teil der für REHADAT-talent*plus* bereits entwickelten Anpassungen relativ problemlos in die neuen Portale zu übertragen.

Im Folgenden wurde das Content-Management-System auf einem neuen REHADAT-Server eingerichtet. Für die einzelnen Portale (Hilfsmittel, Bildung, Forschung, Statistik, ICF-Lotse) wurden sukzessive die erforderlichen Layoutvorlagen, ein Styleguide und barrierefreie HTML-Vorlagen für die Templates erstellt. Auch der alte Internetauftritt von REHADAT-Elan erhielt ein neues Layout.

Die für die einzelnen Portale erforderlichen Verzeichnisstrukturen und Templates wurden nach und nach programmiertechnisch im CMS umgesetzt. Nach Optimierungsanalysen und Nutzer-tests wurden die Portalstrukturen kontinuierlich weiterentwickelt und verfeinert.

Außerdem wurden in den neuen Portalen nach und nach zusätzliche Teilmodule ergänzt, wie Newsletter, Kontaktformulare und Suchmasken. Für die Detailsuche im Hilfsmittel- und For-

suchungsportal wurden neue Suchmasken programmiert. Dabei wurde auch die Möglichkeit geschaffen, die Indizes der einzelnen Felder anzeigen zu lassen. Weiterhin wurden für die Ergebnisanzeige aller REHADAT-Datenbanken in den Portalen neue Ausgabe- und Druckformate erstellt.

### **b) Anbindung der REHADAT-Datenbanken über Webservices**

Zur technischen Anbindung der REHADAT-Datenbanken an die neuen CMS-Strukturen mussten die vorhandenen Webservices weiterentwickelt und neue Webservices implementiert werden. So musste beispielsweise eine Anbindung der ISO-Klassifikation und der weiteren Suchsystematiken erfolgen und zur Realisierung der Suchmasken musste der Webservice auf die Indizes der einzelnen Datenbankfelder erweitert werden.

Um die Webservice-Angebote technisch auf dem neusten Stand zu halten, wurde die Webservice-Software Axis auf eine aktuellere Version (Axis-2) umgestellt. Aus Gründen der Vereinheitlichung erfolgte dies auch für die externen Schnittstellen. Die Aufbausoftware für die Datenbanken wurde entsprechend angepasst.

Auch auf der Seite der Datenbanken waren Arbeiten erforderlich. Zur Vorbereitung einer Suchmöglichkeit über die ICF wurde eine Anpassung der Aufbausoftware vorgenommen. Außerdem wurden Datenbankfelder ergänzt und es fanden Anpassungen der Masken für die Online-Aktualisierung und Meldebögen statt, um diese an die Suchstrukturen des Portals anzugleichen, wie z. B. die Ergänzung der neuen Systematik für die Forschungsdatenbank

### **c) Entwicklung von Schnittstellen zur Einbindung umfangreicher Klassifikationen / Datenbestände aus den REHADAT-Datenbanken in das CMS**

Für das Hilfsmittelportal wurde eine Webservice-basierte Möglichkeit entwickelt, Strukturen und Inhalte aus einer FileMaker-Datenbank in das Portal einzulesen. Außerdem wurde eine Schnittstelle zur automatischen Zuordnung der Produkte von den Hilfsmittelbereichen im Content-Management-System zur Hilfsmitteldatenbank programmiert.

Um Zusatzinformationen zu Hilfsmitteln auf der Ebene einzelner Produktbeschreibungen aufrufbar machen zu können, wurde folgende Lösung entwickelt: Die Produktbeschreibungen werden in einer Datenbank gepflegt und über Webservice an das Portal geliefert. Sie werden im Content Management System (CMS) den Hilfsmittelbereichen der dritten Ebene gruppenweise zugeordnet. Es ist eine technisch komplexe Anforderung, jedem Einzelprodukt Inhalte des CMS zuzuordnen.

Für das ICF-Portal wurde eine automatisierte Übernahme der Klassifikation mit ihren über 1.500 Gliederungspunkten in das CMS entwickelt und umgesetzt.

## **3.2 Durchführung von Evaluationsmaßnahmen und Optimierungen**

Beim Aufbau der Portale stand die Gebrauchstauglichkeit und Nutzerfreundlichkeit im Vordergrund. Daher wurden kontinuierlich interne und externe Evaluationsmaßnahmen durchgeführt und die Angebote optimiert.

Für das Hilfsmittelportal wurde ein Usability-Test des Prototyps durch eine externe Firma durchgeführt. Die Testgruppe setzte sich gemäß den Empfehlungen für die Durchführung von Usability-Tests, die eine Gruppengröße von fünf bis sechs Anwendern vorsieht, zusammen aus: einer (blinden) Endnutzerin, zwei Fachleuten (einem Betriebsarzt, einem Ergotherapeuten) sowie drei Testpersonen ohne besonderen Bezug zu Hilfsmitteln. Die Tests wurden im Institut der deutschen Wirtschaft unter Aufzeichnung von Mausbewegungen und Stimmen der Testnutzer durchgeführt. Die Testpersonen dokumentierten ihre Eindrücke, lösten konkrete Fragestellungen und füllten Fragebögen aus. Aus dem Ergebnis der Tests werden Handlungsempfehlungen entwickelt.

Des Weiteren fanden Nutzerbefragungen statt (siehe Arbeitspaket 2). Für diese musste zunächst eine technische Infrastruktur (Online-Fragebögen und Lime Survey) geschaffen werden. Anschließend wurden auf der Grundlage der Befragungsergebnisse weitere Anpassungen der Templates vorgenommen.

Außerdem erfolgte im Rahmen des Arbeitspaketes die Protokollierung und Auswertung der Internetzugriffe.

### **3.3 Entwicklung von Schnittstellen zu externen Angeboten**

Neben dem Aufbau der neuen Portale war die Schaffung von Schnittstellen zu anderen Angeboten ein Ziel dieses Arbeitspaketes.

Im Projektverlauf wurden folgende Schnittstellen realisiert:

- Einbindung der REHADAT-Datenbanken Hilfsmittel, Recht, Adressen und Praxisbeispiele über einen Webservice auf der Startseite des zentralen eGovernment-Portal [www.einfach-teilhaben.de](http://www.einfach-teilhaben.de) des BMAS.
- Schnittstelle zum Projektkompass bei [einfach-teilhaben.de](http://einfach-teilhaben.de) über ein Exportformat für Dokumente aus der REHADAT-Forschungsdatenbank. Die aktuell laufenden Projekte wurden der Projektgruppe beim BMAS als Initialbefüllung für die bei [einfach-teilhaben.de](http://einfach-teilhaben.de) geplante Datenbank „behindertenpolitische Projekte und Initiativen“ zur Verfügung gestellt, anschließend wurde eine Aktualisierungsschnittstelle über einen Webservice umgesetzt. In der REHADAT-Datenbank wurden in dem Zusammenhang 13 zusätzliche Felder ergänzt, die von der BMAS-Projektgruppe für relevant gehalten wurden.
- Vernetzung mit dem neuen Internetauftritt der Bundesarbeitsgemeinschaft der Berufsbildungswerke: Hier wurde eine Adresssuche in REHADAT über einen Webservice sowie das Lexikon von REHADAT-talent*plus* eingebunden.
- Schnittstelle zur Einbindung einer Suchmaske für die REHADAT-Rechtdatenbank auf der Seite [www.reha-recht.de](http://www.reha-recht.de) der Deutschen Vereinigung für Rehabilitation (DVfR)
- Einbindung einer REHADAT-Suchmaske in das Schweizer Pflegeportal Portal Careum Explorer
- Schnittstelle zum Angebot der Kassenärztlichen Vereinigung Bayern (KVB): Dabei handelt es sich um ein Angebot für Mitglieder der KVB, die über einen Webservice auf das REHADAT-Hilfsmittelverzeichnis der gesetzlichen Krankenversicherung zugreifen können. Dabei wurden die Kosten für die Schnittstellenentwicklung durch einen externen Programmierer von der KVB übernommen.

Durch diese Schnittstellen kann das Angebot von REHADAT auch durch externe Partner genutzt werden und der Aufbau redundanter Datensammlung an anderen Stellen wird vermieden. Eine Kostensenkung für das Projekt REHADAT durch externe Beteiligung ließ sich durch die oben genannten Schnittstellen nicht erzielen. Da aber das Projekt der DVfR auch aus dem Ausgleichsfonds gefördert wird, erfolgte hier eine indirekte Entlastung des Ausgleichsfonds.

Außerdem ermöglichte die Schnittstelle zum Europäischen Netzwerk EASTIN, über die REHADAT schon länger verfügt, die Beteiligung am EU-Projekt EASTIN-CL, über das eine Kofinanzierung von REHADAT-Arbeiten erfolgen konnte (siehe Arbeitspaket 1).

Darüber hinaus sollte durch die Einbindung externer Internetangebote der Aktualisierungsaufwand bei REHADAT reduziert werden. Dies ließ sich für das Hilfsmittelverzeichnis der gesetzlichen Krankenkassen realisieren. Wenn Änderungen im Hilfsmittelverzeichnis stattgefunden haben, erhält REHADAT eine Datei vom GKV-Spitzenverband, die in die Datenbank eingelesen werden kann. Dies reduziert den Bearbeitungsaufwand bei REHADAT.

### **3.4 Relaunch der REHADAT-Einstiegsseite**

Der letzte Bereich dieses Arbeitspaketes betraf den Relaunch der REHADAT-Homepage. Zunächst wurde ein Gesamtkonzept für den Relaunch der Seite entwickelt, in der die neuen Angebote integriert werden und die die unterschiedlichen REHADAT-Angebote übersichtlich „aufblättert“. Dazu wurden einzelne REHADAT-Angebote in Rubriken zusammengefasst, und eine optische Gestaltung umgesetzt, die die einzelnen Unterrubriken verbindet.

Die neue Homepage mit den dazugehörigen Unterseiten wurde im CMS eingerichtet und mit Inhalten gefüllt. Sie stand zum Projektende unter der Adresse [www.rehadat.info](http://www.rehadat.info) zur Verfügung. Da noch einige Elemente aus der alten Anwendung unter [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) benötigt werden, konnte die alte Domain noch nicht vollständig aufgelöst werden. Kurz nach Projektende wurde die alte Adresse [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) aber auf die neue Domain umgeleitet. Mittelfristig ist die vollständige Umstellung vorgesehen.

Im Bereich der automatischen Übersetzung ergab sich ein Umstellungsbedarf, da die bisher eingesetzten Programme von Seiten des Herstellers nicht mehr aktualisiert werden. Daher wurden die bestehenden Alternativen in Bezug auf die Qualität der zurückgelieferten Ergebnisse und die technischen Implementierungsmöglichkeiten evaluiert. Trotz Einbindung eigener Wörterbücher war die Qualität mit dem neueren Produkt des bisherigen Herstellers nicht überzeugend. Für die Zukunft scheint die Einbindung des Google-Übersetzers als bessere Lösung.

Für Teilbereiche des Arbeitspaketes wurde externe Unterstützung benötigt. Dies betraf die Entwicklung der ersten Seitenlayouts, HTML-Vorlagen und grafischer Elemente, Teile der CMS-Implementierung und der ICF-Anbindung, die Umstellung der Webservices und die Durchführung des Usability Tests. Die damit verbundenen Kosten sind in der Position „Software-Entwicklung AP 3“ des Gesamtverwendungsnachweises aufgeführt.

Außerdem genügte der REHADAT-Intranet-Server nicht mehr den aktuellen technischen Anforderungen und wurde ersetzt und es wurde ein neuer Server für die Einrichtung des Content Management Systems für die neuen Portale angeschafft. Die damit verbundenen Kosten sind in der Position „Investitionen eigene Server“ des Gesamtverwendungsnachweises aufgeführt.

## 4 Neue Technologien und Barrierefreiheit (Arbeitspaket 4)

Ziel des Arbeitspaketes war die Entwicklung neuer Suchtechnologien, um eine möglichst leichte und intuitive Bedienung des Systems zu ermöglichen.

Ein Ansatzpunkt war dabei die allgemeine Suche. Die im Projektantrag vorgesehene Metasuchfunktion wurde für das Hilfsmittel- und Forschungsportal realisiert. Dabei wurde eine Kombination aus der CMS-seitigen Suche über die Portalinhalte und einer Webservice-Suche über die REHADAT-Datenbanken entwickelt, die die unterschiedlichen Suchlogiken integriert und die Ergebnisse aus den verschiedenen Quellen in übersichtlicher Form auf einer Seite ausgibt.

Für die neue REHADAT-Einstiegsseite wurde diese Metasuchfunktion weiter ausgebaut. Sie fasst nun die Ergebnisse aus allen REHADAT-Portalen und -Datenbanken zusammen.

Zur ebenfalls im Projektantrag vorgesehenen Entwicklung einer fehlertoleranten Suche wurden zwei Ansatzpunkte verfolgt: Es wurde eine Funktion entwickelt, die die vorhandenen Suchbegriffe schon bei der Eingabe in das Suchfeld „globale Suche“ vorschlägt, um schon an dieser Stelle Fehler abzufangen. Dazu wurde ein Gesamtindex aufgebaut, der alle Begriffe aus den Datenbanken und den Portalinhalten zusammenfasst. Nachdem sich bei der Erprobung der Funktion im Hilfsmittel- und im Bildungsportal herausstellte, dass dieser Index zu umfangreich war, wurde er im Bereich der Datenbanken auf einzelne relevante Begriffe reduziert.

Als zweiter Schritt ist vorgesehen, in den Fällen, in denen die Vorschlagsliste nicht genutzt wird und keine Treffer erzielt werden, eine Reihe von Alternativvorschlägen anzubieten, die aus den vorhandenen Begriffen generiert wird. Hierfür wurde ein Prototyp entwickelt und im Hilfsmittelportal erprobt.

Zur Verbesserung der intuitiven Suche gehörte auch die Überarbeitung der Suchsystematik in der Adressendatenbank (siehe Arbeitspaket 2). Um die Änderung im Internet veröffentlichen zu können, musste die Aufbausoftware für die REHADAT-Datenbanken modifiziert werden.

