

media project Institut für IT- und  
Managementtechnologien gGmbH  
Glashütter Str. 101  
01277 Dresden  
Tel.: (0351) 34060 0  
<http://bildung.mediaproject.de>  
[institut@mediaproject.de](mailto:institut@mediaproject.de)



# Projektabschlussbericht

Zukunftsregion Freistaat Sachsen – Tschechische Republik

## **Zuwendungsbereich:**

Gewährung einer Zuwendung zur Förderung der inter-regionalen und grenz-überschreitenden Zusammenarbeit sowie des Europagedankens (RL Internationale Zusammenarbeit) nach der Richtlinie der Sächsischen Staatskanzlei vom 01.09.15

## **Projektbezeichnung:**

„ComApp“ - Grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei der Entwicklung, Erprobung und Einsatz von medialen Hilfsmitteln zur Kommunikationsunterstützung und Betreuung von Kindern mit Mehrfachbehinderungen

## **Bewilligungszeitraum:**

27.05.2016 bis 31.12.2016

## **Projektlaufzeit:**

27.05.2016 bis 29.12.2016



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	2
1 Projektauftrag .....	3
1.1 Veranlassung .....	4
1.2 Ziele des Vorhabens .....	4
1.3 Projektedaten .....	5
1.3.1 Kooperationsstruktur .....	6
1.3.2 Projektkosten und Finanzierung .....	7
2 Sollzustand .....	8
2.1 Zieldefinition.....	8
2.1.1 Ziele.....	9
2.1.2 Benutzer / Zielgruppe .....	9
2.1.3 Systemtechnische Anforderungen .....	10
2.1.4 Domain- und Webseitenname .....	10
2.1.5 Systemvoraussetzungen .....	10
2.1.6 Struktur .....	11
2.1.7 Design .....	11
2.1.8 Navigation.....	12
2.1.9 Interaktion.....	12
2.1.10 Information .....	12
2.2 Datendarstellung.....	13
2.3 Ablaufbeschreibung.....	14
2.4 Zukunftsaspekte .....	14
2.5 Layout.....	15
2.5.1 Kategorieauswahl .....	15
2.5.2 Vokabelauswahl.....	15
2.5.3 Detailauswahl .....	16
3 Projektergebnisse.....	17
3.1 Ziele / Teilziele des Projektes .....	17
3.2 Regionale Einordnung.....	18
3.3 Arbeitsschritte zur Erreichung der Ziele.....	19
3.4 Verbreitungskonzept / Nachhaltigkeit / Ergebnisse .....	20
3.5 Anwender-Feedback .....	22
3.6 Projektkostenabrechnung .....	24
4 Anlagen .....	26
4.1 Vokabelübersicht (2 Sprachen / 12 Kategorien / 227 Vokabeln).....	26
4.2 Vokabelübersicht (Deutsch mit Piktogramm) .....	32

## 1 Projektauftrag

Für den am 26.02.2016 gestellten Projektantrag für das Projekt

**„ComApp“ - Grenzüberschreitende Zusammenarbeit bei der Entwicklung, Erprobung und Einsatz von medialen Hilfsmitteln zur Kommunikationsunterstützung und Betreuung von Kindern mit Mehrfachbehinderungen**

wurde am 27.05.2016 unter dem Geschäftszeichen C31-1222/3/157-ZR von der Landesdirektion Sachsen der Zuwendungsbescheid erteilt.

Einem Änderungsantrag zum Finanzierungsplan wurde durch die Landesdirektion Sachsen mit Schreiben vom 16.06.2016 zugestimmt.

Das Projekt hat die grenzüberschreitende Zusammenarbeit der beteiligten Partner und der beiden Förderschulen in freier Trägerschaft (Schule am Burkersdorfer Weg in Dresden und die Pink Crocodile School in Prag) mit dem Förderschwerpunkt der geistigen Entwicklung von Kindern bei dem Einsatz von medialen Hilfsmitteln zur Kommunikationsunterstützung sowie der individuellen Betreuung von Kindern mit Mehrfachbehinderungen unterstützt.

Inhalt des Projektes war die Entwicklung einer interaktiven mobilen Anwendersoftware (App) für die Unterstützung der Kommunikation von Kindern mit Behinderungen in Schule und Familie, die kostenlos zur Verfügung steht. Die Anwendung wird in Deutsch und Tschechisch angeboten.

Das Projekt wurde unter Federführung der media project Institut für IT- und Managementtechnologien gGmbH (mpIT) in Kooperation mit den beiden Förderschulen, der Schule am Burkersdorfer Weg und der Pink Crocodile School, sowie in Zusammenarbeit mit der media project AG (mpAG) durchgeführt.

Nachfolgend werden die inhaltliche Durchführung und die öffentliche Resonanz des Projektes, die Bedeutung für die Region, beabsichtigte Ziele und deren Realisierung bei der Entwicklung, Erprobung und den Einsatz der interaktiven Lernanwendung dargestellt.

Die Anforderung an die Struktur, den Aufbau und die Funktionsweise sowie weitere Funktionswünsche für zukünftige Ausbaustufen werden neben den bereits realisierten Grundanforderungen hier mit beschrieben.

## **1.1 Veranlassung**

Die beiden Förderschulen in freier Trägerschaft (Schule am Burkersdorfer Weg, Dresden, sowie Pink Crocodile School, Prag) mit dem Förderschwerpunkt der geistigen Entwicklung von Kindern sind seit 2,5 Jahren Partnerschulen. Diese Partnerschaft wurde im Jahr 2015 in einem Seminar mit dem Thema „Sächsisch-Tschechischer Erfahrungsaustausch zur sonderpädagogischen Förderung“ des Sächsischen Verbindungsbüros in Prag weiter gefestigt. Zum Seminar wurden unter anderem die Referatsleiter des sächsischen Kultusministeriums sowie des tschechischen Bildungsministerium eingeladen, um gemeinsam mit den beiden Schulen über Themen der Förderschulen sowie Integration zu diskutieren.

Die Leiter und Lehrkräfte der Schule am Burkersdorfer Weg sowie der Pink Crocodile School haben in der Vergangenheit bereits die jeweiligen Schulen besucht, um die Lehrprogramme sowie die Ausstattungen kennen zu lernen. Dieser Erfahrungsaustausch war sehr hilfreich, da beide Schulen voneinander lernen konnten, wie verschiedene Themen des Umgangs mit geistig behinderten Menschen im jeweiligen Nachbarland umgesetzt werden.

Die Unternehmen der media project Gruppe arbeiten seit mehr als 20 Jahren am Markt. Geschäftsfelder sind verschiedenste Projekte der Aus- und Weiterbildung, Personalentwicklung, Medienproduktionen und das Management komplexer Projekte. In den vergangenen Jahren wurden so zum Beispiel ca. 800 ESF-Projekte, ca. 250 Umschulungs- und Weiterbildungsprojekte im Auftrag der Arbeitsagenturen und ca. 5.000 Schulungsprojekte für Mitarbeiter aus Unternehmen organisiert. Darüber hinaus wurden auch schon umfangreiche Erfahrungen in internationalen Projekten (Interreg 3a) gesammelt. Es bestehen vielfältige Arbeitsbeziehungen zu den Vertretern der regionalen Wirtschaft und Bildungsanbietern.

## **1.2 Ziele des Vorhabens**

Obwohl die soziale und pädagogische Entwicklung von Kindern mit Mehrfachbehinderungen eigentlich eine staatliche Aufgabe darstellt, sind die konkreten Mittel zur optimalen Arbeit mit

den Kindern immer begrenzt. Um die Arbeit mit den Kindern auch bei knappen Ressourcen so gut wie möglich zu gestalten, ist auch der Einsatz neuer, innovativer Technologien notwendig.

Gerade die Entwicklungen im Bereich von Tablets und Smartphones ermöglichen immer individuellere Vorgehensweisen zur Unterstützung von Kommunikationsübungen mit behinderten Kindern.

Die Entwicklung derartiger Lösungen kann nur durch eine enge Zusammenarbeit zwischen Pädagogen, Eltern, Experten und IT-Spezialisten erfolgen.

Darüber hinaus sind die Erfahrungen, Probleme und Lösungen nicht länder- und sprachabhängig und lassen sich leicht in viele Sprachen übertragen.

Ziel dieses Projektes und der Partnerschaft war es, diese Kooperation in Zukunft zu intensivieren und somit auch neue Kooperationsformen zwischen den Akteuren zu entwickeln. Hierzu bündelten die drei Organisationen ihr Expertenwissen und entwickelten pilothaft ein gemeinsames Kommunikationsmittel in Form einer interaktiven mobilen Anwendung, die dann auch im jeweiligen Unterricht, der individuellen Betreuung in den Schulen und zu Hause eingesetzt werden kann.

Neben der entstandenen Lösung sollten auch Formen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit erprobt und optimiert werden, die Medienkompetenz der Lehrkräfte erhöht und neue, innovative Methoden bei der Begleitung und Betreuung behinderter Kinder erprobt und eingeführt werden. Diese Erfahrungen sollen einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht und entsprechend kommuniziert werden.

Auf dieser Grundlage sollen auch neue Partnerschaften zwischen vergleichbaren Einrichtungen in Sachsen, Tschechien und Polen mit angeregt und initiiert werden.

### **1.3 Projekteckdaten**

Die Projektlaufzeit ging vom 27.05.2016 bis 31.12.2016. Die konkrete Zusammenarbeit zwischen den Partnern wurde über projektspezifische Kooperationsverträge geregelt, die im folgenden Kapitel näher dargestellt werden.

### 1.3.1 Kooperationsstruktur

#### **Zuwendungsempfänger und Projektkoordinator:**

*media project Institut für IT- und Managementtechnologien gGmbH, Dresden*

*Projektleiter: Dr. Peter Mißbach, Norbert Bódis*

Zweck der Gesellschaft ist die Vorbereitung, Durchführung und der Abschluss von berufsbildenden Ausbildungs-, Weiterbildungs- und Studiengängen mit den Schwerpunkten in den Bereichen moderner IT- und Medientechnologien, Managementthemen sowie der Durchführung von Forschungs-, Studien- und Pilotprojekten.

#### **Kooperationspartner Zulieferung der Inhalte und Erprobung des Lehrmittels:**

*Pink Crocodile School, Prag*

*Projektleiterin: Ulrike Schneider, MBA (Direktorin Finanzen und Marketing)*

Die Schule in freier Trägerschaft mit dem Förderschwerpunkt körperliche und geistige Entwicklung basiert seine Lehrinhalte auf unterstützte Kommunikation. Die Einrichtung beinhaltet ebenso einen Förderkindergarten für Kinder mit Mehrfachbehinderungen.

#### **Kooperationspartner Zulieferung der Inhalte und Erprobung des Lehrmittels:**

*Schule am Burkersdorfer Weg, Dresden*

*Projektleiterin: Jeannine Ufer (Schulleiterin),*

*Projektmitarbeiter: Uwe Billerbeck (Beratungsstelle Unterstützte Kommunikation)*

Die Freie Schule ist eine evangelische Schule mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in Trägerschaft der Evangelischen Behindertenhilfe Dresden und Umland gGmbH. Die Schule am Burkersdorfer Weg ist eine von vier Schulen für Schüler und Schülerinnen mit sogenannter geistiger Behinderung bzw. einem Förderbedarf im Bereich geistige Entwicklung im Dresdner Stadtgebiet.

#### **Kooperationspartner Entwicklung und Erprobung der mobile Anwendung:**

*media project AG in Zusammenarbeit mit der media project creative network GmbH, Dresden*

*Projektleiter: Herr Michael Wetzig (Entwickler)*

*Projektmitarbeiter: Sandra Welschke (Mediengestalterin)*

*Projektmitarbeiter: Stefan Gröschel, Medienfachwirt Digital (Video und Schnitt)*

Die beiden Unternehmen verfügen über mehr als 20-jährige Erfahrungen in der Medienproduktion mit den Schwerpunkten audiovisueller und interaktiver Medien sowie der Gestaltung und Programmierung von mobilen und vernetzten Anwendungen.

### 1.3.2 Projektkosten und Finanzierung

Die geplanten Gesamtkosten belaufen sich gemäß Förderantrag auf 30T€ und setzen sich wie folgt zusammen:

#### 1. Ausgaben für externe Referenten:

Konzeptionelle Vorarbeit (Pink Crocodile) 300 h a 12 €	3.600,00 €
Konzeptionelle Vorarbeit (Schule Burk. Weg) 105 h a 24 €	2.520,00 €
Aufbereitung Material (Pink Crocodile) 500 h a 12 €	6.000,00 €
Aufbereitung Material (Sch. Burk. Weg) 60 h a 24 €	1.440,00 €
Aufbereitung Material (mp AG) 55 h a 24 €	1.320,00 €
Entwicklung mobile Anwendung (mp AG) 200 h a 42,50 €	8.500,00 €

#### 2. Sonstige Ausgaben:

Übersetzungsleistungen 60 h a 12 €	720,00 €
Reisekosten	300,00 €
Verpflegungskosten	200,00 €
Material	200,00 €
Druckleistungen	2.200,00 €

3. Pauschale Verwaltungskosten (10%) 3.000,00 €

**Summe zuwendungsfähige Kosten: 30.000,00 €**

Fördermittel (80%) 24.000,00 €

Drittmittel aus privaten Zuwendungen (15%) 4.500,00 €

Eigenmittel des Zuwendungsempfängers (5%) 1.500,00 €

**Summe Finanzierungen: 30.000,00 €**

## 2 Sollzustand

Kinder mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung sind auf Grund ihrer oft sehr eingeschränkten verbalen Kommunikationsfähigkeiten auf unterstützte Kommunikation angewiesen. Damit sind sämtliche Kommunikationsformen gemeint, die eine fehlende Lautsprache ergänzen, wie zum Beispiel Gebärden-sprache, Bilder, Video, Ton und Symbole. Ziel war es, dass die Kinder in der Schule als auch im familiären Umfeld durch unterstützte Kommunikation aktiv kommunizieren können und verstanden werden.

### 2.1 Zieldefinition

Ziel war es ein innovatives und nachhaltiges Instrument zu schaffen, das von einer breiten Zielgruppe genutzt werden kann.

Gemeinsam sollte ein komplexer Vokabeltrainer entwickelt werden, der einen Grundwortschatz in sämtlichen Formen der unterstützten Kommunikation enthält und dem Kind somit das Erlernen dieses Wortschatzes erleichtert und vor allem ermöglicht.

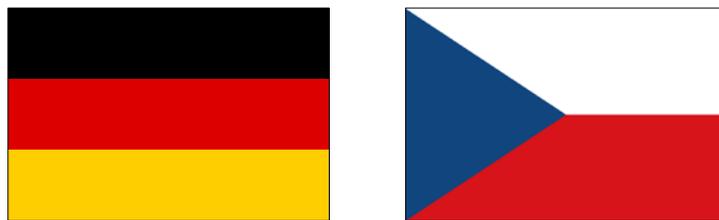
Dieses Konzept sollte in Form einer interaktiven mobilen Anwendungssoftware (App) umgesetzt werden. Hierfür war eine plattformunabhängige Programmierung vorgesehen, so dass der Vokabeltrainer auf den gängigsten Endgeräten, wie zum Beispiel Computern, Tablets und Smartphones verschiedener Hersteller genutzt werden kann. Diese App sollte in Deutsch und Tschechisch entwickelt werden, jedoch durch eine zu implementierende Lokalisierung auch leicht für andere Sprachen nutzbar sein.

Die Inhalte sollten aber auch in Form von gedruckten Materialien umgesetzt werden, so dass man nicht zwingend auf Computer, Tablets oder Smartphones angewiesen ist, um den Vokabeltrainer zu nutzen.

### 2.1.1 Ziele

Das Ziel des Projektes war es, eine mehrsprachige Lernanwendung (Tschechisch und Deutsch) zur Darstellung von mehr als 200 Vokabeln für mehrfach behinderte Kinder in folgenden Formen zu entwickeln:

- Graphische Darstellungen in Form von Zeichnungen (z.B. Hund)
- Fotos (z.B. Bild eines echten Hundes oder mehrerer)
- Videos (Spielende Hunde)
- Ton (Bellen eines Hundes und das Wort „Hund“)



### 2.1.2 Benutzer / Zielgruppe

Die App richtet sich an alle Interessierten, die sich mit dem Thema unterstützte Kommunikation auseinandersetzen oder einen ganz konkreten Bedarf haben.

Hierzu zählen:

- Privatpersonen
  - Kinder mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung
  - Eltern / Familien der Kinder
- Einrichtungen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung
  - Betreuer / Lehrkräfte / Pädagogen
  - Frühförderzentren
  - Förderkindergärten
  - Förderschulen
  - Betreuungsheime

### 2.1.3 Systemtechnische Anforderungen

Die Anwendung soll auf einem Content Management System (CMS) aufgesetzt sein, um dessen Fähigkeiten in Bezug auf Inhaltspflege und Benutzermanagement zu nutzen. Eine der Auflagen für das Projekt war, dass keine besonderen IT-Kenntnisse notwendig sind. Die Funktionalitäten (Grundsystem / Erweiterungen / Schnittstelle) können leicht an zukünftige Bedürfnisse angepasst werden.

Die Anwendung sollte mehrsprachig gestaltet werden und eine Offline-Version als Download ermöglichen. Eine graphische Darstellung der Vokabeln sollte in Form von Zeichnungen, Fotos, Videos und Audiodateien erfolgen und eine Schnittstelle für das einfache Einbinden von weiteren Inhalten sollte implementiert werden.