Weiterhin war vorgesehen, ein Verfahren zur Sortierung der Ergebnislisten nach Relevanz zur besseren Handhabung von Suchergebnissen zu entwickeln. Dazu wurde ein Evaluationstool erstellt, mit dessen Hilfe unterschiedliche Gewichtungskriterien simuliert werden konnten. Nach Prüfung verschiedener Optionen stellte sich heraus, dass die beste Relevanz erzielt wird, wenn danach gewichtet wird, in welchem Datenbankfeld der jeweilige Begriff gefunden wurde. Die entsprechenden Gewichtungen wurden für die einzelnen Datenbanken eingerichtet.

Innerhalb der Dokumente sollten neue Formen der internen Verlinkung innerhalb einzelner Felder eingeführt werden. Dies wurde zunächst in der Hilfsmitteldatenbank umgesetzt. Hier wurde eine Sucherleichterung über die ISO-Klassifikation eingeführt: In jede Produktdarstellung wurde ein Link „ähnliche Produkte in REHADAT suchen“ integriert. Darüber kann der Anwender schnell auf alle Produkte der jeweiligen ISO-Gruppe zugreifen. Die gleiche Funktion wurde zur Verknüpfung mit dem EASTIN-Portal eingeführt. So lassen sich mit einem Klick ähnliche Produkte in 5 europäischen Informationsangeboten finden. Außerdem wurde in der Literatur-Datenbank eine direkte Verlinkung aus der Ergebnisanzeige auf alle Beiträge des jeweiligen Autors, Herausgebers oder der Zeitschrift bzw. Schriftenreihe eingeführt und die Verlinkung aus dem GKV-Hilfsmittelverzeichnis auf die Herstelleradressen in der REHADAT-Adressendatenbank verbessert.

Ein weiterer Teil dieses Arbeitspaketes bezog sich auf die Gewährleistung von Barrierefreiheit.

Zur Optimierung der Barrierefreiheit von REHADAT-Dokumenten mit langen Texten wurde eine semantische Strukturierung vorgenommen. Begonnen wurde mit den neuen Einträgen der Anbieter von beruflichen Rehabilitationsleistungen in der REHADAT-Adressendatenbank, die durch eine Überschriftenstruktur mit verschiedenen hierarchischen Ebenen und Listen in verschiedene Abschnitte gegliedert und mit HTML-Auszeichnungen versehen wurden. Das entspricht den Anforderungen an barrierefreie Dokumente und verbessert die Übersichtlichkeit und Lesbarkeit. Für die Texte in den Datenbanken Hilfsmittel, Literatur, Praxisbeispielen und Recht wurde ebenfalls eine Strukturierungsmöglichkeit geschaffen. In den jeweiligen internen Filemarker-Datenbanken wurden die erforderlichen Anpassungen vorgenommen.

Außerdem wurde die störenden <pre>-Formatierungen in älteren Dokumenten der Hilfsmitteldatenbank überarbeitet und die Ausgabe auf eine barrierefreie Datentabellen-Form umgestellt.

Neben den Datenbanken bietet REHADAT auch pdf-Dokumente zum Download an. Hier sind besonders die Verzeichnisse der Rehawissenschaftler und der Werkstätten für behinderte Menschen sowie die Integrationsvereinbarungen zu nennen. Auch diese wurden entsprechende der Anforderungen der Barrierefreiheit überarbeitet, indem Überschriften als Sprunglinks in Form navigierbarer Listen eingefügt wurden.

Ein Gebot der Barrierefreiheit ist auch die Auszeichnung von Abkürzungen und Akronymen. Um dies nicht auf allen neuen Portalseiten manuell durchführen zu müssen, wurde als Erweiterung des OpenCMS-Systems ein „Extended Decorator“ angeschafft, der die Auszeichnungen an Hand hinterlegter Listen automatisch vornimmt. Die Liste für die Auszeichnung von Akronymen wurde im Projektverlauf kontinuierlich erweitert und an die Anforderungen der einzelnen Portale angepasst.

In den Entwürfen der neuen Portale werden W3C Webstandards eingehalten, um eine hohe Qualität sicherzustellen und die Nutzbarkeit mit möglichst vielen Betriebssystemen, Browsern, assistiven Programmen, Hilfsmitteln und mobilen Endgeräten zu gewährleisten. Die Entwürfe der neuen Portale wurden mit Hilfe des W3C Validators auf Validität geprüft. Inhalte sind mit semantischen Strukturelementen wie Überschriften, Absätzen oder Listen gegliedert. Unterstützt wird die Orientierung durch einen Navigationspfad (Breadcrumb), der den aktuellen Punkt in der Bereichshierarchie markiert. Für den Gesamtüberblick steht eine Inhaltsübersicht zur Verfügung.

Jede Einzelseite wurde mit einem Seitentitel versehen, der den Inhalt der Webseite widerspiegelt. Überschriften sind logisch strukturiert und erfassen die Inhalte. Auch Seitenbereiche und Bereiche an Kopf- und Fußende der Webseite sind mit Überschriften versehen (Strukturelle Navigation). Nutzer von Screenreadern können dadurch von Überschrift zu Überschrift springen oder sich eine Liste aller Überschriften anzeigen lassen.

Die Seitenbereiche der Webseite können mit Hilfe der zusätzlichen Überschriften schnell erreicht werden und geben dem Nutzer eine gute Übersicht, wie die Webseite aufgebaut ist und welche Informationen zu erwarten sind.

Gute Nutzbarkeit für Screenreader ist ein Schwerpunkt der Barrierefreiheit. Dies wird durch eine gute semantische Strukturierung der Website, aussagekräftige Alternativtexte für alle Bilder, die

Auszeichnung von Abkürzungen und Akronymen, der Kennzeichnung von fremdsprachigen Ausdrücken für die Sprachausgabe und den Einsatz von Sprunglinks erreicht. Zusätzliche Informationen werden mit Hilfe von WAI-ARIA (Web Accessibility Initiative - Accessible Rich Internet Applications) zur Verfügung gestellt.

Die Schriftgröße der Webseiten können persönlichen Bedürfnissen angepasst werden. Alle Inhalte und Funktionen sind mit der Tastatur bedienbar. Am Anfang der Webseite stehen Tastaturnutzern Sprunglinks zur Verfügung, mit denen sie direkt auf die Hauptnavigation, den Inhalt der Webseite oder die Suche gelangen.

Verlinkungen, die in einem neuen Fenster geöffnet werden, sind im TITLE-Attribut mit einem entsprechenden Hinweis versehen.

Farben und Kontraste der Portale sind so gestaltet, dass sie den Kontrastanforderungen des WCAG 2.0 und der BITV entsprechen. Nutzer, die auf stärkere Kontraste angewiesen sind, können in ihrem Browser eigene Einstellungen vornehmen. Alle Inhalte der Website sind auch bei benutzerdefinierten Farben lesbar und im einspaltigen Layout abrufbar.

Neue und geänderte Templates wurden internen BITV-Tests unterzogen. Für das Hilfsmittelportal wurde nach dem Online-Gang ein externer BITV-Test durch das Projekt BIK (Barrierefrei Informieren und Kommunizieren) in Auftrag gegeben. Das Portal erreichte hier einen Wert von 94 Punkten und wurde in die Liste der vorbildlichen Webangebote (90+) aufgenommen.

Eine weitere Option zur barrierefreien Nutzung stellt die Sprachausgabe dar. Im Projektverlauf wurden die hinterlegten Wörterbücher verbessert und erweitert und die Vorlesefunktion wurde durch Ausblendung der Navigationselemente optimiert.

Im Zusammenhang mit der Einbindung der Twitter-Meldungen im Hilfsmittelportal (AP 5), zeigte sich, dass die von Twitter standardmäßig vorgesehene Schnittstelle (API) wegen fehlender Textstrukturierungen und englischsprachiger Informationen nicht barrierefrei war. Daher wurde ein neues Script zur barrierefreien Einbindung programmiert.

Außerdem wurden Hinweise zu den speziellen Nutzungsmöglichkeiten der neuen Portale und den Einstiegsseiten für Menschen mit Behinderungen erstellt und in die Hilfe-Rubriken eingebunden.

Des Weiteren wurde ein Prototyp für die sprachgesteuerte Navigation für die Einstiegsseite des REHADAT-Hilfsmittelportals entwickelt. Diese Entwicklung wird im Rahmen des Projekts EASTIN-CL von der EU kofinanziert (siehe Arbeitspaket 1).

Zur Herstellung von Barrierefreiheit gehört auch die Berücksichtigung der leichten Sprache und von Gebärdensprache. Die entsprechenden Angebote wurden ausgebaut: es wurden neue Gebärdenvideos produziert, die über REHADAT informieren und das Thema Hilfsmittel sowie das REHADAT-Hilfsmittel- und -Bildungsportal ausführlicher vorstellen. Auf die Übersetzung des Newsletter in Gebärdensprache wurde nach der Auswertung der Nutzeranfragen wegen der insgesamt geringen Nutzung der Gebärdenvideos verzichtet.

Die Informationen über REHADAT und die Portale wurden mit Unterstützung des Büros für leichte Sprache der Lebenshilfe Köln in leichte Sprache übersetzt und nach Prüfung durch be-



hinderte Menschen in die entsprechenden Portale eingebunden. Im Bildungsportal wurde eine Linkliste auf externe Informationen in leichter Sprache mit Bezug zu Bildungsthemen im Internet ergänzt. Es stellte sich heraus, dass hier bisher nur wenig Material vorhanden ist. Außerdem wurde der REHADAT-Newsletter 4/2013 in leichter Sprache übersetzt. Entsprechend dem Rat der Fachleute wurden dabei nur die Meldungen übersetzt, die für Menschen mit einer geistigen oder Lernbehinderung relevant sind, um den Umfang nicht unnötig aufzublähen. Ob dieser Newsletter weitergeführt wird, soll im Folgeprojekt entschieden werden.

Für Teilbereiche des Arbeitspaketes wurde externe Unterstützung benötigt. Dies betraf die gewichtete Sortierung der Suchergebnisse, die Implementierung der Vorschlagsliste für die Suche, die Anpassung der Aufbausoftware im Zusammenhang mit der Erweiterung der Adressen-Suchsystematik, die Erweiterung des CMS-System durch den „Extended Decorator“ zur Auszeichnung von Abkürzungen und Synonymen, die Herstellung der Gebärdenvideos und Texte in leichter Sprache sowie die Durchführung des abschließenden BITV-Tests. Die damit verbundenen Kosten sind in der Position „Software-Entwicklung AP 4“ des Gesamtverwendungsnachweises aufgeführt.

## **5 Öffentlichkeitsarbeit, Vernetzung und Nutzerbeteiligung (Arbeitspaket 5)**

Ziel des Arbeitspaketes war es, die in dem Projekt entwickelten Strukturen und Angebote durch eine intensive Öffentlichkeitsarbeit bekannt zu machen, um damit eine gute Nutzung der neuen Angebote zu erreichen.

Als klassische Maßnahme der Öffentlichkeitsarbeit wurden regelmäßige Pressemitteilungen und redaktionelle Beiträge an die Verbands-, Fach- und Tagespresse zu den Rubriken „Neuigkeiten“ und „Aktuelles bei REHADAT“ herausgegeben.

Folgende Pressemitteilungen wurden im Projektverlauf verschickt:

07.12.2009	Komfortable Schwerbehindertenanzeige: Software REHADAT-Elan09
15.12.2009	Neuer Infobrief für Arbeitgeber unter <a href="http://www.talentplus.de">www.talentplus.de</a> .
14.01.2010	Neuer Service: Info-Mail über aktualisiertes GKV-Hilfsmittelverzeichnis
25.03.2010	Aktualisiertes Verzeichnis der Rehabilitationswissenschaftler/innen
26.08.2010	Neuer Service: REHADAT-Informationen zum Download
14.12.2010	Kostenlose Software für Arbeitgeber: REHADAT-Elan 2010
01.02.2011	Berufliche Rehabilitation: Anbietersuche im Internet
21.03.2011	Aktuelles Verzeichnis der Rehabilitationswissenschaftler/innen
07.09.2011	Informationen über Hilfsmittel für Menschen mit Behinderung in Europa
13.12.2011	Schwerbehindertenanzeige erstellen mit REHADAT-Elan 2011
14.03.2012	Aktuelles Verzeichnis der Rehabilitationswissenschaftler/innen
24.07.2012	Neues Internetportal: „REHADAT-Hilfsmittel“ schafft Übersicht
12.09.2012	Neues Internetportal: „REHADAT-Bildung“ zeigt Wege zur beruflichen Teilhabe
12.12.2012	Schwerbehindertenanzeige erstellen mit REHADAT-Elan 2012
20.02.2013	Jugendliche mit Behinderung ausbilden - Informationen für Arbeitgeber
28.02.2013	Neues Internetportal „REHADAT-Forschung“ online

Die Mitteilungen wurden elektronisch als Mail oder Fax verschickt an: Presseagenturen, Arbeitgeberverbände, IHK-Zeitschriften, Kammern, Personalzeitschriften, Fachverbände, Fachzeitschriften, Online-Medien und überregionale Tages- und Wochenzeitungen.

Als Resonanz auf diese Aktivitäten konnten im Projektzeitraum 404 Presseclips im Pressespiegel festgehalten werden. Diese Zahl gibt nur eine Teilmenge der Veröffentlichungen wieder, da diese nicht systematisch durch einen Presseauschnittdienst erfasst wurden.

Zudem wurden Beiträge über die Informationskanäle des IW wie dem „iw-dienst“ (iwd) oder der Zeitung „aktiv“ veröffentlicht und folgende redaktionelle Beiträge für externe Fachzeitschriften verfasst:

- Brockhagen, Anja, 2012, Neues Internetportal REHADAT-Hilfsmittel, in: inklusiv spezial, 1. Jg., 9/2012, S. 6
- Brockhagen, Anja, 2011, Chancen beruflicher Teilhabe für Menschen mit Epilepsie, in: Sozialrecht + Praxis, 21. Jg., 9/2011, S. 547-563
- Brockhagen, Anja, 2010, Technische Arbeitshilfen: Heben und Tragen leicht gemacht, in: die BG, 122. Jg., 07/2010, S. 306
- Brockhagen, Anja, 2010, Zugang zu Informationen über Hilfsmittel in REHADAT und europäischen Portalen, in: Die Rehabilitation, 49. Jg., S1/2010, S. 46-48
- Brockhagen, Anja, 2010, Praxisbeispiele für Montagearbeitsplätze, in: Werkstatt:Dialog, 2/2010, S. 52
- Decker, Mareike, 2012, Rollstuhlversorgung - Wissenswertes im REHADAT-Portal-Hilfsmittel, in: inklusiv!, 1. Jg., 4/2012, S. 29-31
- Semmt, Gisela, 2012, Mitarbeiter mit Behinderungen - Umgang in der betrieblichen Praxis, in: Arbeit und Arbeitsrecht, 67.Jg., 5/2012, S. 290-292
- Winkelmann, Petra, 2013, Orientierungshilfe in einem komplexen Thema, in: Forum Sozialarbeit und Gesundheit, 04/2013, S. 35 - 37
- Winkelmann, Petra / Haasteren, Peter van, 2011, Arbeitsplatzgestaltung für Menschen mit Aktivitäts- und Teilhabestörungen - ein Mittel der Prävention und beruflichen Rehabilitation. Zeitschrift für Arbeitswissenschaft, 65. Jg., 12/2011, S. 305-319
- Winkelmann, Petra, 2011, REHADAT: The German information system on assistive devices, in: Gelderblom, Gert Jan et al. (Hrsg.), Everyday Technology for Independence and Care, Amsterdam, S. 163-169.

Als Hilfe für die betriebliche Praxis wurde in Zusammenarbeit dem Ingenieurfachdienst des LWL-Integrationsamtes Westfalen und dem Epilepsie-Zentrum Bethel ein Informationsblatt zum Thema Epilepsie im Arbeitsleben erstellt. Hier wird in komprimierter Form auf die wichtigsten medizinischen und rechtlichen Aspekte eingegangen und es werden die verfügbaren Hilfsmittel sowie Gestaltungsbeispiele vorgestellt. Die Resonanz auf diese Veröffentlichung war besonders groß. Sie kann seit Mai 2011 unter [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) in der Rubrik Service heruntergeladen werden. Bis zum Projektende 19.875 Downloads verzeichnet. Der Download wurde nach Projektende in den Bereich Infothek des REHADAT-Hilfsmittelportals verlegt.

Neben den Veröffentlichungen wurde im Projektzeitraum die Möglichkeit genutzt, die REHADAT-Angebote auf verschiedenen Veranstaltungen an Informationsständen oder über Vorträge zu präsentieren und mit den Besuchern bzw. Teilnehmern ins Gespräch zu kommen.

REHADAT war im Projektzeitraum auf 32 Veranstaltungen mit einem Infostand vertreten. Im Einzelnen handelte es sich um folgende Veranstaltungen:

08.07.2009	Landeskongress VdK-Baden-Württemberg, Heilbronn
14.-17.10.2009	REHACARE-Messe, Düsseldorf
09.11.2009	JOBs ohne Barrieren, Dortmund
10.-12.11.2009	Consozial-Messe, Nürnberg
02.03.2010	Job4000 / Metro, Düsseldorf
08.-09.03.2010	Rehawissenschaftliches Kolloquium, Leipzig
11.-14.03.2010	Werkstätten-Messe, Nürnberg
28.-30.04.2010	Sight City-Messe (am Papenmeier-Stand), Frankfurt
05.05.2010	Job4000 Säulenkonferenz, Berlin
07.07.2010	VdK, landesweite Schulung für SBV, Heilbronn
17.09.2010	1. Wittener Tagung zur Hilfsmittelversorgung, Herdecke
24.-25.09.2010	Teilhabe 2010, Berlin
06.-09.20.2010	RehaCare-Messe, Düsseldorf
03.-04.11.2010	Consozial-Messe, Nürnberg
14.-16.03.2011	Rehawissenschaftliches Kolloquium, Bochum
17.-20.03.2011	Werkstätten-Messe, Nürnberg
19.-21.05.2011	REHAB-Messe, Karlsruhe
21.-24.09.2011	RehaCare-Messe, Düsseldorf
02.-03.11.2011	Consozial-Messe, Nürnberg
05.-07.03.2012	Rehawissenschaftliches Kolloquium, Hamburg
08.-11.03.2012	Werkstätten-Messe, Nürnberg
04.07.2012	VdK Landesschulung, Heilbronn
10.-13.10.2012	RehaCare-Messe, Düsseldorf
07.-08.11.2012	Consozial-Messe, Nürnberg
16.-17.11.2012	Bundesfachkongress Sonderpädagogik, Würzburg
06.12.2012	Konferenz „Unternehmen Inklusive Arbeit“, Karlsruhe
04.-06.03.2013	Rehawissenschaftliches Kolloquium, Mainz
07.03.2013	Konferenz „Unternehmen Inklusive Arbeit“, Bautzen
14.-17.03.2013	Werkstätten-Messe, Nürnberg
25.-27.04.2013	REHAB-Messe, Karlsruhe
24.-26.05.2013	Ergotherapie-Kongress, Bielefeld
17.-19.06.2013	Jahrestagung BAG Integrationsfirmen, Lahnstein

Außerdem fanden 79 Vorträge und Präsentationen der REHADAT-Angebote statt, die im Folgenden aufgelistet sind:

30.07.2009	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Hannover
06.08.2009	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Hannover
13.10.2009	FAW-Reha-Symposium, Plauen
16.10.2009	RehaCare-Ausstellerforum, Düsseldorf
17.10.2009	RehaCare-Messe, BVMed Hilfsmittelforum, Düsseldorf
27.10.2009	SBV Staatsbauverwaltung Bayern, Abensberg
28.11.2009	Fachtagung Bundesverband Herzranke Kinder e.V., Frankfurt / Main
15.01.2010	FH Düsseldorf, FB Sozialwissenschaft
25.02.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Bad Vilbel
25.02.2010	Schulung für BAR-Mitarbeiter, Frankfurt
24.03.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Bad Vilbel
29.03.2010	Resource Center of Assistive Technology, Shenzhen, China
30.03.2010	Kongress der chinesischen Hilfsmittel-Institute, Xiamen, China
27.04.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Nürnberg
04.05.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Leipzig
05.05.2010	Job4000 Säulenkonferenz, Berlin
19.06.2010	Fachtagung Asperger Syndrom, Witten
22.06.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Frankfurt
25.06.2010	InReha-Seminar für Integrationsbegleiter, Hamburg
29.09.2010	SBV-Tagung Innenministerium NRW, Haltern
08.10.2010	RehaCare-Messe, Düsseldorf
13.10.2010	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Hannover
16.10.2010	Ergotherapie-Kongress, Köln
01.11.2010	Deutsche Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen, Bad Liebenstein
24.02.2011	Hogeschool Heerlen (Ergotherapie), Heerlen
04.03.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Erkner
11.04.2011	Stadt Köln, Netzwerk „Arbeitsmarkt für Menschen mit Behinderung“, Köln
13.04.2011	SBV Bildungsministerium Brandenburg, Rheinsberg
18.04.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Erkner
18.05.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Seeon
19.05.2011	Pro Retina, Bonn

08.06.2011	SBV Ministerium für Inneres und Kommunales NRW, Herne
19.07.2011	Dt. Vereinigung für Sozialarbeit im Gesundheitswesen, Staffelstein
20.07.2011	VdK-Seminar für SBV, Berchtesgaden
27.07.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Düsseldorf
23.08.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Düsseldorf
31.08.2011	AAATE-Konferenz, Maastricht
14..09.2011	VdK-Seminar für SBV, Berchtesgaden
22.09.2011	EASTIN-CL-Tagung, Düsseldorf
11.10.2011	BDA, Ausschuss Betriebliche Personalpolitik, Berlin
09.11.2011	Uni Köln, Lehrstuhl Arbeit und berufliche Rehabilitation, Köln
21.11.2011	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Erkner
05.12.2011	Schule für Ergotherapie, Köln
20.01.2012	Fachhochschule Düsseldorf
14.02.2012	Sozialakademie VdK Bayern, München
23.02.2012	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Erkner
02.03.2012	Hogeschool Zuyd, Fachbereich Ergotherapie, Heerlen
13.03.2012	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Hannover
19.04.2012	Arbeitgeber-Tagung, Mobidat, Berlin
02.05.2012	Universität Halle, Halle/Saale
08.05.2012	SBV Straßen.NRW, Brilon
09.05.2012	Sozialakademie VdK Bayern, Berchtesgaden
15.05.2012	Berliner Wasserbetriebe, Berlin
24.05.2012	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Bad Vilbel
26.05.2012	9th COTEC Congress of Occupational Therapy, Stockholm
20.06.2012	Arbeitsgemeinschaft SBV, Essen
14.07.2012	Aphasiker-Zentrum Oberfranken, Bayreuth
02.08.2012	BAR-Schulung für SGB II-Träger, Herrenberg-Gülstein
29.08.2012	BAR, Frankfurt
07.09.2012	Verband der Betriebs- und Werksärzte, Düsseldorf
13.09.2012	IG Metall, Ludwigshafen-Frankenthal
12.10.2012	REHACARE, Düsseldorf
20.10.2012	Ergotherapietag, Berlin
31.10.2012	Universität zu Köln, Köln
10.11.2012	Bundesverband Polio e.V., Rheinsberg
27.11.2012	DGUV-Akademie, Hennef

01.12.2012	Deutscher Verband der Ergotherapeuten, Köln
23.01.2013	Deutsche Post, Köln
04.03.2013	Rehawissenschaftliches Kolloquium, Mainz
06.03.2013	ICF-Anwenderkonferenz, Mainz
07.03.2013	BAR-Schulung für SGB-II-Träger, Bad Vilbel
22.03.2013	Verband der Betriebs- und Werksärzte, Düsseldorf
12.04.2013	BIH, Regensburg
18.04.2013	DIHK, Berlin
25.04.2013	REHAB-Kongress, Karlsruhe
27.04.2013	REHAB-Forum Bildung und Beruf, Karlsruhe
06.06.2013	Bundesagentur für Arbeit, Nürnberg
11.06.2013	BAG WfbM, Frankfurt
26.06.2013	Integrationsamt Köln, Eitorf

Darüber hinaus wurden sechs Vorträge zum Thema „Assistive Technology in Germany - the role of the REHADAT information system“ an Universitäten und Rehabilitationszentren in Ottawa, Montreal und Toronto im Rahmen des von der Robert-Bosch-Stiftung finanzierten Studienaufenthaltes einer REHADAT-Mitarbeiterin gehalten.

Außerdem wurden insgesamt 34 eintägige REHADAT-Schulungen durchgeführt. Davon hatten 21 den Schwerpunkt „Behinderung, Rehabilitation und Arbeitsplatz“, 12 Schulungen hatten den Schwerpunkt „Hilfsmittel“ und einmal wurde eine Einzelschulung für einen blinden Anwender durchgeführt. Die Veranstaltungen wurden auch dazu genutzt, die neuen Entwicklungen vorzustellen, das Feedback der Teilnehmer einzuholen und Optimierungsansätze zu identifizieren.

Als weiteres Medium für die Verbreitung von Informationen im Themenfeld und über REHADAT wurde ein regelmäßiger Newsletter verschickt. Im Projektzeitraum sind 25 Ausgaben erschienen. Die Zahl der Abonnenten stieg im Projektverlauf auf 3.233.

Als neuer Service wurde eine Infomail eingeführt, die Interessenten informiert, wenn Änderungen im Hilfsmittelverzeichnis der gesetzlichen Krankenversicherung bei REHADAT eingestellt wurden. Zum Projektende haben sich 380 Personen in den Verteiler aufnehmen lassen.

Als ein weiterer Weg zur Verbreitung der REHADAT-Inhalte bei Anwendern, die die Datenbanken ohne Internetzugang nutzen möchten, wurde ein Downloadangebot entwickelt, das die in den Vorprojekten verschickte CD-ROM ersetzt.

Von August 2010 bis Anfang 2013 konnte sowohl die komplette CD-ROM-Anwendung als auch Aktualisierungsdateien für einzelne Datenbanken von der REHADAT-Homepage heruntergeladen werden. Die Daten konnten dann auf ein Laufwerk oder einen USB-Stick gelegt und offline genutzt werden. Die Installationsroutine wurde entsprechend angepasst. Nachdem im ersten Jahr rund 1.000 Downloads verzeichnet wurden, war die Zahl im Projektverlauf stark rückläufig. Auf eine Übernahme des Downloadangebotes in den neuen Internetauftritt wurde verzichtet.

Ein weiteres Ziel des Arbeitspaketes war die bessere Vernetzung der Informationsangebote im Bereich der beruflichen Teilhabe.

Im Zentrum standen dabei die Aktivitäten zur Vernetzung mit dem eGovernment-Portal [einfach-teilhaben.de](http://einfach-teilhaben.de). Neben der bereits im Arbeitspaket 3 dargestellten technischen Implementierung der Schnittstellen zum BMAS war dies mit intensiven Abstimmungsarbeiten und inhaltlichen Anpassungen verbunden. Die bei REHADAT genutzten Systematiken, insbesondere die ISO-Klassifikation und die Adressensystematik wurden textlich überarbeitet und vereinfacht, um den Anwendern des Portals [einfach-teilhaben.de](http://einfach-teilhaben.de) die Auswahl zu erleichtern. Für den Projektkompass wurden inhaltliche Anpassungen an Dokumenten vorgenommen und Felder ergänzt. Es fanden ausführliche Tests des Zugriffs auf die REHADAT-Datenbanken über die [einfach-teilhaben](http://einfach-teilhaben.de)-Seite statt. Änderungen, die sich im Projektverlauf ergaben, wie z. B. die Überarbeitung der ISO-Klassifikation, mussten fortlaufend abgestimmt werden. Außerdem wurden eine Liste mit Vorschlägen zur gezielten Verlinkung aus Unterrubriken von [einfach-teilhaben](http://einfach-teilhaben.de) auf REHADAT-Inhalte erstellt und an die Projektgruppe beim BMAS übermittelt.

Auf diese Weise wurden Informationen z. B. über Hilfsmittel, Praxisbeispiele, Rechtsprechung, Adressen oder Projekte aus REHADAT auch in das übergreifende eGovernment-Portal des BMAS eingebunden, so dass Doppelarbeiten vermieden und Synergien genutzt werden konnten.

Auch mit den anderen Kooperationspartnern, mit denen Schnittstellen realisiert wurden, erfolgten die erforderlichen inhaltlichen Abstimmungen. Im Zusammenhang mit den Aktivitäten zur Vernetzung ergaben sich jedoch nur bilaterale Kooperationen und keine darüber hinausgehenden Ansätze zu einer trägerübergreifenden Projektarbeit.