### 2.1.4 Domain- und Webseitenname

Für die Umsetzung des Vokabeltrainers werden 2 Domains mit einer Laufzeit von vorerst 2 Jahren (01.07.2016 - 30.06.2018) auf einem CMS-fähigen Server vorgehalten:

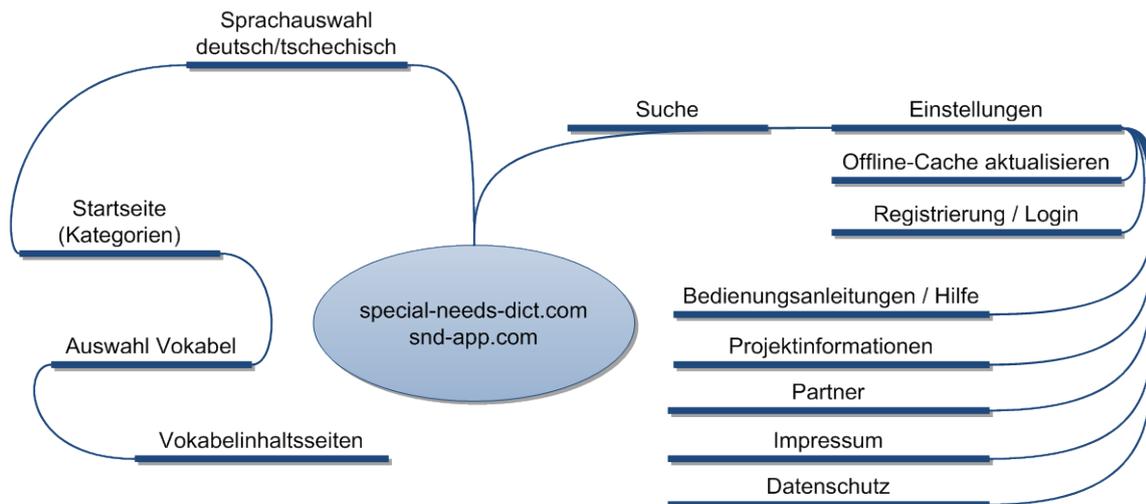
- LONG-VERSION: <http://special-needs-dict.com>
- SHORT-VERSION: <http://snd-app.com>

Bei Eingabe der SHORT-VERSION im Webbrowser erfolgt eine direkte Weiterleitung auf die LONG-VERSION.

### 2.1.5 Systemvoraussetzungen

Die Anzeige erfolgt als mobil nutzbares Webangebot (plattformunabhängig), das sich progressiv an die Fähigkeiten des zu nutzenden Gerätes und Browsers anpasst. Zur Erstellung sollten ausschließlich offene Webstandards verwendet werden, um die Inhalte über Webbrowser darzustellen, wie z.B. Mozilla Firefox, Chrome oder Internet Explorer. Weitere normkonforme Browser sollten ebenfalls unterstützt werden. Es war eine einfache Darstellung zu realisieren. Die Anzeige auf mobilen Endgeräten musste möglich sein, insbesondere für Tablets.

## 2.1.6 Struktur



## 2.1.7 Design

Das Frontend Design musste für unterschiedliche Auflösungen auf Desktop-Monitoren, Tablets und Smartphones optimiert sein und im Response Webdesign sowie entsprechend der angedachten Struktur erstellt werden.

Das Design bzw. das Layout war entsprechend der bevorzugten Nutzung für Tablets im Querformat mit einer Auflösung 1024 x 768 Pixel zu optimieren. Das Ziel war ein einfaches und der Markenwelt angepasstes barrierefreies Design (Inhalte nach WCAG 2.0), welches die Vokabeln gekonnt in Szene setzt. Das Logo repräsentiert dabei die mobile Anwendung (App) als audio-visuelles Wörterbuch und dient gleichzeitig als Wiedererkennungswert. Es muss verständlich sein und jeder soll es sich gut merken können.



Das endgültige Design wurde in mehreren Freigabe-Zyklen mit dem Auftraggeber abgestimmt und entsprechend dem Feedback stufenweise angepasst. Danach erfolgte die Umsetzung der Anwendung.

### 2.1.8 Navigation

- Menü im Querformat
- Menü mit Einstellungsoptionen
  - Sprache,
  - Anzeige Menüanzeige links/rechts,
  - Ein- /Ausblenden der Beschriftungen,
  - Änderung der Kachel-Größen pro Seite in 2er / 6er /12er
- Vokabelauswahl über Worteingabe, Vokabelliste oder Kategorie
- Schaltflächen VOR und ZURÜCK – vergrößerte Anzeige und vollflächige Schaltflächen mit Klickfunktion am Rand der Seite

### 2.1.9 Interaktion

- Einstellungen
- Vokabelsuche
- Sicherheitsbetrachtung: Änderung / Anpassung der Einstellungen über ein zweistufiges System damit Einstellungsänderungen nicht aus Versehen wieder verstellt oder geändert werden können sondern nur mit Hilfe eines Betreuers umgesetzt werden. Um in das Menü zu gelangen, müssen die angezeigten Zahlen in aufsteigender Reihenfolge angeklickt werden.
- Kein Wischen bei der Gesten-Steuerung

### 2.1.10 Information

- Bei Veröffentlichungen, die das geförderte Projekt (Förderung der interregionalen und grenzübergreifenden Zusammenarbeit sowie des Europagedankens nach der gemeinsamen Richtlinie des Sächsischen Staatskanzlei vom 01.09.2015) betreffen, ist auf die Förderung mit dem Vermerk „Gefördert durch den Freistaat Sachsen“ an geeigneter Stelle hinzuweisen. Ergänzend kann das Landessignet verwendet werden (Abruf unter: [http://www.freistaat.sachsen.de/wappen\\_signet.htm](http://www.freistaat.sachsen.de/wappen_signet.htm))

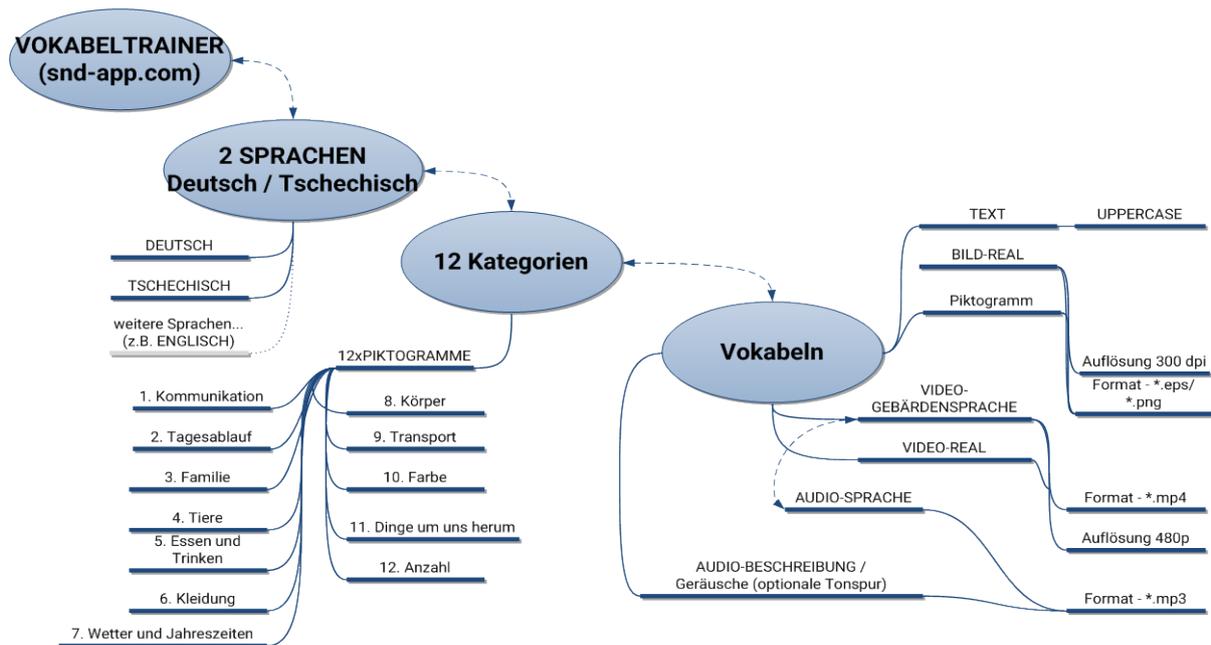


- Hinweis auf Projektmitglieder mit entsprechender Verlinkung auf Partnerseiten
  - media project Institut für IT- und Managementtechnologien gGmbH
  - media project AG
  - Pink Crocodile School
  - Schule am Burkersdorfer Weg in Trägerschaft der Evangelischen Behindertenhilfe Dresden und Umland gGmbH -
- Nutzungsrechte der Bilder liegen beim Partner – Pink Crocodile School
- Impressum und Datenschutz – Anbieter ist Projektträger mpIT
- Bedienungsanleitung / Hilfe für Nutzung (AGB)

## 2.2 Datendarstellung

Datendarstellung, d.h. Informationen über vorhandenes bzw. noch nicht vorhandenes Datenmaterial und dessen Lieferung

- Gruppierung / Kategorisierung der Vokabeln nach Themen
  1. Kommunikation (22)
  2. Tagesablauf (22)
  3. Familie (13)
  4. Tiere (27)
  5. Essen und Trinken (26)
  6. Kleidung (17)
  7. Wetter u. Jahreszeiten (24)
  8. Körper (18)
  9. Transport (17)
  10. Farbe (11)
  11. Dinge um uns herum (16)
  12. Anzahl (14)
- jede Kategorie besteht aus Text und Piktogramm
- Weitere Differenzierung der Vokabeln nach den Kriterien mittels Farb- bzw. Rahmenunterscheidung bei der Vokabelanzeige bzw. Auswahl
  1. Substantiv
  2. Verb
  3. Adjektiv
- Text-Vokabeldarstellung in Großbuchstaben (upper) z.B. OMA anstelle Oma
- Vokabeln bestehen aus Text-, Bild-, Video- und Audioinformationen  
[a) Vokabel ausgesprochen oder b) als Geräuschkulisse z.B. Katze – Miau]



## 2.3 Ablaufbeschreibung

Ablaufbeschreibung bei interaktiven Elementen exemplarisch für die getroffene Sprachauswahl (Standardsprache: deutsch) sollte entweder über die Einstellung oder über Lokalisierung umgesetzt werden.

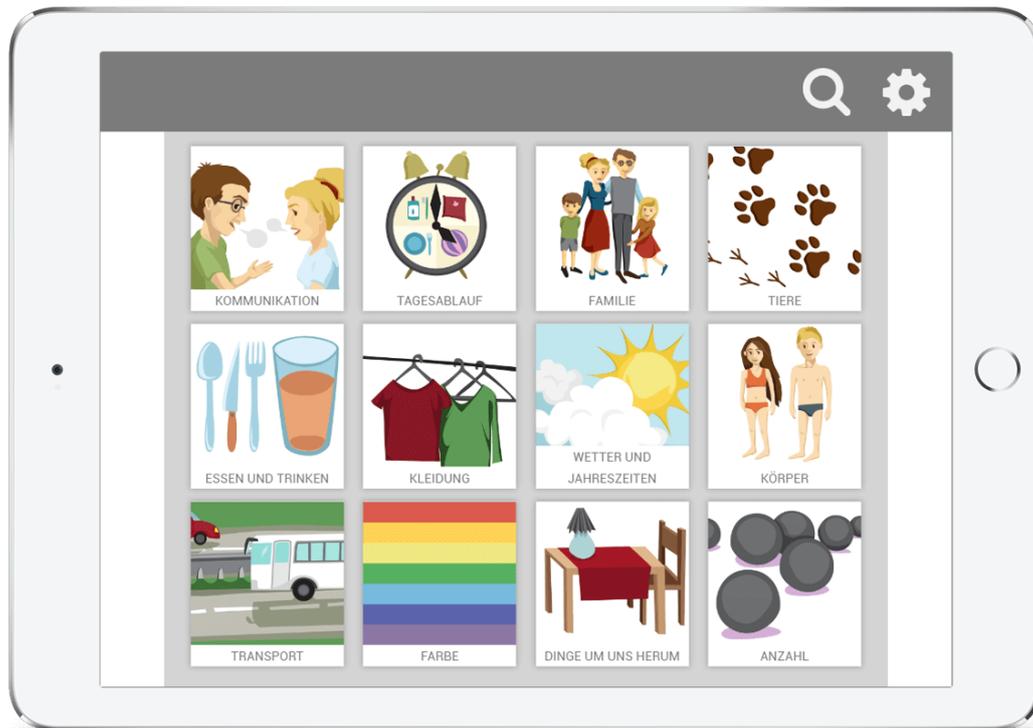
## 2.4 Zukunftsaspekte

Dieses System wurde nur mit den Grundanforderungen ausgestattet und wird bei Erfolg mit weiteren Zusätzen versehen. Zukunftsaspekte, d.h. mögliche Ausbau- und Erweiterungsstufen, die aktuell noch keine Rolle spielen, aber mit zu berücksichtigen sind:

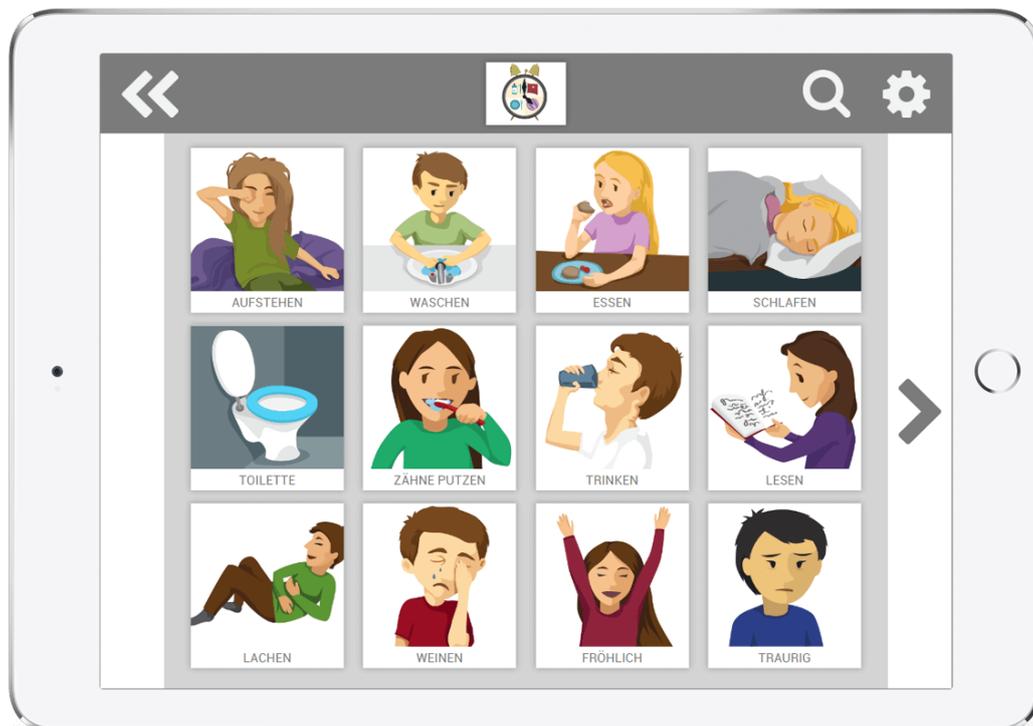
- Login-Bereich für
  - die Umstellung zum gebührenpflichtigen Benutzer-Account
  - Personalisierung der Vokabeln mit eigenen Bildern
- Einbeziehung weiterer Sprachen (z.B. Englisch)
- Weitere Kategorien
- Video Abspielgeschwindigkeit änderbar (0,5x; 1x; 2x...)
- Lernfortschrittskontrolle in Form eines Quiz
- Bedienungshilfen, wie zum Beispiel der Einsatz eines Handscanners
- optionales Ein- und Ausschalten der Wisch-Funktion beim Navigieren der Vokabeln für bessere Bedienbarkeit durch Betreuer
- optionales Verknüpfen von Audio und Videodateien

## 2.5 Layout

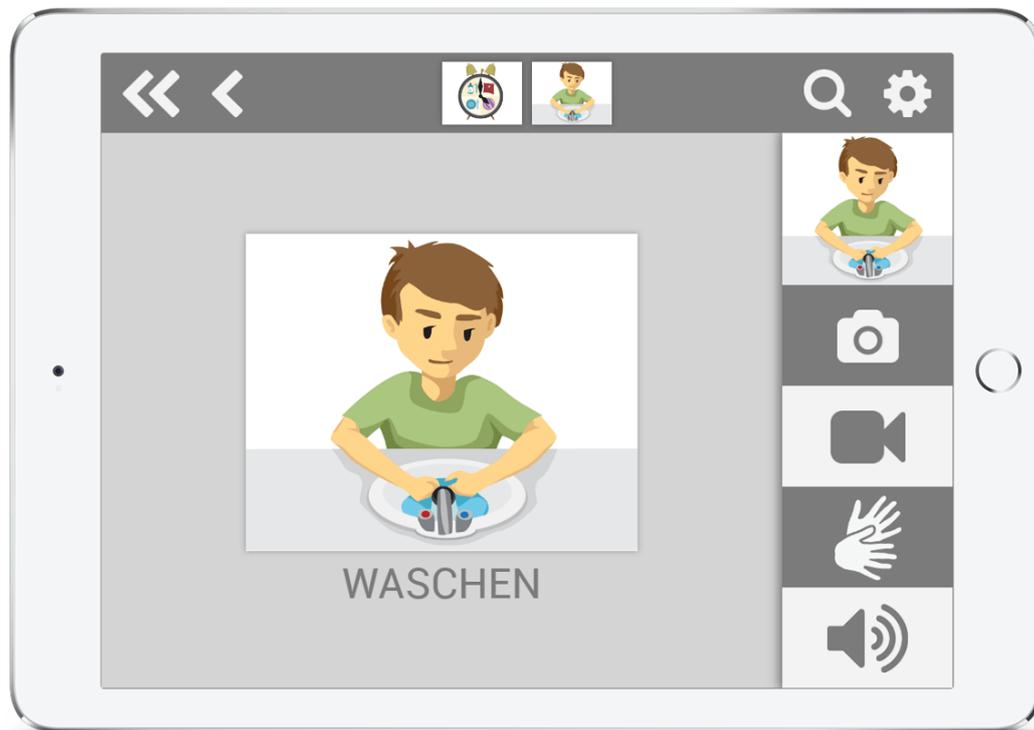
### 2.5.1 Kategorieauswahl



### 2.5.2 Vokabelauswahl



### 2.5.3 Detailauswahl



## 3 Projektergebnisse

### 3.1 Ziele / Teilziele des Projektes

Die Maßnahme wurde am 27.05.16 begonnen und am 29.12.16 beendet. Das Projektziel wurde bis zum Stichtag erreicht. Das Projekt wurde von allen Beteiligten gut angenommen sowie alle Auflagen und Bedingungen zum Projekt wurden eingehalten.