Zur inhaltlichen Vernetzung ist REHADAT in der Arbeitsgruppe der BAR zur Erstellung einer „Arbeitshilfe zu Technischen Assistenzsystemen am Arbeitsplatz“ beteiligt.

Als weitere Möglichkeit zur Erzielung von Synergien war im Projektantrag die Aufbereitung digitaler Informationen aus REHADAT für Printausgaben aufgeführt. Dies wurde für die bereits bestehenden Verzeichnisse der anerkannten Werkstätten für behinderte Menschen und der Rehabilitationswissenschaftler fortgesetzt. Es wurden jährlich aktualisierte pdf-Verzeichnisse aus den Datenbankinhalten generiert. Außerdem wurde ein Konzept für ein neues Verzeichnis der Integrationsfirmen entwickelt und umgesetzt, dessen erste Auflage im Juni 2013 erschien.

Im Zusammenhang mit einer stärkeren Nutzerbeteiligung war im Projektantrag auch die Einführung von Online-Aktualisierungsmöglichkeiten vorgesehen. Diese Möglichkeit wurde nach und nach für die einzelnen REHADAT-Datenbanken entwickelt, mit den Anwendern erprobt und optimiert.

Bei der Hilfsmitteldatenbank ergab die Pilotphase, dass noch ein erheblicher Anpassungsbedarf bestand, um das Verfahren praktikabel zu gestalten und die Qualität der Informationen zu gewährleisten. Bis zum Projektende wurde das Online-Aktualisierungsmodul angepasst und ergänzt, sodass im direkten Anschluss eine erneute Testphase starten kann.

Für die REHADAT-Literaturdatenbank wurde ein Online-Meldeformular entwickelt, über das neue Veröffentlichungen gemeldet werden können. Eine Online-Aktualisierung bestehender Einträge ist wegen des geringen nachträglichen Änderungsbedarfs nicht sinnvoll.

Für die Datenbanken Seminare, Forschung und Werkstätten sowie für Teile der Adressdatenbank (Rehabilitationswissenschaftler und LTA-Anbieter) wurden die Online-Aktualisierungsmodule in den Regelbetrieb übernommen und es fanden (zum Teil mehrere) Aktualisierungsaktionen statt. Dabei wurden jeweils alle in der Datenbank vertretenen Anbieter bzw. Projektleiter angemahlt und erhielten Passwörter, mit denen sie ihre Daten aktualisieren können. Die dazu erforderlichen Anleitungen wurden erstellt, außerdem wurde Support bei inhaltlichen und technischen Fragen gewährleistet.

Auf Wunsch der Seminaranbieter wurde außerdem die Möglichkeit geschaffen, mehrere Seminare auf einmal über eine Schnittstelle einzulesen.

Den Dokumentationsstellen, die Beiträge zur Hilfsmitteldatenbank leisten, wurde ebenfalls eine Möglichkeit zur online-Bearbeitung ihrer Daten zur Verfügung gestellt.

Die Beteiligungsquoten bei den Online-Aktualisierungen lagen zwischen 20 und 40 Prozent. Die Erfahrungen zeigten, dass kontinuierliche Mailingaktionen erforderlich sind, um alle Teilnehmer zur Online-Aktualisierung anzuregen und dass zur Sicherung einer guten Datenqualität eine Kontrolle und Überarbeitung der Angaben unabdingbar ist. Auch Änderungen der E-Mail-Adressen oder Ansprechpartner für die jeweiligen Dokumente verursachen einen gewissen Bearbeitungsaufwand. Insgesamt sind die Online-Aktualisierungsangebote allerdings ein Beitrag zur Erhöhung der Nachhaltigkeit.

Im Zusammenhang mit der Online-Aktualisierung wurde auch der Datenbankaufbau für das Internet automatisiert. Dadurch können online-Aktualisierungen zeitnah veröffentlicht werden.

Außerdem wurde überlegt, wie sich Web 2.0-Elemente sinnvoll integrieren lassen. Dazu wurde zunächst die Eignung der gängigen Social-Media-Anwendungen untersucht. Es zeigte sich dabei, dass Facebook für ein sachliches Angebot wie REHADAT nicht geeignet ist. Zur Verbreitung von Informationen ist eher der Nachrichtendienst Twitter geeignet.

Da die Informationen über Hilfsmittel einen relativ breiten Interessentenkreis ansprechen, wurde am 22. Juni 2013 damit begonnen, Nachrichten zu diesem Themenkomplex über Twitter zu verbreiten. Bis zum Projektende wurden 230 Kurznachrichten (Tweets) verbreitet. 125 Interessenten hatten sich als „Follower“ angemeldet. Außerdem wurden die Meldungen in barrierefreier Form auf der Startseite des Hilfsmittelportals aufrufbar gemacht.

## **6 Verbreitung von REHADAT-talentplus (Arbeitspaket 6)**

Im Vordergrund des Arbeitspaketes stand die weitere Bekanntmachung von REHADAT-talentplus durch eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit. Die diesbezüglichen Aktivitäten auf Messen und Veranstaltungen sowie die Veröffentlichungen sind im Arbeitspaket 5 mit aufgeführt.

Als weitere Maßnahme zur gezielten Ansprache von Arbeitgebern und Personalverantwortlichen wurde ein elektronischer „Infobrief“ konzipiert. Der Infobrief behandelt jeweils ein Schwerpunktthema aus dem Bereich Arbeitsleben und Behinderung. Die darin enthaltenen fachlichen Informationen werden durch Interviews und Praxisbeispiele aufgelockert. Durch den Infobrief soll das Interesse von Arbeitgebern und Personalverantwortlichen gezielt auf das Informationsangebot von REHADAT-talentplus gelenkt werden. Im Projektzeitraum erschienen 6 Ausgaben



des Infobriefs mit den Schwerpunktthemen „Arbeitgeberbeauftragte“, „Einsatz technischer Hilfsmittel“, „Unterstützte Beschäftigung“, „Arbeitgeberservice der ZAV“, „UN-Behindertenrechtskonvention und Inklusion“ sowie „Auszubildende gesucht“. Bis zum Projektenden haben sich 439 Abonnenten angemeldet.

Um die Aktualität des Portals zu gewährleisten und die Attraktivität zu erhöhen, wurden während der gesamten Projektlaufzeit außerdem inhaltliche Arbeiten im Informationsangebot durchgeführt. Neben der Beobachtung aktueller Entwicklungen und den entsprechenden Anpassungen und Ergänzungen von Texten wurden Links auf weitere Praxisbeispiele und neue Handreichungen eingefügt. Insbesondere die Rubrik, in der auf die bestehenden Jobbörsen hingewiesen wird, wurde mehrfach überarbeitet. Auch wurden die neuen Beratungsangebote der Kammern, die im Rahmen der Initiative Inklusion aufgebaut wurden, in der Rubrik für Arbeitgeber ergänzt und es wurden Interviews für die neue Rubrik „Unternehmen stellen sich vor“ vorbereitet. Außerdem war eine kontinuierliche Prüfung und Überarbeitung der zahlreichen externen Links erforderlich.

Auf die Entwicklung eines eigenen Expertenforums wurde verzichtet, da die Bundesarbeitsgemeinschaft der Integrationsämter und Hauptfürsorgestellen ein ähnliches Forum auf ihren Seiten eingerichtet hat und auch das Diskussionsforum Reha-Recht betriebliche Praktiker als Zielgruppe anspricht. Stattdessen wird nun aus den thematisch passenden Rubriken aus REHADAT-talent*plus* auf diese Foren verlinkt.

Als neues interaktives Modul bei REHADAT-talent*plus* wurde ein Förderfinder entwickelt, über den Arbeitgeber auf die Fördermöglichkeiten der Arbeitsmarktprogramme des Bundes und der Länder hingewiesen werden. Es wurde ein Layout für eine Abfragemaske durch eine externe Agentur entwickelt und eine Datenbank angebunden, in die die aktuellen Förderprogramme eingestellt werden.

Anschließend wurde die Umsetzung der Arbeitgeberförderung in den Handlungsfeldern 2 und 3 der Initiative Inklusion in den einzelnen Bundesländern abgefragt und eine entsprechende Informationsrubrik im Bereich „Sonderförderprogramme“ erstellt. Nachdem es in vielen Bundesländern zu Verzögerungen beim Abschluss der Kooperationsvereinbarungen gekommen war, ging der Förderfinder im Juni 2013 online.

Als weitere interaktive Komponente wurde ein Quiz für die Homepage entwickelt, das Arbeitgeber anregen soll, weitere Informationen im Portal nachzulesen. Um die Seite nicht zu überfrachten, wird das Quiz im Wechsel mit den Hinweisen auf andere Neuigkeiten online gestellt.

Zur Erleichterung der Bearbeitung und zur Nutzung neuer technischer Möglichkeiten wurde der Informationsbestand von REHADAT-talent*plus* zu Projektbeginn in eine aktuelle Version des Content-Management-Systems OpenCMS übertragen. Außerdem musste ein Update des Webservice-Protokolls erfolgen, um auf dem technisch neusten Stand zu bleiben. Die mit den Umstellungen und den Entwicklungen der interaktiven Komponenten verbundenen Ausgaben für externe Unterstützung sind in der Position „Software-Entwicklung AP6“ des zahlenmäßigen Nachweises aufgeführt.

## 7 REHADAT-Elan: Update und Netzwerkversion (Arbeitspaket 7)

Ziel des Arbeitspaketes war die Weiterentwicklung der Software REHADAT-Elan um die Unterstützung der Arbeitgeber bei der Abwicklung des Anzeigeverfahrens nach § 80 SGB IX fortzusetzen.

Die Entwicklungen in diesem Arbeitspaket wurden in der Koordinierungsgruppe mit Vertretern der Bundesagentur für Arbeit und der Integrationsämter abgestimmt. Dazu fanden jährliche Sitzungen der Koordinierungsgruppe statt.

Als erster Entwicklungsschwerpunkt war eine universelle Programmvariante angedacht, die ohne erneute Installation über mehrere Jahre genutzt werden kann und für die jährliche Updates abgerufen werden können.

Dazu wurde zunächst eine Online-Versionskontrolle für REHADAT-Elan entwickelt. Diese vergleicht die Programmversion des Anwenders mit der aktuell auf dem Download-Server bereitstehenden und informiert über eventuell vorhandene Updates.

Nachdem sich im Projektverlauf zeigte, dass die EDV-Sicherheitsrestriktionen in den Betrieben zunehmend verschärft wurden, wurde das ursprüngliche Konzept für die mehrjährig nutzbare Programmversion geändert. Es konnte nicht mehr davon ausgegangen werden, dass eine Funktion in der Fläche problemlos funktioniert, die neue Daten aus dem Internet in die bestehende Software integriert. Daher wurde stattdessen die neue plattformunabhängige Version, deren Nutzung in der Projektlaufzeit stark zunahm und die ohnehin keine Installation erfordert, so konfiguriert, dass der Anwender durch den Ersatz einer einzigen Datei auf seinem Rechner alle Programmkomponenten aktualisieren kann, ohne dass die eingegebenen Daten verloren gehen.

Über die Online-Versionskontrolle kann der Anwender sich nun informieren, ob er mit der aktuellsten Programmversion arbeitet. Tut er das nicht, erhält er einen Hinweis auf die aktualisierte Programmdatei. Somit steht eine einfache Update-Möglichkeit zur Verfügung. Für die Folgejahre werden jeweils komplette neue Programmpakete bereitgestellt.

Der zweite Schwerpunkt des Projektantrags lag auf der Verbesserung des Netzwerkeinsatzes. Zunächst wurden über eine Anwenderbefragung die Anforderungen der Nutzer genauer ermittelt (siehe Anhang). Auf dieser Grundlage wurde die Möglichkeit geschaffen, das gesamte Arbeitsverzeichnis auf ein Netzlaufwerk zu verlegen. Menüführung und Meldungen wurden angepasst und mögliche Fehlersituationen, z. B. durch nicht beschreibbare Pfadangaben, wurden abgefangen. Der Netzwerkeinsatz wurde mit einer Pilotnutzergruppe getestet und optimiert. Seit der REHADAT-Elan-Version für das Anzeigeverfahren 2011 wird die Verlegung des Arbeitsverzeichnisses als Standard-Option angeboten.

Im Jahr 2010 mussten außerplanmäßige Arbeiten stattfinden, da in der Datenbank der ausgelieferten Programmversion für das Anzeigeverfahren 2009 unvollständig zurückgesetzte Einträge aus Testläufen verblieben waren. Dadurch kam es in bestimmten Konstellationen zu einer falschen Anrechnung von Mitarbeitern. Da der Fehler nur in bestimmten Situationen und nicht regelmäßig auftrat, war er bei den vorhergehenden ausführlichen Programmtests nicht festgestellt worden.

Die Download-Version von REHADAT-Elan 2009 wurde daraufhin sofort korrigiert. Nach Abstimmung mit der Bundesagentur für Arbeit und den Integrationsämtern wurde ein Korrektur-Patch für die Anwender der REHADAT-Elan-CD-ROM erstellt und zum Download bereitgestellt. Mit dessen Hilfe ließ sich der Fehler bereinigen, ohne dass Änderungen an den bereits eingegebenen Daten vorgenommen werden müssen.

Um möglichst viele Anwender noch vor Anzeigenabgabe zu erreichen wurde im REHADAT-Elan-Newsletter und über den Verteiler der Personalsoftwarehersteller darüber informiert. Gleichzeitig veränderte die Bundesagentur für Arbeit die Importroutine, mit der die Anzeigen in ihre interne Bearbeitungssoftware BA-Elan geladen wurden. Fehlerhafte Anzeigen konnten identifiziert werden und die Bearbeiter in den Agenturen konnten die Arbeitgeber über den Fehler und die Möglichkeiten der Behebung informieren. Durch die schnell eingeleiteten Maßnahmen und die gute Kooperation aller betroffenen Partner blieb die Zahl der betroffenen Anzeigen gering und lag bei weniger als einem Prozent.

Um den Fehler nachhaltig zu bereinigen, wurde im Folgejahr in die Datenübernahme für Vorjahresdaten eine Funktion zur Bereinigung des Datenbankfehlers integriert. Als weitere Konsequenz aus dem aufgetretenen Fehler wurde die Versionsnummer von REHADAT-Elan ausdifferenziert. Es hatte sich gezeigt, dass es günstig gewesen wäre, wenn man die Papieranzeigen, die mit dem Patch korrigiert wurden, hätte erkennen können. Da aber nur das Programm mit einer Versionsnummer ausgestattet war und nicht die mitgelieferte Datenbank, war dies nicht möglich. Die neuen Versionsnummern von REHADAT-Elan sehen nun für alle wichtigen Programmkomponenten eine eigene Ziffer vor. Eventuelle Änderungen lassen sich damit differenziert angeben.