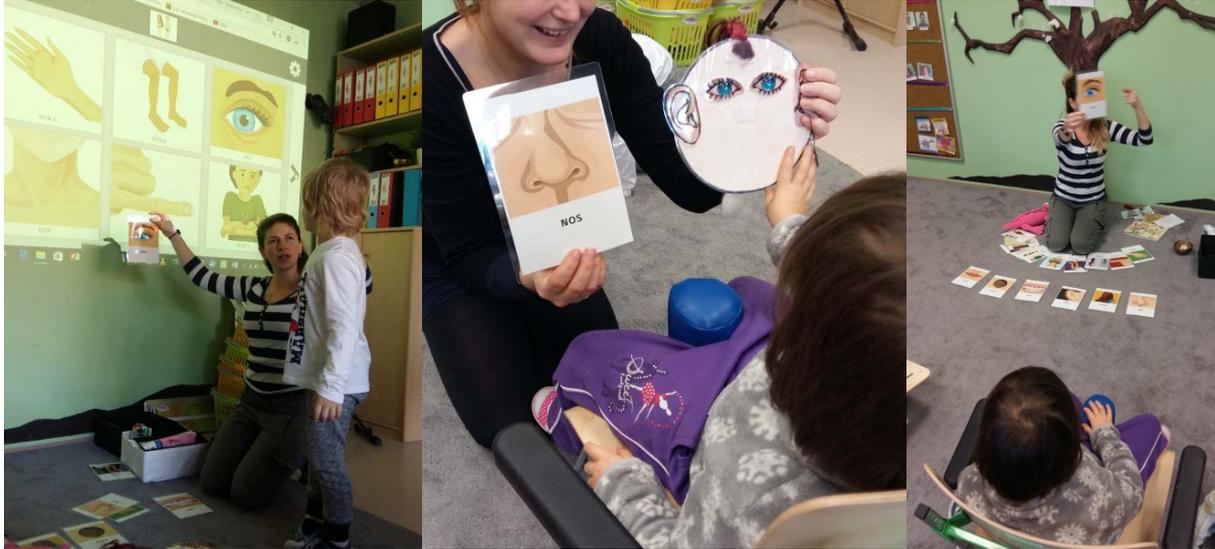
Ziel dieses Projektes und der daraus resultierenden Partnerschaften war es bereits bestehende Kooperation zu intensivieren und neue Kooperationsformen zwischen den Akteuren zu entwickeln, die auch so im Projekt realisiert werden konnten.

Alle Projektbeteiligten brachten ihr Expertenwissen ein und entwickelten in einem Pilotprojekt ein gemeinsames Kommunikationsmittel in Form einer interaktiven mobilen Anwendung.



Diese APP wird im Unterricht bei der individuellen Betreuung in den Schulen und zu Hause, in den Familien, aktiv eingesetzt.

Die Inhalte wurden aber auch in Form von gedruckten Vokabelkarten mit Teilinhalten aus dem Vokabeltrainer umgesetzt, so dass man nicht zwingend beim Verwenden des Vokabeltrainers auf Computer, Tablets oder Smartphones angewiesen ist.



Neben der entstandenen Lösung wurden Formen der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit erprobt und optimiert, die Medienkompetenz der Lehrkräfte erhöht und neue, innovative Methoden bei der Begleitung und Betreuung behinderter Kinder erprobt und eingeführt.

Diese Erfahrungen sind der Allgemeinheit über die Webadressen <http://special-needs-dict.com/> und <http://snd-app.com/> zugänglich und werden von allen Beteiligten entsprechend kommuniziert. Dadurch wurden auch neue Partnerschaften zwischen vergleichbaren Einrichtungen in Sachsen, Tschechien und Polen angeregt und initiiert.

### 3.2 Regionale Einordnung

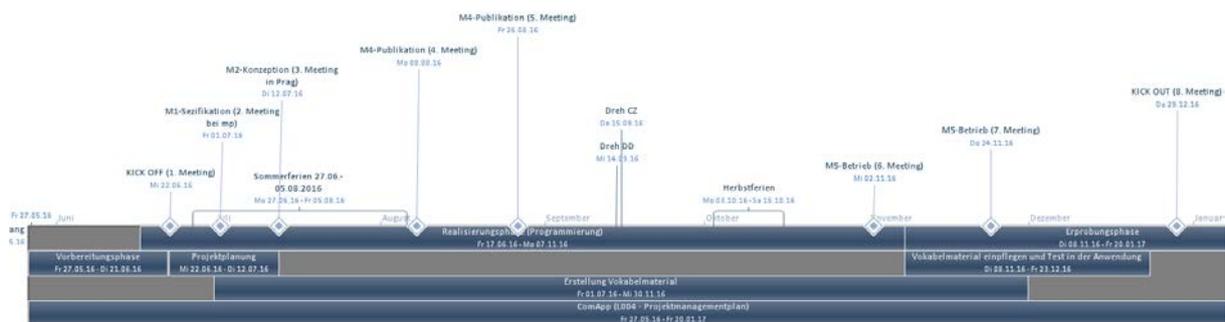
Das Projekt dient der interregionalen und grenzübergreifenden Zusammenarbeit sowie des Europagedankens in Sachsen, Tschechien und Polen.

Das Projekt wurde im Rahmen der Richtlinie Internationale Zusammenarbeit durchgeführt und durch den Freistaat Sachsen gefördert.

### 3.3 Arbeitsschritte zur Erreichung der Ziele

Das Projekt ist im Wesentlichen planmäßig verlaufen. Die Termine und der Kostenrahmen wurden bei der Projektabwicklung eingehalten.

Bis zum Jahresende bzw. innerhalb der Bewilligung wurden die Projektvorbereitung, -planung, -durchführung, der Projektabschluss und die Projektabrechnung realisiert.



Das Projekt gliederte sich dabei in folgende Teilschritte:

Am 22.06.2016 wurde die Auftaktveranstaltung mit allen Projektbeteiligten zur detaillierten Projektplanung und –abstimmung organisiert. Die Veranstaltung fand in der Schule am Burkersdorfer Weg in Dresden statt.

Im Zeitraum von Juni bis November 2016 wurden in Zusammenarbeit mit den Experten aus den Schulen und dem Projektteam zunächst die Vokabeln definiert, kategorisiert und das entsprechende Bild-, Ton- und Videomaterial erstellt.

Bei der Erstellung der Materialien wurde ein Teil durch die Schulen selber erarbeitet, wie zum Beispiel die Videoaufnahmen zu den Gebärdensprachenvideos. Der andere Teil konnte nur mit Hilfe externer Unterstützung (z.B. graphische Zeichnungen, Bildbearbeitung, Videoaufnahmen, Videokonvertierung) erstellt werden.

Parallel dazu wurde durch den Partner media project AG mit der Umsetzung der interaktiven mobilen Anwendung begonnen und die bereits vorhandenen bzw. schrittweise erstellten Inhalte in des Backend des Content-Managementsystems Typo3 eingebunden.

Die Anwendung (App) ist seit November 2016 für alle Projektbeteiligten über das Internet (<http://special-needs-dict.com> oder <http://snd-app.com>) verfügbar und konnte somit auch live erprobt und evaluiert werden.

Dabei wurde die App sowohl unter den Schulkollegen als auch mit den Schülern getestet. Mit der Nutzung durch ausgewählte Eltern, die die App zu Hause testen sollten, wurde Ende Dezember 2016 begonnen. Eine Evaluierung der Ergebnisse war jedoch aufgrund der nur noch verbliebenen Projektlaufzeit nicht mehr in dem erforderlichen Umfang im Projekt zu realisieren.

Auf der Abschlusskonferenz am 29.12.2016 wurde die finale Version 1.0 der Anwendung vorgestellt und erste Erfahrungsberichte aus den beteiligten Schulen erörtert. Es war leider zeitlich nicht mehr möglich Ende Dezember 2016 Vertreter anderer Förderschulen aus Tschechien und Sachsen einzuladen.

### **3.4 Verbreitungskonzept / Nachhaltigkeit / Ergebnisse**

Ziel war es ein innovatives und nachhaltiges Instrument zu schaffen, das nicht nur von einer kleinen Zielgruppe genutzt werden kann. Es ist jedem (Schulen, Eltern, Familien) zugänglich, der aufgrund von angeborenen oder erworbenen Schädigungen Beeinträchtigungen in der Kommunikation und sprachlichen Verständigung mit seiner Umwelt erfahren hat.

Das Angebot im derzeitigen Zustand ist im Internet kostenfrei verfügbar. Nutzer dieser App sind auch Einrichtungen, wie zum Beispiel Frühförderzentren, Förderkindergärten, Förderschulen und Betreuungsheime mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in beiden Ländern.

Die gesammelten Erfahrungen aus dem Projekt werden die Projektbeteiligten nutzen, um gemeinsam weitere Projekte zur methodischen, inhaltlichen und technischen Verbesserung von Lern- und Betreuungsangeboten zu gestalten.

Die Erfahrungen und erarbeiteten Technologien kann der Projektträger auch in seinen originären Bildungsangeboten (Studiengänge, Aufstiegsqualifizierungen) mit einbringen und diese entsprechend attraktiver gestalten.

Der intensive Austausch im Projekt mit 8 Projektsitzungen in einem Zeitraum von 6 Monaten kann auch als Art Weiterbildung für alle Projektbeteiligten gesehen werden, da sich alle Teammitglieder intensiv mit dem Thema unterstützte Kommunikation auseinandergesetzt haben und durch den Erfahrungsaustausch auch von den anderen gelernt haben. Das Erlernete wurde in der Praxis erprobt und in den Folgeterminen zu den Projektstatusberatungen ausgewertet. Es fand ein grenzüberschreitender Informations- sowie Erfahrungsaustausch statt.