Als Reaktion auf die sich verändernden Anforderungen durch allgemeine Entwicklungen im EDV-Bereich war außerdem eine Anpassung des Verbindungsassistenten für die elektronische Datenübertragung erforderlich. Das unter den älteren Betriebssystemen genutzte Tool, das die Einstellungen des Internet-Explorers auswertet, konnte nicht weiter eingesetzt werden, weil es unter Java nicht mehr verfügbar war und außerdem zunehmend Sicherheitseinstellungen den Zugriff auf die Werte verhindern bzw. gar kein Internet-Explorer mehr vorhanden ist. Der Internetverbindungsassistent von REHADAT-Elan musste deshalb komplett überarbeitet und mit zusätzlichen Abfragen versehen werden, um weiterhin flächendeckend lauffähig zu sein.

Außerdem musste auf die zunehmende Verbreitung der Proxyserver mit unterschiedlichen Spezifikationen für die Datenübertragung sowie die geänderten Zertifikate für den https-Upload bei der Bundesagentur für Arbeit reagiert werden, mit denen viele Anwender Probleme hatten. Wegen der Vielzahl der Konfigurationsmöglichkeiten der Proxyserver, die sich nicht bei REHADAT bzw. bei der externen Firma, die die Programmierung durchführt, nachstellen ließen, erfolgte zunächst eine differenzierte Problemanalyse in Kooperation mit den Anwendern. In der Folge wurde für REHADAT-Elan 2011 zunächst die Proxyerkennung verbessert. Es wurden Programmkomponenten entwickelt, die unter 32- und 64-bit Betriebssystemen auf die Registrierung zugreifen können, um dort den als Default gesetzten Browser zu identifizieren. Diese wurden unter XP, Vista- und Win7-Systemen getestet. Da die Proxyeinstellungen in den unterschiedlichen Browsern nicht einheitlich hinterlegt sind, wurden anschließend für die Browser Internet Explorer, Mozilla Firefox, Chrome, Safari und Opera entsprechende Auswertungen erstellt und eine Logik implementiert, die abhängig vom erkannten Browser dessen Proxy-Einstellungen auswertet und übernimmt. Außerdem wurde ein Interpreter für automatische Proxy-Konfigurationsdateien (Pac) ergänzt.

Zur Anmeldung an Proxyservern, die ein Passwort anfordern, wurde ein neuer Proxy-Authenticator eingeführt, in dem der Nutzernamen und das Passwort eingetragen werden können. Da es hierbei unterschiedliche Authentifizierungstypen gibt, die den Anwendern jedoch oft nicht bekannt sind, wurde der Programmablauf des Verbindungsassistenten grundsätzlich überarbeitet. Es wurde eine Programmfunktion integriert, die nacheinander die gängigen Authentifizierungstypen erprobt, bis die Anmeldung möglich ist. Die Programmfunktion wurde auf internen Testservern mit unterschiedlichen Konfigurationen und mit Testnutzern ausführlich getestet. Durch die Umstellungen musste auch die Protokollierung der Internetverbindung sowie die Versionskontrolle überarbeitet werden. Außerdem wurde die Programmoberfläche des Internetverbindungsassistenten umgestaltet und vereinfacht.

Um eine weitere Ursache von Versandproblemen zu beheben, wurden in Abstimmung mit der Bundesagentur für Arbeit die SSL-Zertifikate des Empfangsservers in einen eigenen REHADAT-Elan-Zertifikatsspeicher integriert. Da das Serverzertifikat im Projektverlauf umgestellt wurde, musste der REHADAT-Elan-Zertifikatsspeicher entsprechend ergänzt und die Funktionsfähigkeit des elektronischen Versands mit dem neuen Zertifikat ausführlich getestet werden. Für Anwender, die diesen Zertifikatsspeicher nicht nutzen können, wurde eine neue Funktion im Verbindungsassistenten ergänzt, mit deren Hilfe die Zertifikate vom Nürnberger Server angefragt und bei der nächsten Verbindung verwendet werden.

Um eine bessere Grundlage für weitere Problemanalysen zu haben, wurde die Protokollierung für den Verbindungsassistenten und weitere Programmfunktionen erweitert. Die dabei automatisch erstellten Log-Dateien erleichtern die Anwenderbetreuung.

Die Verbesserungen wurden zunächst intern getestet, anschließend folgten Tests durch externe Pilotnutzer und weitere kleinere Anpassungen. Dass die Maßnahmen erfolgreich waren, zeigte die stark rückläufige Zahl von Anrufen bei der REHADAT-Elan-Hotline zum Thema Internetverbindung und Datenübertagung von fast 2.000 im Anzeigedjahr 2011 auf rund 100 im Anzeigedjahr 2012.

Eine weitere Notwendigkeit zur Programmanpassung ergab sich durch ein Java-Update im Jahr 2013, das eine in REHADAT-Elan genutzte Funktion beim Wechsel der Programm-Fenster nicht mehr unterstützte. Da sich REHADAT-Elan auf Computern mit der neuen Java-Version nicht mehr bedienen ließ, mussten kurzfristig geänderte Programmversionen für die Anzeigedjahre 2012 und 2011 bereitgestellt werden.

Im Projektverlauf wechselte eine zunehmende Anzahl von Anwendern von der Version für ältere Betriebssysteme zur neuen plattformunabhängigen Version. Zur Vereinfachung des Masseneinsatzes wurde ein Konfigurationsskript für die neue Version ergänzt, das das Programm von der CD-ROM auf ein Laufwerk kopiert und eine Desktopverknüpfung einrichtet. Um den Anwendern die Umstellung zu erleichtern, wurde eine Funktion hinzugefügt, mit der die Übernahme der Vorjahresdaten aus der „alten“ Version möglich ist.

Außerdem erfolgte nach Abstimmung in der Koordinierungsgruppe eine Reihe von verfahrensbedingten Programmanpassungen. Dazu gehörten

- die Ergänzung weiterer Rechtsformen in der Auswahlliste,
- die Erweiterung der Plausibilitätsprüfung des Geburtsjahres um einen Hinweis bei überschrittenem Renteneintrittsalter und die Einführung weiterer Hinweismeldungen,
- Änderungen beim Ausdruck des Aktenzeichens in den Überweisungsdaten,
- die Entfernung von nicht mehr benötigten Feldern mit den Angaben zu Schwerbehindertervertretung, Betriebsrat und Arbeitgeberbeauftragten,
- die Ergänzung neuer Felder für die neuen Bankdaten IBAN und BIC und die Entfernung der Felder für die alten Bankdaten,
- die Umstellung des Feldes „Sitz der Dienststelle“ für den Schwerbehindertenausweis von einer Pflichtangabe zu einer freiwilligen Angabe, da diese Angabe in den neuen Ausweisen nicht mehr flächendeckend gemacht wird,
- die Einführung einer Funktion, die bereits abgegebene Werkstattaufträge von der Datenübernahme ins nächste Jahr ausschließt,
- die Anpassung der Staffelbeträge an die Änderungen nach § 77 Abs. 3 SGB IX im Anzeigjahr 2012,
- die Anpassung der Ermittlung der zuständigen Arbeitsagentur aus der Postleitzahl des Arbeitgebers an die Organisationsreform bei der Bundesagentur für Arbeit, einschließlich der Neuermittlung der zuständigen Arbeitsagentur bei der Datenübernahme aus dem Vorjahr, da es zu geänderten Zuständigkeiten, Wegfällen und Neugründungen von Agenturen gekommen war,
- die Umstellung der XML-Datei, die an die Bundesagentur für Arbeit übermittelt wird, auf das neue XSD-Schema von BA-Elan,
- die Deaktivierung der Funktion für den Arbeitszeitwechsel von über 18h auf unter 18h mit Zulassung von der AA, da die bisherige Behelfskonstruktion nach der Modernisierung von BA-Elan nicht mehr kompatibel ist, einschließlich der entsprechenden Bereinigung von Vorjahresdaten bei der Datenübernahme und der Anpassung der Importfunktion
- die Unterdrückung der Übermittlung einzelner Sonderzeichen, die zu Problemen bei der Verarbeitung in BA-Elan führen.

Außerdem wurde auf der Grundlage von Rückmeldungen von Anwendern eine Reihe von kleineren Programmverbesserungen vorgenommen, wie beispielsweise

- Anpassungen am Zeichensatz, den Icons und der Druckfunktion für Apple Macintosh-Rechner,
- die Einführung einer Möglichkeit, alle Formulare und interne Listen als pdf-Dateien zu speichern bzw. zu drucken,
- die Möglichkeit, REHADAT-Elan-Dateien zwischen verschiedenen Betriebssystemen zu exportieren und zu reimportieren,
- die Anpassung der Suche nach Vorjahresinstallationen für die Datenübernahme an die Erfordernisse von Win7-64-bit-Systemen und die Ausweitung der Suche auf virtualisierte Verzeichnisse,
- die Einführung einer Selektionsmöglichkeit für einzelne Betriebe bei der Datenübernahme,
- Verbesserungen der Fehlermeldungen beim Import aus Personalsoftware,
- Umstellungen zur Erleichterung des Einsatzes mit Citrix-Clients,
- die Bereinigung einzelner kleinerer Fehler, die im Rahmen der Anwenderbetreuung nachvollzogen wurden
- Verbesserungen von Fehlermeldungen und Details in der Menüführung.

Als wiederkehrende regelmäßige Arbeiten erfolgten außerdem in jedem Jahr die Umstellungen auf das jeweilige Anzeigjahr, die Aktualisierungen der hinterlegten Tabellen, die Anpassung der Schnittstellen und Formulare und die Umstellungen der Versionskontrolle.

Die Anpassungen mussten sowohl in der Standardversion als auch in der Version für Windows-Vista (nur bis 2009) und der plattformunabhängigen Version vorgenommen werden.

Für jedes Anzeigjahr wurden Vorabversionen für Tests zwischen Integrationsämtern und der Bundesagentur für Arbeit bereitgestellt. Außerdem wurden bei REHADAT Testdatensätze erstellt und an die Bundesagentur für Arbeit übermittelt.

Die Bundesagentur für Arbeit erhielt jährlich eine Programmversion mit deaktivierter Versandfunktion zum Einspielen in das BA-Intranet.

Für große öffentliche Arbeitgeber mit dezentraler Datenerfassung wurde jährlich eine Spezialversion mit dem Summierungsmodus bereitgestellt. Ab dem Anzeigjahr 2010 wurde dieser auch für die plattformunabhängige Version zur Verfügung gestellt.

Die Personalsoftwarehersteller, die Schnittstellen zu REHADAT-Elan anbieten, wurden jeweils im Sommer über die Anpassungen der Schnittstelle informiert. Die Änderungen für das jeweilige Anzeigjahr wurden in die Import-Funktion für den Import aus Personalsoftware integriert.

Für die Anzeigjahre 2009 bis 2012 wurden Master-CDs zur Vervielfältigung für die Bundesagentur für Arbeit hergestellt, die das Programm auf CD-ROM zusammen mit den Formularen an die anzeigepflichtigen Arbeitgeber verschickt.

Die Kosten für die mit den aufgeführten Entwicklungen und Anpassungen verbundenen externen Programmierarbeiten sind in der Position „Software-Entwicklung AP7“ beziffert. Durch den erhöhten Aufwand für die parallele Bearbeitung zweier Programmversionen und die Berücksichtigung der Anforderungen, die sich durch die neuen 64-bit-Betriebssysteme von Windows 7 und den erhöhten Aufwand für die Proxy-Authentifizierung ergaben, wurde der Einzelansatz für die Entwicklungsarbeiten des Projektantrages um insgesamt 10 Prozent überschritten. Die Mehrausgaben wurden durch Einsparungen in den anderen EDV-Arbeitspaketen ausgeglichen, so dass der Gesamtansatz nicht überschritten wurde.

Ein weiterer Bestandteil des Projektantrags waren zusätzliche Serviceangebote, wie ein regelmäßiger Newsletter für Arbeitgeber mit Informationen zur Anwendung und zum Anzeigverfahren.

Im Projektverlauf wurden insgesamt 10 Newsletter verschickt. Die Zahl der Abonnenten lag zum Projektende bei 1.898.

Außerdem wurde die REHADAT-Elan-Homepage jährlich überarbeitet. Nach Abschluss des Anzeigverfahrens 2010 wurde das Informations- und Downloadangebot unter [www.rehadat-elan.de](http://www.rehadat-elan.de) zur Erleichterung der Bearbeitung in ein Content Management System überführt und es erfolgte ein Relaunch der Seite. Um den Anwendern einen schnellen Zugang zu speziellen Themen zu ermöglichen, wurde der Bereich „Häufige Fragen“ erweitert und es wurde eine Rubrik „Von A - Z“ eingeführt. Antworten auf wiederkehrende fachliche Fragen, z. B. zur Behandlung

der Altersteilzeit im Anzeigeverfahren, wurden mit der Bundesagentur für Arbeit und den Integrationsämtern abgestimmt und auf der Seite eingestellt.

Außerdem wurden jedes Jahr die neuen Schnittstellenbeschreibungen sowie die Programm-downloads auf der Homepage veröffentlicht, ebenso wie die aktuellen Formularvorsichten und ein Formular zur Nachbestellung von Anzeigevordrucken und REHADAT-Elan-CD-ROMs. Der REHADAT-Online-Ersparnisrechner wurde in ebenfalls das neue Layout überführt und auf die neuen Staffelbeträge umgestellt.

Jeweils in der Zeit zwischen Dezember und April wurde eine Hotline bereitgestellt, über die per Telefon über E-Mail eine kompetente und schnelle Hilfe bei Fragen und Problemen gewährleistet wurde. Im Jahresdurchschnitt wurden 2.400 Anfragen beantwortet.

Die Nutzung von REHADAT-Elan blieb über die Jahre auf einem hohen Niveau. Rund 95.000 Arbeitgeber nutzen REHADAT-Elan zur Anzeigenabgabe, sei es in elektronischer Form oder als Ausdruck auf Papier (siehe Abschnitt 8).

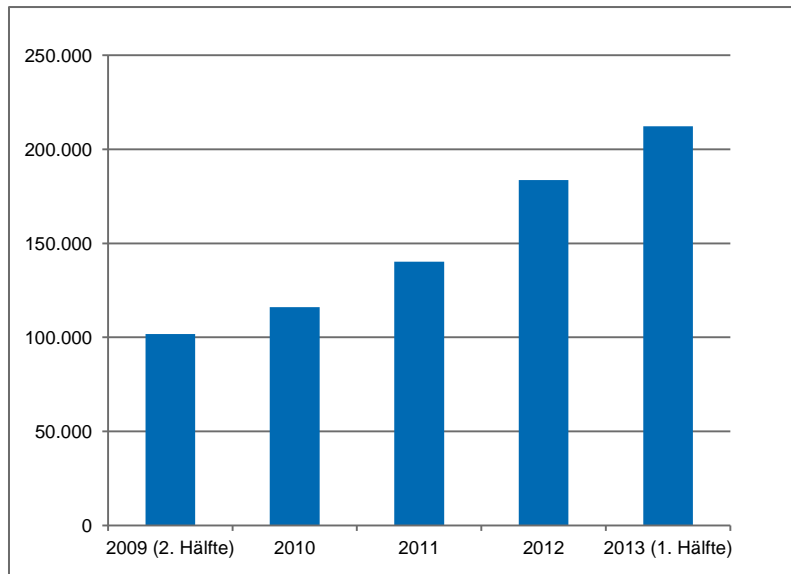
Im Anzeigejahr 2010 wurde eine Anwenderbefragung durchgeführt, die eine hohe Akzeptanz der Software zeigte, 83 Prozent der Nutzer waren „sehr zufrieden“ mit dem Programm. Die ausführliche Darstellung der Ergebnisse befindet sich im Anhang.

## 8 Nutzung von REHADAT

Die Nutzung der REHADAT-Internetangebote nahm im Projektzeitraum weiter zu. Die folgenden Grafiken zeigen den Monatsdurchschnitt der Besuche auf den verschiedenen Angeboten.

### Internetzugriffe (Besuche) auf [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) im Monatsdurchschnitt

Die Besuche auf der Seite [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) nahm kontinuierlich zu. Über den Projektzeitraum lag der Mittelwert hier bei 150.000 Besuchen pro Monat.



Neben den Zugriffen auf die Datenbanken über [www.rehadat.de](http://www.rehadat.de) wurden im Monatsdurchschnitt rund 200.000 Zugriffe über Webservices und direkte Seitenaufrufe aus Google oder über direkte Links von anderen Seiten verzeichnet. Da diese Zugriffe nicht immer über die Homepage gehen, sind sie in den oben protokollierten Werten nicht vollständig enthalten.

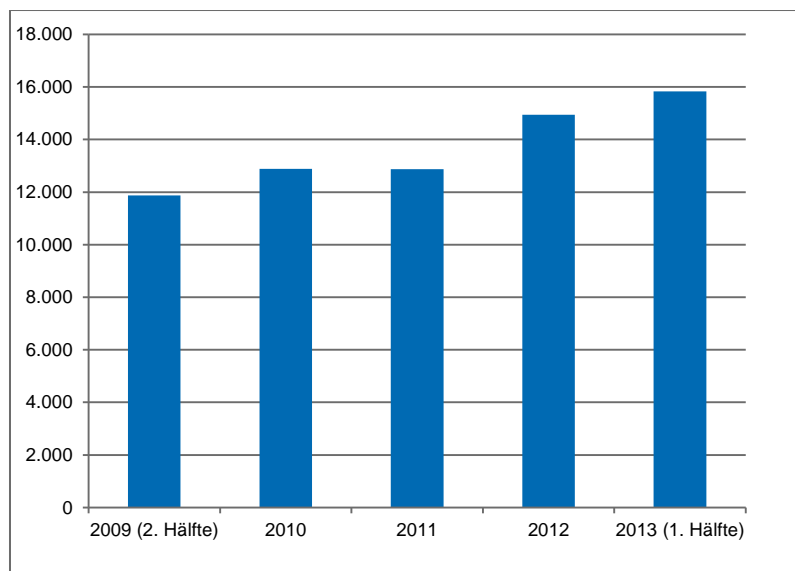
Auch das Downloadangebot von REHADAT wurde rege in Anspruch genommen. Die monatliche Zahl der Downloads der bereitgestellten pdf-Dateien (Integrationsvereinbarungen, Verzeichnis der Rehawissenschaftler, Produktinformationen, Fact-Sheets etc.) lag während der Projektlaufzeit im Durchschnitt bei 5.680.

Neben der Online-Nutzung von REHADAT wurden auch Anfragen beantwortet, die über die Kontaktfunktion der Datenbankmasken und Portale eingingen. Die durchschnittliche Anzahl lag im Projektzeitraum bei 65 pro Monat.



### Internetzugriffe (Besuche) auf [www.talentplus.de](http://www.talentplus.de)

Die Besuche des Portals REHADAT-talentplus nahme weiter zu. Der Mittelwert über den gesamten Projektzeitraum lag bei 13.680 Besuchen im Monat.



### Internetzugriffe auf REHADAT-BURE und die LTA-Anbieter

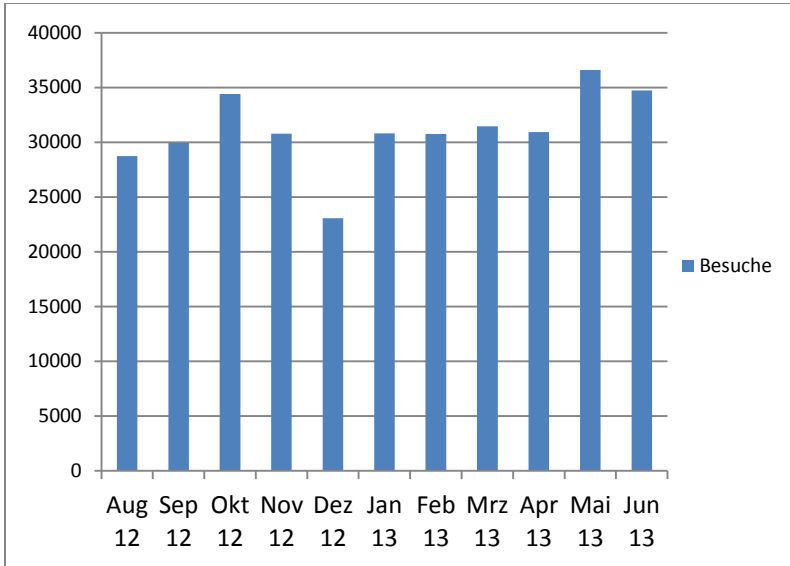
Das im Vorprojekt entwickelte maßnahmenbezogene Angebot wurde bis Januar 2011 zunächst in unveränderter Form weitergeführt. Die Nutzung nahm zunehmend ab. Im Monatsdurchschnitt wurden hier noch rund 1.000 Besuche verzeichnet.

Das neue Informationsangebot über die Anbieter von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben kann sowohl über die REHADAT-Adressendatenbank als auch über Webservices aus dem Bildungsportal gefunden werden. Diese Zugriffe können nicht gesondert ausgewiesen werden. Es wird jedoch protokolliert, wie viele Einstiege direkt über die Suchmaske unter [www.rehadat-bure.de](http://www.rehadat-bure.de) bzw. über die Seite „Verzeichnis von Anbietern von Leistungen zur Teilhabe am Arbeitsleben“ der BAR erfolgen.

Seit dem Online-Gang im Jahr 2011 bis zum Projektende wurde die Suchmaske im Monat durchschnittlich 470-mal besucht. Hinzu kamen im Monatsdurchschnitt weitere 446 Zugriffe über direkte Links vom Internetauftritt der Bundesarbeitsgemeinschaft für Rehabilitation.

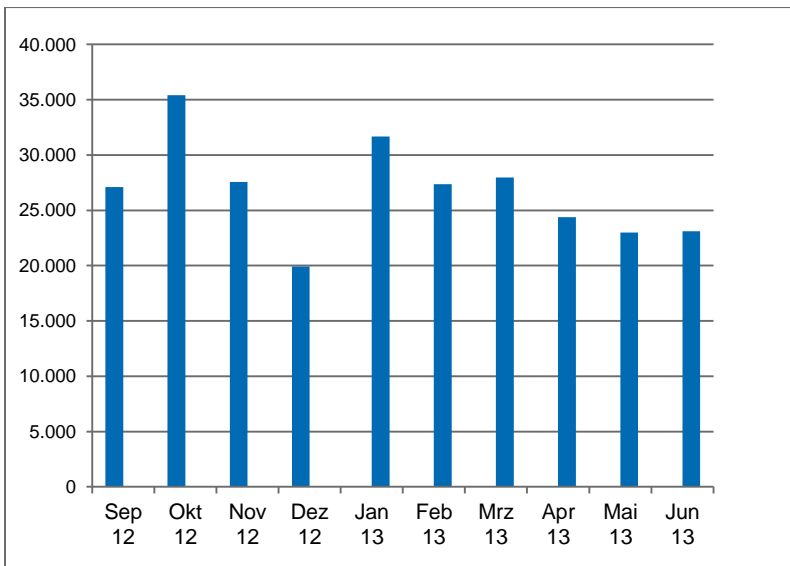
**Internetzugriffe (Besuche) auf [www.rehadat-hilfsmittel.de](http://www.rehadat-hilfsmittel.de)**

Das REHADAT-Hilfsmittelportal wurde seit dem Online-Gang im Monatsdurchschnitt 31.111 Mal besucht.



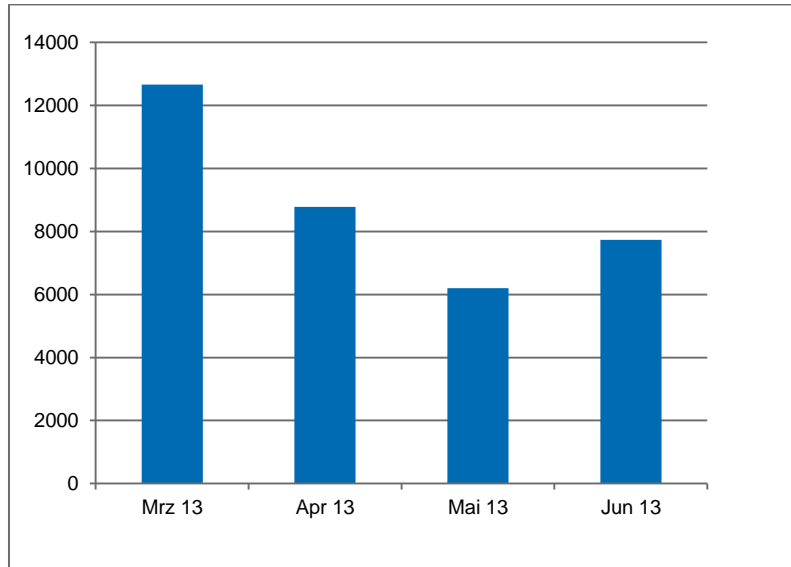
**Internetzugriffe (Besuche) auf [www.rehadat-bildung.de](http://www.rehadat-bildung.de)**

Das Portal REHADAT-Bildung wurde seit dem Online-Gang im Monatsdurchschnitt 26.750 Mal besucht.



### Internetzugriffe (Besuche) auf www.rehadat-forschung.de

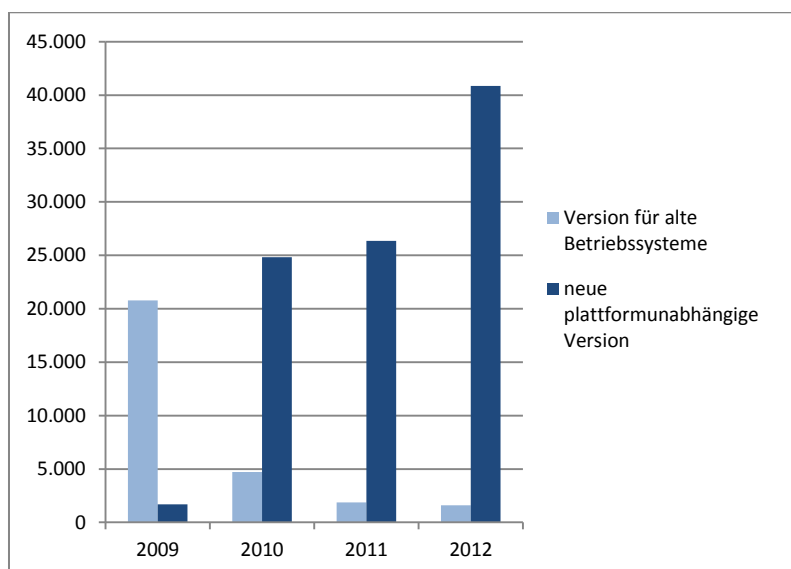
Das REHADAT-Forschungsportal ging im März 2013 online. Die folgende Grafik zeigt die Besuche in den ersten Monaten. Der Monatsdurchschnitt lag bei 8.345 Besuchen.



### Nutzung von REHADAT-Elan

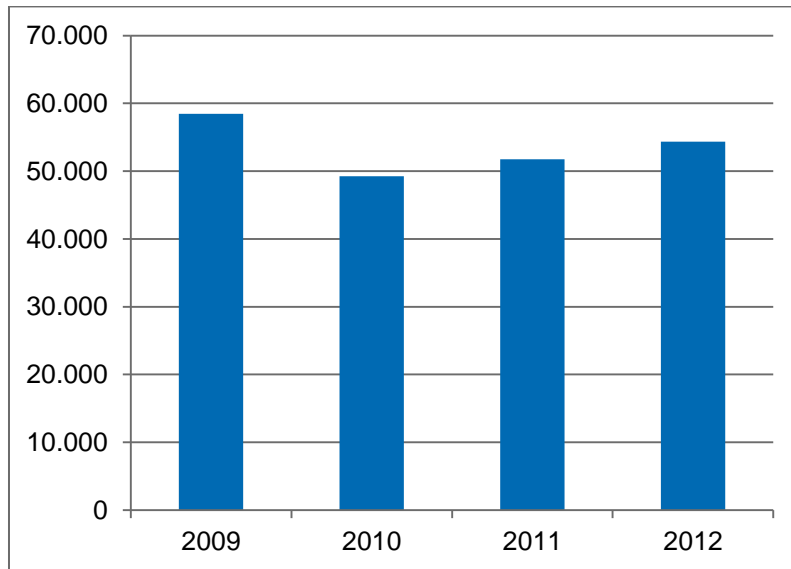
Die Software REHADAT-Elan für die Anzeigehahre 2009 bis 2012 wurden den anzeigepflichtigen Arbeitgebern über die Bundesagentur für Arbeit auf einer CD-ROM zur Verfügung gestellt. Parallel dazu wurde die Software REHADAT-Elan zum Download bereitgestellt. Dabei konnte zwischen einer Version für ältere Betriebssysteme und der neuen plattformunabhängigen Version gewählt werden. Im Projektverlauf zeigte sich eine Verschiebung in Richtung der plattformunabhängigen Version.