Die entwickelte mobile Anwendung wird auch den Eltern für zu Hause mitgegeben, so dass die Eltern/Familien die Vokabeln der unterstützten Kommunikation auch außerhalb der Schule weiterlernen können (z.B. Gebärdensprache, Symbolik).

Eine weitere Zielsetzung des Projektes war es, dass die Kinder wie in der Schule auch im familiären Umfeld durch unterstützte Kommunikation aktiv kommunizieren und verstanden werden können. Unterstützte Kommunikation (Englisch: Augmentative and Alternative Communication = AAC) orientiert sich an einem humanistischen Menschenbild und betont das Recht eines jeden Menschen auf Selbstbestimmung und Partizipation. Unterstützte Kommunikation geht davon aus, dass jeder Mensch ein Bedürfnis nach Kontakt und Kommunikation hat. Ausgehend von den aktuellen Kompetenzen einer Person entwickelt unterstützte Kommunikation individuelle Maßnahmen für eine bessere Verständigung und mehr Mitbestimmung im Alltag.

Die App ist mehrsprachig aufgebaut und zu Beginn in Deutsch und Tschechisch verfügbar und somit vorerst grenzüberschreitend für Sachsen und Tschechien gestaltet. Durch die Verfügbarkeit der Anwendung im Internet und durch die Ansprache von anderen Förderschulen in Sachsen und Tschechien werden voraussichtlich >1.000 Schüler sowie deren Eltern und Lehrkräfte erreicht.

Die Projektergebnisse wurden am 29.12.2016 in einer Abschlusskonferenz kommuniziert, im Internet veröffentlicht und über moderne Social Media-Kanäle (Facebook, XING ...) der Projektpartner verbreitet.



Die Ergebnisse des Projektes, der Anwendung und der Abschlusskonferenz wurden in diesem Projektbericht zusammengefasst und auch zweisprachig veröffentlicht.

Die aufgebauten Kooperationen werden auch nach dem Pilotprojekt fortgesetzt. Das Qualitätsmanagementsystem des Trägers ist nach DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert.

### 3.5 Anwender-Feedback

#### **Robinsonschule - Schule für geistig Behinderte, Dresden:**

*„Der Vokabeltrainer ist eine tolle Idee!!! Da findet sich all das wieder, was ich zur Zeit für meinen Förderunterricht in mühevoller Kleinarbeit zusammentrage (Foto vom Gegenstand / Begriff suchen, Foto von Gebärde suchen und dazu das entsprechende Symbol heraussuchen). Toll sind auch die Sound-Dateien. Sind die Bilder eigens dafür gezeichnet worden oder was ist das für eine Sammlung?“*

#### **Jitka Dupuy (Mutter einer Tochter mit Behinderung), Prag:**

*„Es ist eine sehr schöne und praktische Anwendung mit tollen Grafiken, die sowohl Eltern als auch Kinder anzieht. Es ist auf jeden Fall geeignet für größere Kinder die bereits in der Lage sind alleine auf einem Mobiltelefon oder Tablet zu arbeiten. Dank der übersichtlichen Anordnung der Kategorien können Eltern und Kinder die Anwendung schnell und effektiv nutzen, auch ohne Kenntnisse von Buchstaben und Lesekenntnissen. Dank der angezeigten Bilder und Videos können wir nonverbale Ausdrücke lernen und bald auch Gebärdensprache im alltäglichen Gebrauch.“*

**Radka Přibková (Mutter eines Sohnes mit Autismus), Prag:**

„Die Bilder und die App für Kinder gefallen mir sehr. Sie sind bunt, transparent, klar und spezifisch. Mir sagen auch die Größe von Grafiken und Bildern zu. Für Lukas stellen sie sicher einen Mehrwert dar. Wenn es passt, würden wir uns dieser Form der Kommunikation auch zu Hause anschließen, so dass es für Lukas einheitlich ist.“

**Mgr. Lada Chaloupkové (Spezialpädagogin), Prag:**

„Ich denke, es ist nicht nur eine sehr gute Idee aber auch eine gute Ausführung. Wenn es technisch möglich ist, wäre es toll, im Inhaltsverzeichnis nach dem Anklicken des Bildes noch ein Piktogramm hinzu zufügen. Ansonsten ist es einwandfrei.“

**Mgr. Theresa Vasilovčí Šustová (Sonderpädagogin, Dolmetscher Gebärdensprache), Prag:**

„Meiner Meinung nach ist das Online-Wörterbuch [specia-needs-dict.com](http://specia-needs-dict.com) einzigartig darin, dass diejenigen die es benötigen, an einer Stelle Begriffe finden, welche gleich mit mehreren Mitteln der alternativen Kommunikation (Bild, Zeichen, Video, Audio) gekennzeichnet sind. Sie müssen sich nicht durch verschiedene Quellen durcharbeiten, in welchem sie auch bei höherem Zeitaufwand das Gesuchte nicht finden. Das Online-Wörterbuch ist nicht nur für tschechisch sprechende Nutzer beschränkt. Für deutsch sprechende Nutzer steht das Wörterbuch auch in Deutsch zur Verfügung (die deutschen Zeichen sind auch in deutscher Gebärdensprache).“

### 3.6 Projektkostenabrechnung

Die Gesamtkosten zum Endverwendungsnachweis beliefen sich auf 30.027,33 € und setzten sich wie folgt zusammen:

1. Ausgaben für externe Referenten:

Konzeptionelle Vorarbeit (Pink Crocodile) 300 h a 12 €	3.600,00 €
Konzeptionelle Vorarbeit (Schule Burk. Weg) 105 h a 24 €	2.520,00 €
Aufbereitung Material (Pink Crocodile) 500 h a 12 €	6.000,00 €
Aufbereitung Material (Sch. Burk. Weg) 60 h a 24 €	1.440,00 €
Aufbereitung Material (mp AG) 66 h a 24 €	1.584,00 €
Entwicklung mobile Anwendung (mp AG) 200 h a 42,50 €	8.500,00 €

2. Sonstige Ausgaben:

Übersetzungsleistungen 60 h a 12 €	720,00 €
Reisekosten	295,60 €
Verpflegungskosten	0,00 €
Material	185,00 €
Druckleistungen	2.180,00 €

3. Pauschale Verwaltungskosten (10%) 3.002,73 €

**Summe abgerechnete zuwendungsfähige Kosten: 30.027,33 €**

Fördermittel (80%) 24.000,00 €

Drittmittel aus privaten Zuwendungen (0%) 0,00 €

Eigenmittel des Zuwendungsempfängers (20%) 6.027,33 €

**Summe Einnahmen: 30.027,33 €**

Die zuwendungsfähigen Kosten wurden planmäßig in Anspruch genommen und leicht gegenüber dem Antrag überschritten.

Die Unterschreitungen für die beantragten Reise- und Verpflegungskosten, Druckkosten für Broschüre und Projektbericht sowie die Materialkosten für die Projektumsetzung sind durch die nicht vollständige Inanspruchnahme der Leistungen der jeweiligen Kooperationspartner entstanden.

Die Leistungen für die Materialaufbereitung als auch die Einbindung der Vokabeln in die mobile Anwendung mit den erforderlichen Tests, benötigte mehr Arbeitszeit als ursprünglich erwartet und geplant gewesen war. Die Mehraufwendungen wurden dem Projektträger nachträglich berechnet.

Die Abweichungen von den einzelnen Ausgabepositionen sind durch Einsparungen bei den anderen Finanzpositionen gedeckt gewesen.

Die Projektkosten wurden in Höhe von 30.027,33 € mit Mitteln in Höhe von 24.000,00 € durch Zuwendungen des Freistaates Sachsen und in Höhe von 6.027,33 € durch Eigenmittel des Antragsteller bzw. Projektträgers finanziert.

## 4 Anlagen

### 4.1 Vokabelübersicht (2 Sprachen / 12 Kategorien / 227 Vokabeln)

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>1</b>	<b>1</b>	<b>01.00</b>	<b>Kommunikation</b>	<b>základní komunikace</b>
2	1	01.01	ja	ano
3	1	01.02	nein	ne
4	1	01.03	gut	dobře
5	1	01.04	schlecht	špatně
6	1	01.05	danke	děkuji
7	1	01.06	bitte	prosím
8	1	01.07	hallo	ahoj
9	1	01.08	auf Wiedersehen	na shledanou
10	1	01.10	fertig	hotovo
11	1	01.11	mehr	víc
12	1	01.12	genug	dost
13	1	01.13	anders	jinak
14	1	01.14	weg	pryč
15	1	01.15	da	tady
16	1	01.16	halt	stát
17	1	01.17	helfen	pomoct
18	1	01.18	allein	sám
19	1	01.19	was	co
20	1	01.20	das	toto
21	1	01.21	machen	dělat
22	1	01.22	auch	také
23	1	01.23	noch mal	ještě
<b>24</b>	<b>2</b>	<b>02.00</b>	<b>Tagesablauf</b>	<b>denní rutina</b>
25	2	02.01	aufstehen	vstávat
26	2	02.02	waschen	mýt se
27	2	02.03	essen	jíst
28	2	02.04	schlafen	spát
29	2	02.05	Schule	škola
30	2	02.06	spielen	hrát si
31	2	02.07	hinausgehen	jít ven
32	2	02.08	fahren	jet autem
33	2	02.09	Toilette	záchod
34	2	02.10	Zähne putzen	čistit zuby
35	2	02.11	trinken	pít
36	2	02.12	lesen	číst
37	2	02.13	Musik hören	poslouchat hudbu
38	2	02.14	gute Nacht	dobrou noc
39	2	02.15	guten Morgen	dobré ráno
40	2	02.16	singen	zpívat
41	2	02.17	lachen	smát se
42	2	02.18	weinen	plakat
43	2	02.19	fröhlich	veselý
44	2	02.20	traurig	smutný
45	2	02.21	fernsehen	dívat se na televizi
46	2	02.22	küssen	políbit