### Download der Software REHADAT-Elan

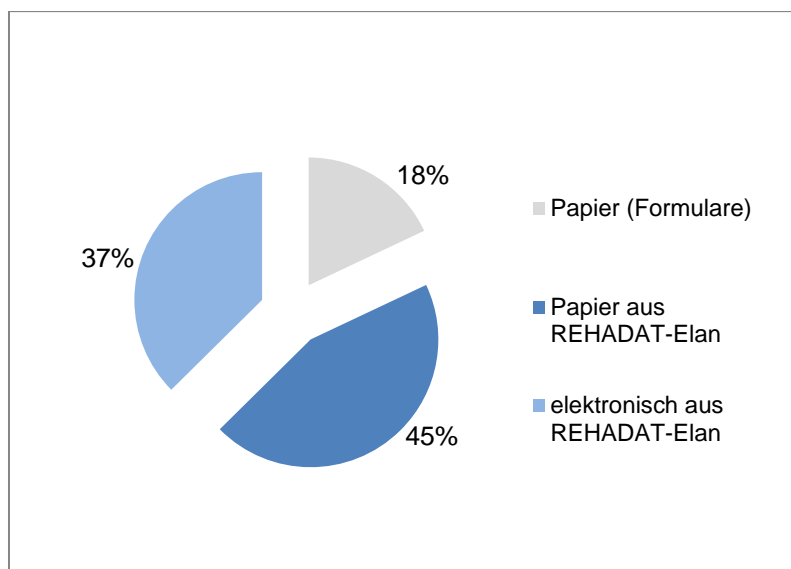


### Anzahl der Arbeitgeber, die eine elektronische Anzeige abgegeben haben

Die Zahl der Arbeitgeber, die REHADAT-Elan zu elektronischen Anzeigenabgabe nutzten, wird durch die Bundesagentur für Arbeit protokolliert. Die folgende Grafik zeigt die Anzeigeneingänge bei der BA im Projektverlauf. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die die Ermittlung der Anzeigeneingänge zu unterschiedlichen Zeitpunkten erfolgte. Stand des Anzeigeneingangs für das Jahr 2009 ist der 22. April, für 2010 und 2011 ist es der 31.März und für 2012 der 1.Juli. Außerdem lassen sich durch technische Umstellungen bei der BA die Anzeigengänge ab 2012 nicht mehr in der gewohnten Form protokollieren.



Außerdem nutzte ein großer Teil der Arbeitgeber die Druckfunktion in REHADAT-Elan zur Abgabe der Anzeige. Für das Anzeigeverfahren 2011 fand bei der Firma, die die Papieranzeigen für die BA digitalisiert eine Auswertung statt. Von insgesamt 87.000 eingegangenen Papieranzeigen waren 62.000 Ausdrücke aus REHADAT-Elan.



Insgesamt nutzten damit rund 83 Prozent der Arbeitgeber REHADAT-Elan für die Anzeige 2011.

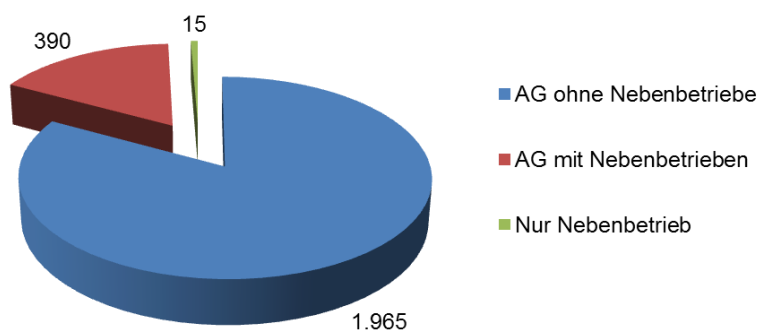
## 9 Anhang

### 1. REHADAT-Elan Anwenderbefragung

Der CD-ROM für das Anzeigeverfahren 2010 wurde ein Fragebogen beigelegt, der auch online ausgefüllt werden konnte. Ziel war in erster Linie, die Anforderungen an den Netzwerkeinsatz festzustellen, um die Weiterentwicklung daran zu orientieren. Gleichzeitig wurde nach der Zufriedenheit der Nutzer und weiteren Anregungen gefragt.

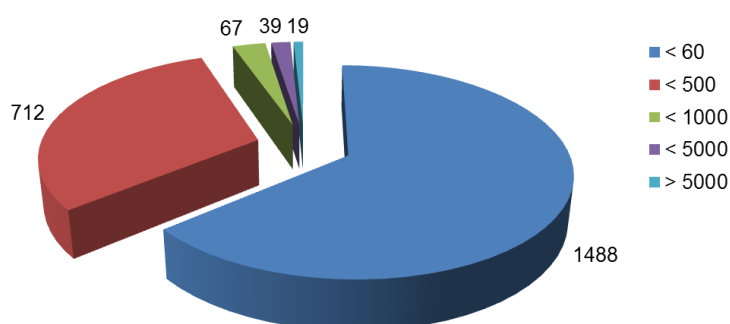
An der Nutzerbefragung haben sich 2.390 Anwender beteiligt. Die meisten Antworten kamen von Arbeitgebern ohne Nebenbetriebe.

#### Die Art der Anzeige



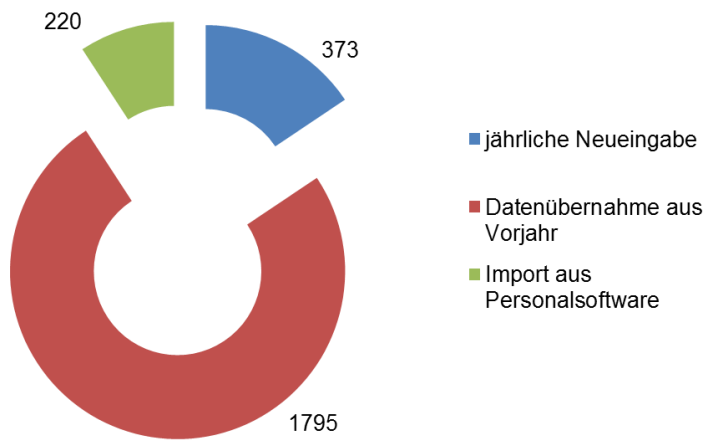
Die Verteilung der Betriebsgrößen im Rücklauf ähnelt der Verteilung der Betriebsgrößen im Anzeigeverfahren: die meisten Betriebe haben weniger als 60 Beschäftigte.

#### Die Betriebsgrößen



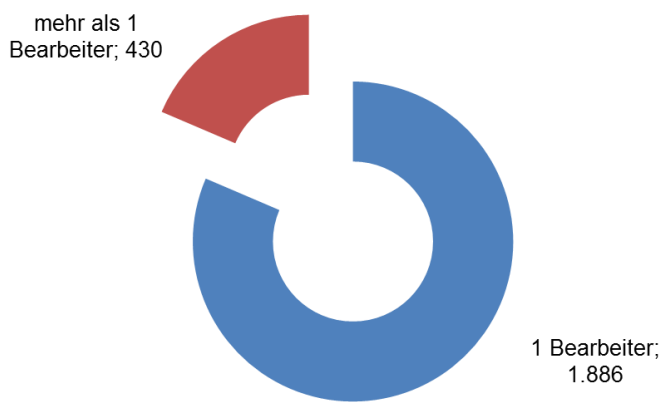
In den meisten Fällen wurde die Datenübernahme aus dem Vorjahr genutzt.

### Die Art der Anzeigenbearbeitung



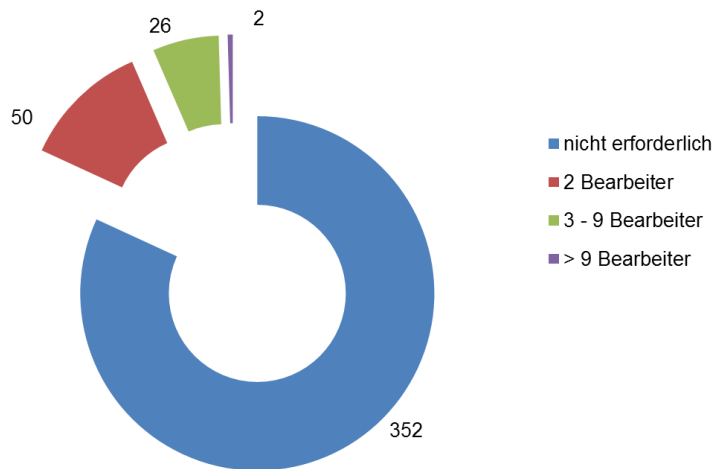
Nur ein kleiner Teil der Anzeigen wird von mehr als einem Bearbeiter erstellt.

### Die Anzahl der Bearbeiter pro Betriebsnummer



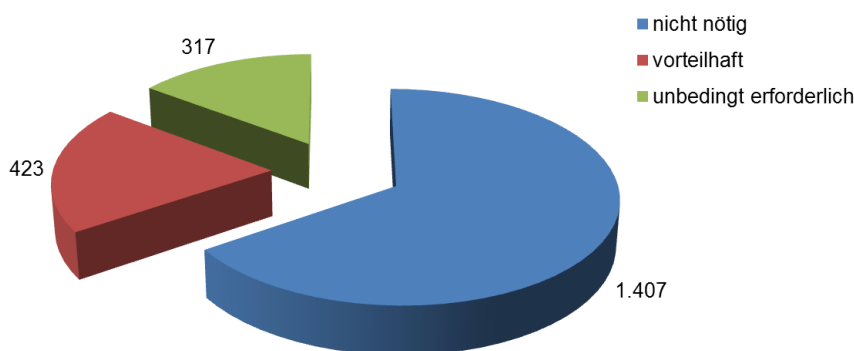
Diese benötigen in den meisten Fällen keinen gleichzeitigen Zugriff auf die gleiche Betriebsnummer. Auf alle Anwender bezogen, benötigen nur 3,4 Prozent einen „echten“ Parallelzugriff.

### Gleichzeitiger Zugriff erforderlich



Rund ein Drittel der Nutzer hält einen Netzwerkeinsatz von REHADAT-Elan für vorteilhaft bzw. für unbedingt erforderlich. Hintergrund sind hier die Anforderungen der Netzwerkverwaltung und die Erleichterung bei automatisierter Datensicherung.

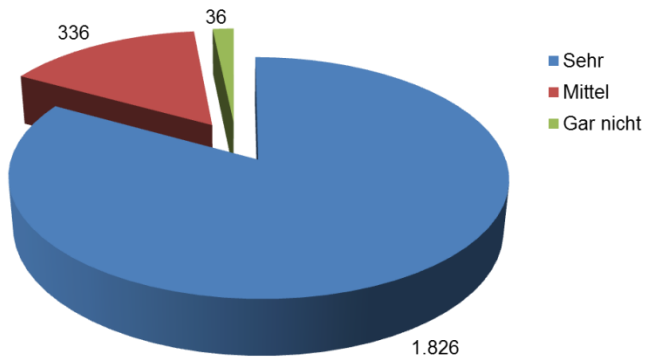
### Die Wichtigkeit des Netzwerkeinsatzes



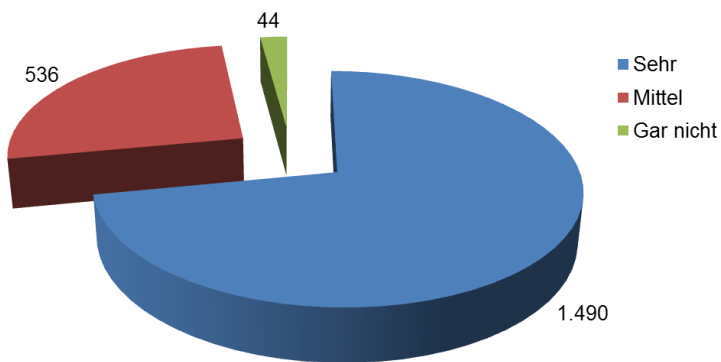
Da der erhöhte Programmieraufwand für einen gleichzeitigen Parallelzugriff in keinem Verhältnis zu der relativ geringen Nachfrage steht, wird sich die Weiterentwicklung von REHADAT-Elan auf die Verlegung des Arbeitsverzeichnisses konzentrieren, wodurch ein Zugriff mehrerer Anwender ermöglicht wird, allerdings nur nacheinander.

Die meisten Nutzer waren sehr zufrieden mit dem Programm (83 Prozent), den Hilfen und der Hotline. Außerdem gab es viele Einträge im Feld „Anregungen“ mit positivem Feedback, z. B. „REHADAT ist eines der wenigen Programme aus Steuermitteln, die von Anfang an reibungslos und userfreundlich funktionierten. Großes Lob!“.

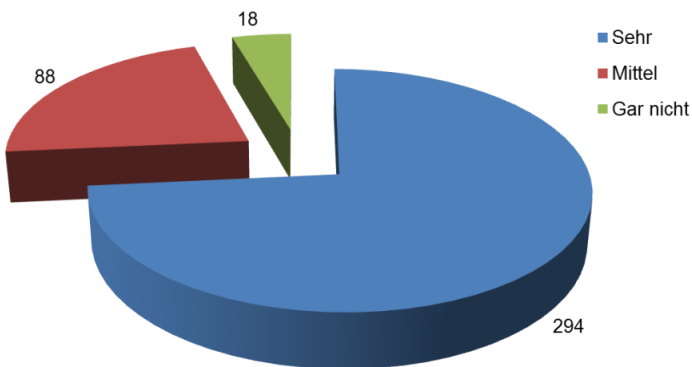
### Die Zufriedenheit mit dem Programm REHADAT-Elan



### Die Zufriedenheit mit den Erläuterungen und Hilfetexten



### Die Zufriedenheit mit der Hotline



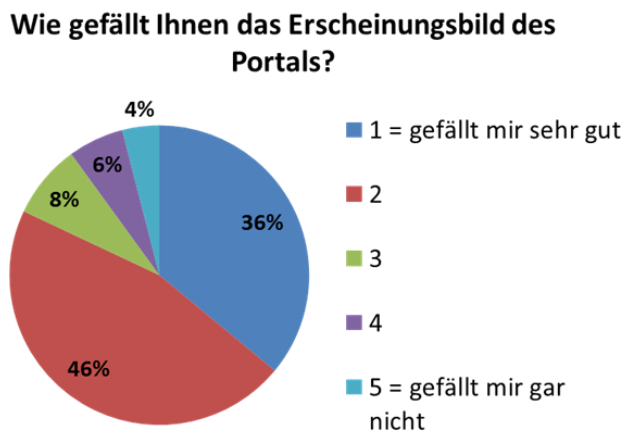


## 2. Nutzerbefragung Hilfsmittelportal 2012

Für die Nutzerbefragung wurde Testnutzerpool von 149 Nutzern angeschrieben und um Ausfüllen eines Online-Fragebogens gebeten. Der Rücklauf lag bei 25 Prozent. Die detaillierte Verteilung der Antworten ist im Folgenden dargestellt.

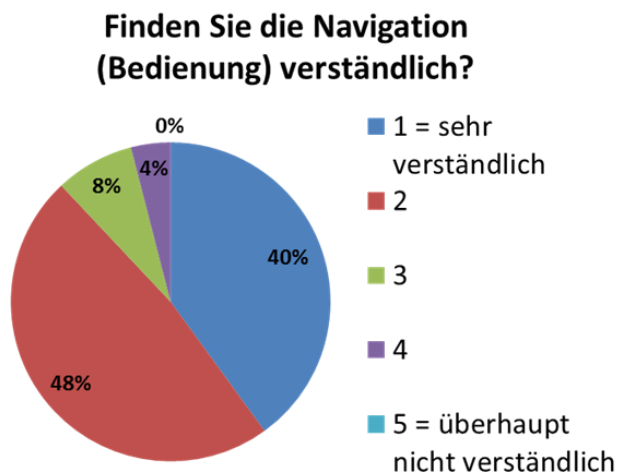
### Frage 1: Wie bewerten Sie das Erscheinungsbild des Portals?

Das Erscheinungsbild des Portals wurde von 86 Prozent der Teilnehmer mit „sehr gut“ oder „gut“ bewertet.



### Frage 2: Finden Sie die Navigation verständlich?

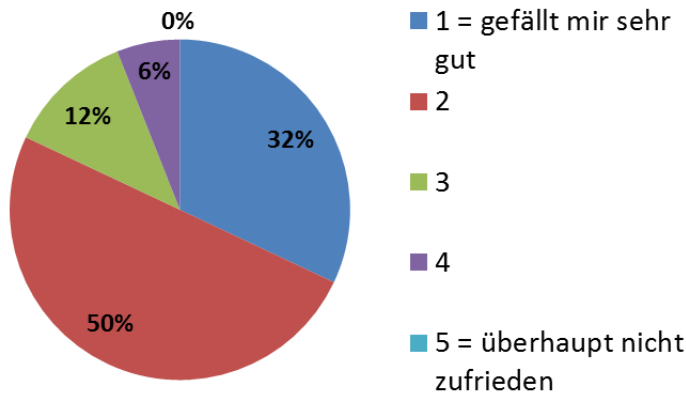
Die Navigation fanden 88 Prozent sehr gut verständlich oder gut verständlich.



**Frage 3: Sind die mit dem Suchergebnis zufrieden?**

82 Prozent bewerteten das Suchergebnis als sehr gut oder gut.

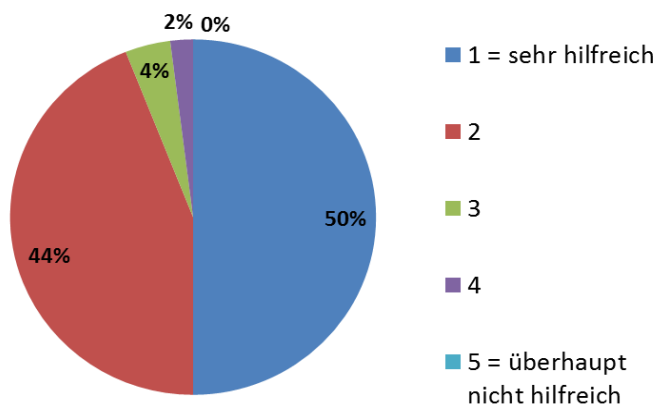
**Sind Sie mit Ihrem Suchergebnis zufrieden?**



**Frage 4: Finden Sie die Inhalte hilfreich?**

94 Prozent der Teilnehmer fand die Inhalte „sehr hilfreich“ oder „gut hilfreich“.

**Finden Sie die Inhalte hilfreich?**



**Freie Antworten:**

Außerdem gab es 45 freie Kommentare, die überwiegend Lob enthielten, z. B.: „sehr zufrieden bin ich mit dem allround Informationsangebot. Die Kopplung von Urteilen, Fakten zur Finanzierung und Praxisbeispielen ist sehr informativ und einzigartig für den deutschen Raum!“. Daneben gab es konstruktive Hinweise u. a. zur Optimierung des Layouts und der Barrierefreiheit. Es ging hier beispielsweise um zu klein empfundene Symbole oder die Tastaturnavigation und die fehlende Kurztastenansage unter Firefox. Soweit Änderungen möglich waren, wurden diese umgesetzt. Die Browserfunktionalitäten lassen sich allerdings nicht durch die Programmierung des Portals beeinflussen. Hier wurden die Hilfetexte zur Bedienung um einige Hinweise ergänzt.

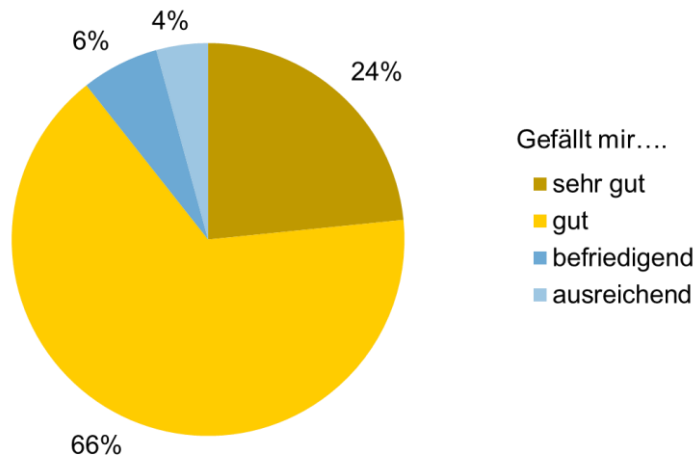
### 3. Nutzerbefragung REHADAT-Forschungsportal

Nutzerbefragung im Januar / Februar 2013

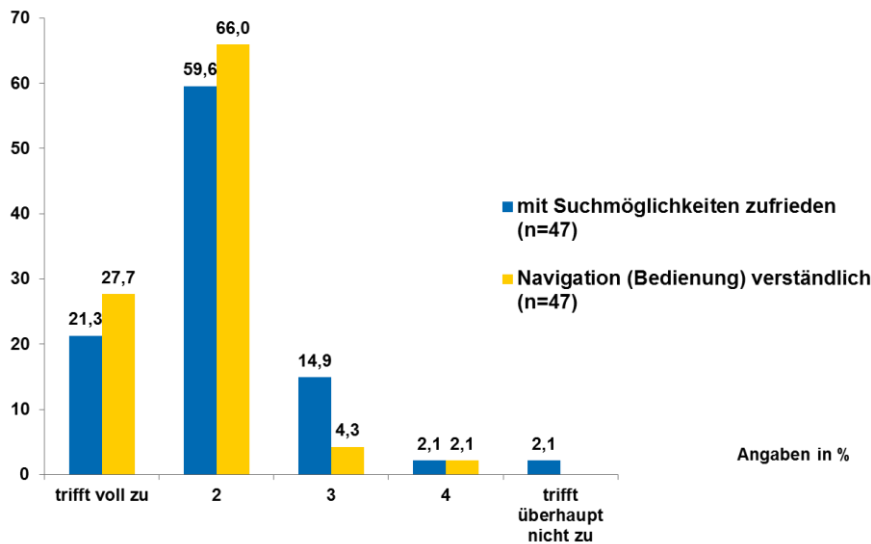
Teilnehmer: Reha-Wissenschaftler sowie Fachkräfte aus dem Bereich der beruflichen Teilhabe

Ergebnisse:

#### Frage 1: Wie bewerten Sie das Erscheinungsbild?

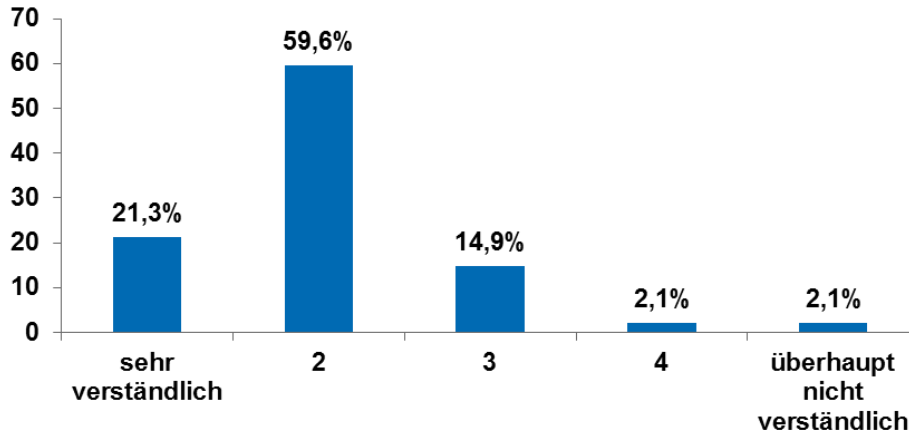


#### Frage 2: Ist die Bedienung verständlich und die Suchmöglichkeiten zufriedenstellend?

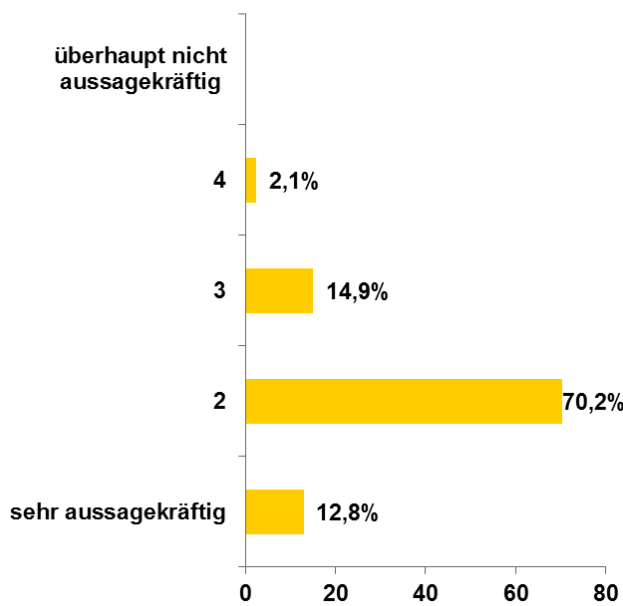


**Frage 3: Sind die Themenbereiche und Inhalte allgemein verständlich?**

**Untergliederung in Projektbereiche allgemein verständlich (n=47)**

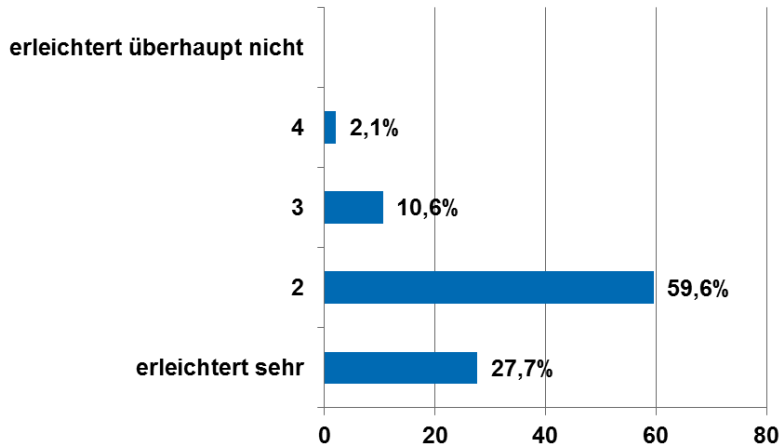


**Erläuterungstexte zu den Bereichen aussagekräftig (n=47)**



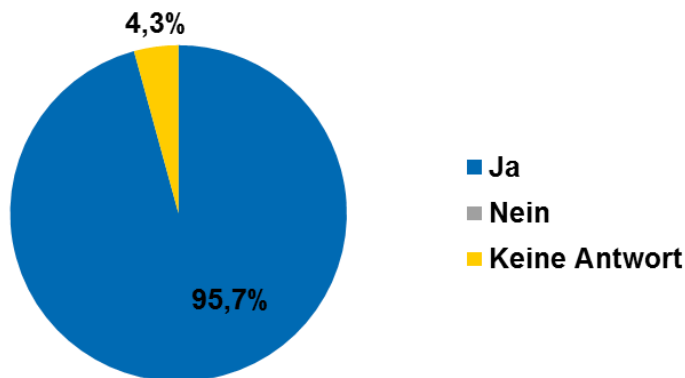
**Frage 4: Erleichtert das Portal den Überblick auf die Projektinhalte?**

**Das Portal erleichtert den Überblick über Projekte zur beruflichen Teilhabe (n=47)**



**Frage 5: Würden Sie das Portal REHADAT-Forschung weiterempfehlen?**

**Würden Sie REHADAT-Forschung weiterempfehlen? (n=47)**



**Nutzer-Anregungen:**

Hinweise aus offenen Antworten zu:

**Inhalten und Themenstruktur:** z. B. Dialogische Forschung, hochqualifizierte Menschen mit Behinderung, Betriebliche Gesundheitsförderung, Sozialraumorientierung, Internationales.

**Information und Vernetzung:** Übersichten zu Forschungsförderung, Arbeits-/ Forschergruppen, die an denselben Themen arbeiten, Kooperationen, Weiterbildungsmöglichkeiten.