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>47</b>	<b>3</b>	<b>03.00</b>	<b>Familie</b>	<b>rodina</b>
48	3	03.01	Mama	mama
49	3	03.02	Papa	táta
50	3	03.03	Mädchen	holka
51	3	03.04	Junge	kluk
52	3	03.05	Baby	mimino
53	3	03.06	Tante	teta
54	3	03.07	Onkel	strýc
55	3	03.08	Oma	babička
56	3	03.09	Opa	děda
57	3	03.10	Geburtstag	narozeniny
58	3	03.11	lieb haben	mít rád
59	3	03.12	küssen	políbit
60	3	03.13	umarmen	obejmout
<b>61</b>	<b>4</b>	<b>04.00</b>	<b>Tiere</b>	<b>zvířata</b>
62	4	04.01	Hund	pes
63	4	04.02	Katze	kočka
64	4	04.03	Bär	medvěd
65	4	04.04	Fuchs	liška
66	4	04.05	Igel	ježek
67	4	04.06	Krokodil	krokodýl
68	4	04.07	Schwein	prase
69	4	04.08	Kuh	kráva
70	4	04.09	Pferd	kůň
71	4	04.10	Huhn	slepice
72	4	04.11	Ente	kachna
73	4	04.12	Kaninchen	králík
74	4	04.13	Vogel	pták
75	4	04.14	Biene	včela
76	4	04.15	Ziege	koza
77	4	04.16	Schlange	had
78	4	04.17	Tiger	tygr
79	4	04.18	Elefant	slon
80	4	04.19	Affe	opice
81	4	04.20	Frosch	žába
82	4	04.21	Schaf	ovce
83	4	04.22	Reh	jelen
84	4	04.23	Fisch	ryba
85	4	04.24	Schmetterling	motýl
86	4	04.25	streicheln	hladit
87	4	04.26	Maus	myš
88	4	04.27	Zoo	zoo

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>89</b>	<b>5</b>	<b>05.00</b>	<b>Essen und Trinken</b>	<b>jidlo a piti</b>
90	5	05.01	Apfel	jablko
91	5	05.02	Birne	hruška
92	5	05.03	Kartoffel	brambory
93	5	05.04	Brot	chleba
94	5	05.05	Käse	sýr
95	5	05.06	Milch	mléko
96	5	05.07	Joghurt	jogurt
97	5	05.08	Schokolade	čokoláda
98	5	05.09	Bonbon	bonbón
99	5	05.10	Tomate	rajče
100	5	05.11	Suppe	polévka
101	5	05.12	Nudeln	těstoviny
102	5	05.13	Fleisch	maso
103	5	05.14	Reis	rýže
104	5	05.15	Banane	banán
105	5	05.16	Hunger	chci jíst
106	5	05.17	Durst	chci pít
107	5	05.18	satt	plný
108	5	05.19	schmecken	dobré jídlo
109	5	05.20	süß	sladký
110	5	05.21	sauer	kyselý
111	5	05.22	Saft	džus
112	5	05.23	Tee	čaj
113	5	05.24	Wasser	voda
114	5	05.25	essen	jíst
115	5	05.26	trinken	pít
<b>116</b>	<b>6</b>	<b>06.00</b>	<b>Kleidung</b>	<b>oblečení</b>
117	6	06.01	T-Shirt	triko
118	6	06.02	Unterwäsche	kalhotky
119	6	06.03	Jacke	bunda
120	6	06.04	Hose	kalhoty
121	6	06.05	Socken	ponožky
122	6	06.06	Rock	sukně
123	6	06.07	Kleid	šaty
124	6	06.08	Schuhe	boty
125	6	06.09	Handschuhe	rukavice
126	6	06.10	Schal	šála
127	6	06.11	Strumpfhose	punčocháče
128	6	06.12	anziehen	oblékat se
129	6	06.13	ausziehen	svlékat se
130	6	06.14	Schlafanzug	pyžamo
131	6	06.15	Badeanzug	plavky
132	6	06.16	Mütze	čepice
133	6	06.17	Pullover	svetr

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>134</b>	<b>7</b>	<b>07.00</b>	<b>Wetter und Jahreszeiten</b>	<b>počasí a roční období</b>
135	7	07.01	Sonne	slunce
136	7	07.02	Regen	prší
137	7	07.03	Schnee	sněží
138	7	07.04	Frost	mráz
139	7	07.05	Wind	vítr
140	7	07.06	Gewitter	bouřka
141	7	07.07	Blitz	blesk
142	7	07.08	Eis	led
143	7	07.09	Wolke	mraky
144	7	07.10	Frühling	jaro
145	7	07.11	Sommer	léto
146	7	07.12	Herbst	podzim
147	7	07.13	Winter	zima
148	7	07.14	kalt	chladný
149	7	07.15	warm	teplo
150	7	07.16	heiß	horko
151	7	07.17	trocken	suchý
152	7	07.18	nass	mokrý
153	7	07.19	dunkel	tma
154	7	07.20	hell	světlo
155	7	07.21	Tag	den
156	7	07.22	Nacht	noc
157	7	07.23	Mond	měsíc
158	7	07.24	Regenbogen	duha
<b>159</b>	<b>8</b>	<b>08.00</b>	<b>Körper</b>	<b>tělo</b>
160	8	08.01	Kopf	hlava
161	8	08.02	Hand	ruka
162	8	08.03	Bein	noha
163	8	08.04	Auge	oči
164	8	08.05	Mund	pusa
165	8	08.06	Nase	nos
166	8	08.07	Ohren	uši
167	8	08.08	Haar	vlasy
168	8	08.09	Bauch	břicho
169	8	08.10	Zähne	zuby
170	8	08.11	Hals	krk
171	8	08.12	Finger	prsty
172	8	08.13	weh tun	bolet
173	8	08.14	dick	tlustý
174	8	08.15	dünn	hubený
175	8	08.16	groß	velký
176	8	08.17	klein	malý
177	8	08.18	Fuß	chodidlo

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>178</b>	<b>9</b>	<b>09.00</b>	<b>Transport</b>	<b>doprava</b>
179	9	09.01	Auto	auto
180	9	09.02	Motorrad	motorka
181	9	09.03	Fahrrad	kolo
182	9	09.04	Zug	vlak
183	9	09.05	Bus	autobus
184	9	09.06	Schiff	loď
185	9	09.07	Flugzeug	letadlo
186	9	09.08	Straßenbahn	tramvaj
187	9	09.09	U-Bahn	metro
188	9	09.10	Straße	silnice
189	9	09.11	Rollstuhl	vozik
190	9	09.12	Kinderwagen	kočárek
191	9	09.13	Ticket	jízdenka
192	9	09.14	schnell	rychle
193	9	09.15	langsam	pomalů
194	9	09.16	rad	zralý
195	9	09.17	Schubkarre	trakař
<b>196</b>	<b>10</b>	<b>10.00</b>	<b>Farbe</b>	<b>barva</b>
197	10	10.01	rot	červená
198	10	10.02	gelb	žlutá
199	10	10.03	blau	modrá
200	10	10.04	grün	zelená
201	10	10.05	schwarz	černá
202	10	10.06	weiß	bílá
203	10	10.07	pink	růžová
204	10	10.08	lila	fialová
205	10	10.09	hell	světlá
206	10	10.10	dunkel	tmavá
207	10	10.11	orange	oranžová
<b>208</b>	<b>11</b>	<b>11.00</b>	<b>Dinge um uns herum</b>	<b>věci okolo nás</b>
209	11	11.01	Stuhl	židle
210	11	11.02	Tisch	stůl
211	11	11.03	Lampe	lampa
212	11	11.04	Bett	postel
213	11	11.05	Buch	kniha
214	11	11.06	Spielzeug	hračka
215	11	11.07	Dusche	sprcha
216	11	11.08	Windel	plena
217	11	11.09	Teppich	koberec
218	11	11.10	Kissen	polštář
219	11	11.11	Handtuch	ručník
220	11	11.12	Löffel	lžice
221	11	11.13	Tasse	hrnek
222	11	11.14	Decke	přikrývka
223	11	11.15	Rollstuhl	vozik
224	11	11.16	Brille	brýle

lfd. Nr.	Kategorie ID	Vokabel ID	DE	CZ
			deutsch	tschechisch
<b>225</b>	<b>12</b>	<b>12.00</b>	<b>Anzahl</b>	<b>množství</b>
226	12	12.01	eins	jedna
227	12	12.02	zwei	dvě
228	12	12.03	drei	tři
229	12	12.04	vier	čtyři
230	12	12.05	fünf	pět
231	12	12.06	wenig	málo
232	12	12.07	viel	moc
233	12	12.08	alles	všechno
234	12	12.09	nichts	nic
235	12	12.10	sechs	šest
236	12	12.11	sieben	sedm
237	12	12.12	acht	osm
238	12	12.13	neun	devět
239	12	12.14	zehn	deset

## 4.2 Vokabelübersicht (Deutsch mit Piktogramm)

 Kommunikation <b>ja</b>	 Kommunikation <b>nein</b>	 Kommunikation <b>gut</b>
 Kommunikation <b>schlecht</b>	 Kommunikation <b>danke</b>	 Kommunikation <b>bitte</b>
 Kommunikation <b>hallo</b>	 Kommunikation <b>auf Wiedersehen</b>	 Kommunikation <b>fertig</b>
 Kommunikation <b>mehr</b>	 Kommunikation <b>genug</b>	 Kommunikation <b>anders</b>
 Kommunikation <b>weg</b>	 Kommunikation <b>da</b>	 Kommunikation <b>halt</b>
 Kommunikation <b>helfen</b>	 Kommunikation <b>allein</b>	 Kommunikation <b>was</b>
 Kommunikation <b>das</b>	 Kommunikation <b>machen</b>	 Kommunikation <b>auch</b>
 Kommunikation <b>noch mal</b>	 Tagesablauf <b>aufstehen</b>	 Tagesablauf <b>waschen</b>
 Tagesablauf <b>essen</b>	 Tagesablauf <b>schlafen</b>	 Tagesablauf <b>Schule</b>
 Tagesablauf <b>spielen</b>	 Tagesablauf <b>hinausgehen</b>	 Tagesablauf <b>fahren</b>
 Tagesablauf <b>Toilette</b>	 Tagesablauf <b>Zähne putzen</b>	 Tagesablauf <b>trinken</b>
 Tagesablauf <b>lesen</b>	 Tagesablauf <b>Musik hören</b>	 Tagesablauf <b>gute Nacht</b>
 Tagesablauf <b>guten Morgen</b>	 Tagesablauf <b>singen</b>	 Tagesablauf <b>lachen</b>
 Tagesablauf <b>weinen</b>	 Tagesablauf <b>fröhlich</b>	 Tagesablauf <b>traurig</b>
 Tagesablauf <b>fernsehen</b>	 Tagesablauf <b>küssen</b>	 Familie <b>Mama</b>
 Familie <b>Papa</b>	 Familie <b>Mädchen</b>	 Familie <b>Junge</b>
 Familie <b>Baby</b>	 Familie <b>Tante</b>	 Familie <b>Onkel</b>
 Familie <b>Oma</b>	 Familie <b>Opa</b>	 Familie <b>Geburtstag</b>
 Familie <b>lieb haben</b>	 Familie <b>küssen</b>	 Familie <b>umarmen</b>

 Tiere <b>Hund</b>	 Tiere <b>Katze</b>	 Tiere <b>Bär</b>
 Tiere <b>Fuchs</b>	 Tiere <b>Igel</b>	 Tiere <b>Krokodil</b>
 Tiere <b>Schwein</b>	 Tiere <b>Kuh</b>	 Tiere <b>Pferd</b>
 Tiere <b>Huhn</b>	 Tiere <b>Ente</b>	 Tiere <b>Kaninchen</b>
 Tiere <b>Vogel</b>	 Tiere <b>Biene</b>	 Tiere <b>Ziege</b>
 Tiere <b>Schlange</b>	 Tiere <b>Tiger</b>	 Tiere <b>Elefant</b>
 Tiere <b>Affe</b>	 Tiere <b>Frosch</b>	 Tiere <b>Schaf</b>
 Tiere <b>Reh</b>	 Tiere <b>Fisch</b>	 Tiere <b>Schmetterling</b>
 Tiere <b>streicheln</b>	 Tiere <b>Maus</b>	 Tiere <b>Zoo</b>
 Essen und Trinken <b>Apfel</b>	 Essen und Trinken <b>Birne</b>	 Essen und Trinken <b>Kartoffel</b>
 Essen und Trinken <b>Brot</b>	 Essen und Trinken <b>Käse</b>	 Essen und Trinken <b>Milch</b>
 Essen und Trinken <b>Joghurt</b>	 Essen und Trinken <b>Schokolade</b>	 Essen und Trinken <b>Bonbon</b>
 Essen und Trinken <b>Tomate</b>	 Essen und Trinken <b>Suppe</b>	 Essen und Trinken <b>Nudeln</b>
 Essen und Trinken <b>Fleisch</b>	 Essen und Trinken <b>Reis</b>	 Essen und Trinken <b>Banane</b>
 Essen und Trinken <b>Hunger</b>	 Essen und Trinken <b>Durst</b>	 Essen und Trinken <b>satt</b>
 Essen und Trinken <b>schmecken</b>	 Essen und Trinken <b>süß</b>	 Essen und Trinken <b>sauer</b>
 Essen und Trinken <b>Saft</b>	 Essen und Trinken <b>Tee</b>	 Essen und Trinken <b>Wasser</b>
 Essen und Trinken <b>essen</b>	 Essen und Trinken <b>trinken</b>	 Kleidung <b>T-Shirt</b>
 Kleidung <b>Unterwäsche</b>	 Kleidung <b>Jacke</b>	 Kleidung <b>Hose</b>
 Kleidung <b>Socken</b>	 Kleidung <b>Rock</b>	 Kleidung <b>Kleid</b>

 Kleidung <b>Schuhe</b>	 Kleidung <b>Handschuhe</b>	 Kleidung <b>Schal</b>
 Kleidung <b>Strumpfhose</b>	 Kleidung <b>anziehen</b>	 Kleidung <b>ausziehen</b>
 Kleidung <b>Schlafanzug</b>	 Kleidung <b>Badeanzug</b>	 Kleidung <b>Mütze</b>
 Kleidung <b>Pullover</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Sonne</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Regen</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Schnee</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Frost</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Wind</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Gewitter</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Blitz</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Eis</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Wolke</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Frühling</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Sommer</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Herbst</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Winter</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>kalt</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>warm</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>heiß</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>trocken</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>nass</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>dunkel</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>hell</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Tag</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Nacht</b>	 Wetter und Jahreszeiten <b>Mond</b>
 Wetter und Jahreszeiten <b>Regenbogen</b>	 Körper <b>Kopf</b>	 Körper <b>Hand</b>
 Körper <b>Bein</b>	 Körper <b>Auge</b>	 Körper <b>Mund</b>
 Körper <b>Nase</b>	 Körper <b>Ohren</b>	 Körper <b>Haar</b>
 Körper <b>Bauch</b>	 Körper <b>Zähne</b>	 Körper <b>Hals</b>
 Körper <b>Finger</b>	 Körper <b>weh tun</b>	 Körper <b>dick</b>
 Körper <b>dünn</b>	 Körper <b>groß</b>	 Körper <b>klein</b>
 Körper <b>Fuß</b>	 Transport <b>Auto</b>	 Transport <b>Motorrad</b>
 Transport <b>Fahrrad</b>	 Transport <b>Zug</b>	 Transport <b>Bus</b>
 Transport <b>Schiff</b>	 Transport <b>Flugzeug</b>	 Transport <b>Straßenbahn</b>

 Transport <b>U-Bahn</b>	 Transport <b>Straße</b>	 Transport <b>Rollstuhl</b>
 Transport <b>Kinderwagen</b>	 Transport <b>Ticket</b>	 Transport <b>schnell</b>
 Transport <b>langsam</b>	 Transport <b>Rad</b>	 Transport <b>Schubkarre</b>
 Farbe <b>rot</b>	 Farbe <b>gelb</b>	 Farbe <b>blau</b>
 Farbe <b>grün</b>	 Farbe <b>schwarz</b>	 Farbe <b>weiß</b>
 Farbe <b>pink</b>	 Farbe <b>lila</b>	 Farbe <b>hell</b>
 Farbe <b>dunkel</b>	 Farbe <b>orange</b>	 Dinge um uns herum <b>Stuhl</b>
 Dinge um uns herum <b>Tisch</b>	 Dinge um uns herum <b>Lampe</b>	 Dinge um uns herum <b>Bett</b>
 Dinge um uns herum <b>Buch</b>	 Dinge um uns herum <b>Spielzeug</b>	 Dinge um uns herum <b>Dusche</b>
 Dinge um uns herum <b>Windel</b>	 Dinge um uns herum <b>Teppich</b>	 Dinge um uns herum <b>Kissen</b>
 Dinge um uns herum <b>Handtuch</b>	 Dinge um uns herum <b>Löffel</b>	 Dinge um uns herum <b>Tasse</b>
 Dinge um uns herum <b>Decke</b>	 Dinge um uns herum <b>Rollstuhl</b>	 Dinge um uns herum <b>Brille</b>
 Anzahl <b>eins</b>	 Anzahl <b>zwei</b>	 Anzahl <b>drei</b>
 Anzahl <b>vier</b>	 Anzahl <b>fünf</b>	 Anzahl <b>wenig</b>
 Anzahl <b>viel</b>	 Anzahl <b>alles</b>	 Anzahl <b>nichts</b>
 Anzahl <b>sechs</b>	 Anzahl <b>sieben</b>	 Anzahl <b>acht</b>

